אוניברסיטת בר-אילן

ייצוג מנטאלי מרחבי בקרב ילדים עם לקות שפה בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה בגיל הגן: השפעת ההיבט המיוצג ורמת מורכבותו

יעל לוונטל

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

רמת גן תשפ״א

תקציר

"ייצוג מנטאלי" (mental representation) הינו מערך מורכב של ייצוגים וייחוסים פנימיים המתארים את המתרחש בתודעתו של האדם ביחס לסיטואציה או לעצמים וישויות בעולם החיצוני הסובב אותו (Saracho, 2014). ספרות המחקר מבחינה בין שלושה היבטים שונים של ייצוג מנטאלי (Leslie, 1994; Perner, 1988, 1991): **פרה-ייצוג**, שהינו שיקוף מדויק של המציאות הממשית; **ייצוג**, המאופיין בביצוע תמורות ושינויים על גבי המציאות; **ומטא-ייצוג**, המוגדר כחשיבה רפלקטיבית ובנייה של ייצוגים על גבי ייצוגים. בנוסף, קיימות רמות מורכבות שונות של ייצוג מנטאלי (Stone & Gerrans, 2006), כתלות במספר הייצוגים שעל האדם המייצג להחזיק ולשמר בתודעתו, מידת נגישותם והיכולת לדכא ייצוגים מנוגדים המוציאים זה את זה (Walker & Murachver, 2012).

מטרתו המרכזית של מחקר זה הינה לבחון את השפעתם של ההיבט המיוצג ורמת מורכבותו על יכולת הייצוג המנטאלי המרחבי של ילדים עם לקות שפתית בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה בגיל הגן. באמצעות חקירה משולבת של שלושת ההיבטים - פרה-ייצוג, ייצוג ומטא-ייצוג, בשלוש רמות מורכבות – קלה, בינונית וקשה, שואף המחקר הנוכחי להרחיב ולהעמיק את הידע המחקרי הקיים אודות טווח יכולת הייצוג המנטאלי המרחבי של ילדים לקויי שפה בטרם כניסתם לביה"ס.

אוכלוסיית המדגם כוללת 43 ילדי גן חובה: 22 ילדים עם לקות שפתית (גיל ממוצע: 5.32 שנים) ו-21 ילדים עם התפתחות תקינה (גיל ממוצע: 5.44 שנים). כל הנבדקים דוברי עברית, בעלי אינטליגנציה לא מילולית תקינה, ללא לקות ראיה או שמיעה, והתפתחות מוטורית תקינה. בחירת הנבדקים לקויי השפה התבצעה על סמך שני קריטריונים: האחד, אבחון קליני שנערך על ידי מאבחן מוסמך ומעיד על קיומה של לקות שפה. השני הינו הישג תקין במבחן אינטליגנציה לא מילולית לצד ביצועים נמוכים במבחני סינון שפתיים שנערכו טרם לתחילת המחקר.

כלי המחקר כוללים שתי מטלות ממוחשבות הבוחנות שלושה היבטים שונים של ייצוג מנטאלי מרחבי: פרה-ייצוג, ייצוג ומטא-ייצוג, בשלוש רמות מורכבות – קלה, בינונית וקשה. **ההיבט הפרה-ייצוגי** נבחן באמצעות מטלת קריאת מפה המבוססת על פרדיגמת ה- Spatial Scaling Test for Children (Frick & Newcombe, 2012). נבדקים משתי קבוצות המחקר התבקשו למקם עצם על משטח דו-ממדי באמצעות חילוץ יחסים מרחביים מתוך משטח דו-ממדי זהה בקנה מידה מוקטן

בשלוש דרגות קושי: עיגול ובו נקודות ציון קונקרטיות ; רצועה צרה, המציגה שורה של עצמים גיאומטריים במישור אחד ; ומלבן דו-מישורי, המציג עצמים גיאומטריים המפוזרים בתוך שבין שני צירים (אורך ורוחב). בנוסף נותחו שגיאותיהם של הנבדקים משלושה סוגים: טעות הרחוקה מהמטרה בנקודה אחת, טעות הרחוקה מהמטרה בשתי נקודות ו"שגיאת מראה", המתקיימת כאשר הנבדק מזהה את נקודת המטרה בקצה ההופכי של שורת העצמים הסדורה. ההיבט הייצוגי וההיבט המטא-ייצוגי נבחנו באמצעות מטלת לקיחת פרספקטיבת ראיה המבוססת על פרדיגמת ה-Array Perspective Taking for children (Frick, Mohring & Newcombe, 2014). **בהיבט הייצוגי**, התבקשו הנבדקים לקחת פרספקטיבת ראיה מסדר שני ולדַמות כיצד ייראה עצם יחידי לאדם אחר הניצב בפוזיציה מרחבית המנוגדת ב-180° מעלות לפרספקטיבה העצמית. **בהיבט המטא-ייצוגי**, נדרשו הנבדקים לקחת פרספקטיבת ראיה מסדר גבוה ולדַמות כיצד ייראה מערך של עצמים מזוויות צפיה שונות במרחב בשלוש דרגות קושי: זווית צפיה 0° מעלות, המתלכדת עם הפרספקטיבה העצמית של הנבדק; זווית צפיה 180° מעלות, המייצגת את צידו האחורי של מערך העצמים ; וזווית צפיה 90° מעלות, המייצגת את צדודיתו של מערך העצמים. כמו כן, נמנה מספר השגיאות מסוג "פרספקטיבה עצמית", המאופיינת בבחירת נקודת המבט של הנבדק על פני זו שעליו לייצג, למול מספר השגיאות שאינן עצמיות, בכל אחת מהקבוצות.

תוצאות המחקר מצביעות על יכולות נמוכות במובהק של ילדים עם לקות שפתית בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה בכל אחד משלושת ההיבטים שנבחנו. בנוסף, ביצועיהן של שתי הקבוצות ירדו עם העליה במורכבות המטלה, אולם הפערים בין הקבוצות נשמרים בתוך כל רמת מורכבות בנפרד, כך שהישגי הילדים לקויי השפה היו נמוכים מאלו של הילדים עם ההתפתחות התקינה. גם מניתוחי השגיאות עולה שהילדים לקויי השפה ביצעו במובהק "שגיאות מראה" ו"פרספקטיבה עצמית" רבות יותר מאשר מקביליהם עם ההתפתחות התקינה.

מסקנות המחקר הינן שלילדים עם לקות שפתית בגיל הגן קושי בסיסי בייצוג מרחב. קושי זה מתבטא כבר בדרגות הקושי הנמוכות של ההיבט הפרה-ייצוגי וממשיך להתקיים לאורך דרגות המורכבות השונות של ההיבט הייצוגי וההיבט המטא-ייצוגי.