

אוניברסיטת בר אילן

למידה וגיבוש זיכרון פרוצדוראלי במתבגרים

עם ADHD

דפנה בלזר

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך בבית-הספר לחינוך של אוניברסיטת

בר-אילן

תקציר

למידה מוטורית ויצירת זיכרון פרוצדוראלי מהווים מרכיבים מהותיים ברכישת מיומנויות יום-יומיות ואקדמיות רבות. מחקרים מראים כי, אצל מבוגרים צעירים בעלי הפרעת קשב וריכוז, התפתחות הלמידה הפרוצדוראלית שונה מאשר בילדים בעלי התפתחות רגילה. ליקויים קוגניטיביים בהפרעת קשב קשורים לקשיים בתפקוד הניהולי. מה שעשוי להיות קשור לקשיים בתהליך רכישת המיומנויות המוטוריות. נוער המאובחן, כבעל לקות קשב נמצא כבעל קשיים במיומנויות מוטוריות הדורשות תרגול מרובה ובקשיים בשימוש באסטרטגיות של זיכרון. ככל הנראה קשיים אלה נובעים מהפרעה בתהליכי הלמידה הנובעים מלקות הקשב והריכוז.

במחקר הנוכחי נערכה השוואה בין 16 מתבגרים המאובחנים כבעלי הפרעת קשב, שלא נוטלים תרופות ו-16 מתבגרים ללא הלקות. בניסוי נבדקה יכולת הלמידה ובניית זיכרון ארוך טווח עבורה, באמצעות מטלת מחקר מוטורית של רצף תנועת אצבעות. למידת הרצף, מעידה על למידה הקשורה לביסוס הזיכרון הפרוצדוראלי לטווח ארוך. במחקר נבחנו שני משתנים תלויים עיקריים, מהירות ביצוע הרצף התנועתי הנלמד, במסגרת זמן קצוב, ודיוק ביצוע רצף תנועתי זה, בסדרת מדידות חוזרות, בנקודות הזמן השונות: תחילת אימון, תום אימון, 24 שעות לאחר האימון ושבועיים לאחר האימון.

השערת המחקר הראשונה הייתה כי, ככל ששלבי הלמידה יתקדמו, כך הלמידה התנועתית תהיה מהירה ומדויקת יותר, בקרב כל הנבדקים. ובפרט בקרב הנערים בעלי לקות הקשב.

השערת המחקר השנייה הייתה כי, יתקיים הבדל בשלב גיבוש הזיכרון בין הקבוצות. וכך 24 שעות לאחר הלמידה, השיפור בדיוק הביצוע בקרב הנערים שאינם בעלי הלקות, יהיה גדול מזה של הנערים בעלי הלקות.

תוצאות המחקר מעידות כי בשתי קבוצות הנבדקים, ככל ששלבי הלמידה התקדמו, הלמידה התנועתית הייתה מהירה ומדויקת יותר. ממצאי הניסוי הנוכחי, מעידים על כך שמתקיימת למידה במהירות ודיוק ביצוע המטלה המוטורית. זאת גם, למתבגרים המאובחנים כבעלי ההפרעה. הממצאים הראו, שמעבר להוכחת למידה יעילה בשלב האימון בקרב מתבגרים עם ADHD, נמצאה עדות לשיפור תהליכי גיבוש הזיכרון המוטורי, בקבוצה זו. אך, הממצאים בקרב הקבוצה של הנבדקים ללא הלקות היו טובים יותר מהנבדקים עם הלקות במהירות ביצוע המטלה, לאורך נקודות הזמן השונות.

בנוסף, מידת השיפור המאוחר ("off-line gains" delayed) מיום לאחר האימון עד לשבועיים לאחר האימון (ללא אימון נוסף) במהירות הביצוע הייתה גבוהה יותר בקרב הנבדקים עם ADHD. אולם, חשוב לציין כי הבדל זה בין הקבוצות, יכול לנבוע מן העובדה שנקודת ההתחלה של קבוצת המתבגרים עם ה ADHD, הייתה נמוכה יותר יממה לאחר האימון (למעשה

תוצאותיהם היו נמוכות יותר גם לאורך האימון) ולכן היה מקום רב יותר לשיפור. עם זאת יתכן כי, הממצאים מצביעים על שיפור מאוחר בביצוע המטלה.

כמו כן, הממצאים הראו, שהמתבגרים עם ה ADHD נטו לשפר פחות את דיוקם בביצוע המטלה מאשר הנבדקים ללא הלקות בשלב שבין סוף האימון לבין 24 ש' לאחר האימון. ממצא זה, דומה לממצאי מחקר בנשים המעיד על קושי, בדיוק של ביצוע המטלה בשלב גיבוש הזיכרון (Adi- Japha et al; 2011).

חשיבותו של המחקר הנוכחי היא בהבנה כי, למרות הביצועים המוטורים האיטיים אותם מציגים המתבגרים עם ADHD, בהשוואה למתבגרים ללא הלקות, ממצאי המחקר מעידים כי קימת למידה פרוצדוראלית אפקטיבית. כן גם מתרחש תהליך גיבוש יעיל של הזיכרון המוטורי ושימור הישגיי הלמידה בטווח הארוך.

ADHD היא לקות נפוצה באוכלוסייה ושכיחותה, על מגוון הלקויות שלה, הולכת וגדלה.

לקויות אלה, עלולות להשפיע על האינדיבידואל בעל הלקות, לפגוע ביכולותיו האקדמיות, יכולותיו החברתיות ואף עלולות לגרום לדימוי עצמי נמוך בתקופה קריטית של גיל ההתבגרות.

על כן, קיימת חשיבות ליצירת סביבה המודעת לקשיים הנלווים ללקות ומותאמת לצרכים של פרטים אלה. סביבה מותאמת, יכולה למקסם את הפוטנציאל הגלום במתבגרים בעלי הלקות ולתרום ליכולותיהם ורצונם להשתלב ולהתקדם.