

אוניברסיטת בר-אילן

קשרים בין תפקודים קוגניטיביים לבין הבנת הנקרא
של טקסט סיפורי בקרב ילדים עם התפתחות תקינה
וילדים עם ASD בתפקוד גבוה

יפעת מירסקי

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך בביה"ס לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן

תקציר

רקע. ילדים עם ASD בתפקוד גבוה (HFASD - High Functioning Autism Spectrum Disorder) הם לרוב עם קשיים בהבנת הנקרא (Heumer & Mann, 2010; McIntyre, Solari, Gonzales, Solomon, Lerro, Novotny, Oswald & Mundy, 2017; Nation, Clarke, Wright, & Volkmar, Paul, Klin, & Williams, 2006; O'Connor & Klein, 2004). היכולת להבין את הנקרא נחשבת לתהליך קוגניטיבי מורכב ביותר. במקרים רבים עולים לקויים אצל ילדים עם ASD בתפקוד גבוה כאשר דרישות אקדמיות בתחום הבנת הנקרא משתנות ממשיות קונקרטיות הכוללות הבנה של מסר גלוי, למשימות מופשטות, הכוללות הבנה של מסר סמוי (Smith- Myles, Hilgenfeld, Barnhill, Griswold, Hagiwara & Simpson, 2002). נחקרו שלוש תאוריות מפתח קוגניטיביות בניסיון להבין את הקשר בין סגנון העיבוד הקוגניטיבי לקושי האקדמי באוטיזם (Hill, 2004). נמצא כי ניתן להסביר חלק מהקשיים העולים בהבנת הנקרא בקשיים בתאורית המיינד (ייחוס מצבים מנטליים, כגון אמונות וכוונות, לאדם עצמו ולאחרים) (Asberg & Sandberg, 2010; Mar, 2011), קוהרנטיות מרכזית (תפישה והבנה של מהות הנושא) (Asberg & Sandberg, 2010; Happe & Frith, 2006) ותפקודים ניהוליים (מיומנויות קוגניטיביות מסדר גבוה כגון: זיכרון עבודה, תכנון, עכבה וגמישות קוגניטיבית) (Asberg & Sandberg, 2010).

מטרות המחקר. לפיכך, למחקר הנוכחי מספר מטרות. מטרה ראשונה הינה הרחבת השדה המחקרי בתחום התפקודים הקוגניטיביים של ילדים עם ASD בתפקוד גבוה. המטרה השנייה, בחינת יכולת הבנת הנקרא (מסר גלוי וסמוי) של טקסט סיפורי בקרב ילדים עם ASD בכיתה ג' בתפקוד גבוה בהשוואה לאילו של ילדים עם התפתחות תקינה. שלישית, היא בחינת תרומתה של כל תיאוריה קוגניטיבית להסבר היכולת בהבנת הנקרא בקרב ילדים עם ASD בתפקוד גבוה. ולבסוף, בחינת הקשרים בין כל אחת מהתאוריות הקוגניטיביות להבנת הנקרא (מסר גלוי וסמוי) של טקסט סיפורי בקרב ילדים עם ASD בתפקוד גבוה בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה בכיתה ג'.

השערות המחקר. בהבדלים בין קבוצות המחקר, שיערנו כי ילדים עם התפתחות תקינה ישיגו תוצאות טובות יותר במטלות הבדוקות תפקודים קוגניטיביים בהן: מטלת תאורית המיינד מסדר שני, מטלת קוהרנטיות מרכזית ומטלות תפקודים ניהוליים- זיכרון עבודה, תכנון, עכבה וגמישות קוגניטיבית בהשוואה לילדים עם ASD בתפקוד גבוה. עוד שיערנו כי ילדים עם התפתחות תקינה יראו יכולות גבוהות יותר בהבנת הנקרא ובפרט בשאלות הבנה מסוג מסר סמוי בהשוואה לילדים עם ASD בתפקוד גבוה בכיתה ג'. בקשרים בין משתני המחקר, שיערנו כי בקרב שתי קבוצות המחקר יימצא קשר חיובי בין יכולת הילדים במטלת תאורית המיינד לבין יכולת הבנה של שאלות מסוג מסר סמוי. בנוסף צפינו לראות, כי בקרב קבוצת הילדים עם ASD בתפקוד גבוה יימצא קשר חיובי בין קוהרנטיות מרכזית חלשה לבין יכולת הבנה של שאלות מסוג מסר גלוי בטקסט הסיפורי הארוך, וכן קשר שלילי בין קוהרנטיות מרכזית חלשה לבין יכולת הבנה של שאלות מסוג מסר סמוי. לבסוף, על פי סקירת הספרות ומיטב ידיעתנו, לא נבדקו הקשרים בין זיכרון עבודה, תכנון, עכבה וגמישות קוגניטיבית לבין הבנת הנקרא של טקסט סיפורי ארוך (מסר גלוי ומסר

סמוי) בקרב שתי קבוצות המחקר, ועל כן לא ניתן היה לשער על הקשר וכיוונו בין מרכיבי תפקודים ניהוליים לבין יכולת הבנת הנקרא בשתי קבוצות המחקר.

שאלות המחקר. בקשרים בין משתני המחקר, שאלנו האם יימצאו קשרים חיוביים בין היכולות הקוגניטיביות (תאורית המיינד, קוהרנטיות מרכזית ותפקודים ניהוליים) לבין יכולת הבנת הנקרא (מסר גלוי ומסר סמוי) בטקסט סיפורי, מעבר לכל קבוצת נבדקים. כמו כן שאלנו, האם יימצאו הבדלים בקשרים בין היכולות הקוגניטיביות (תאורית המיינד, קוהרנטיות מרכזית ותפקודים ניהוליים) לבין יכולת הבנת הנקרא בין שתי קבוצות המחקר.

שיטה. המדגם כלל 28 נבדקים עם התפתחות תקינה ו- 28 נבדקים עם ASD בתפקוד גבוה הלומדים בכיתה ג'. בקרב הנבדקים עם התפתחות תקינה 17 בנים ו- 11 בנות, ובקרב הנבדקים עם ASD, 26 בנים ושתי בנות. קבוצת הילדים המאובחנים עם ASD הורכבה מנבדקים אשר פגשו אבחון קליני לפי הגדרת ה-DSM-IV-TR (APA, 2000) הלומדים במסגרת חינוך רגילה במרכז הארץ. ילדים אלו למדו שיעורי שפה עם הכיתה הרגילה. נעשתה התאמה בכיתה, ביכולת מילולית ובהשכלת אם. יכולת מילולית נבדקה באמצעות מבחן שפתי, מבחן ה-PPVT-III (Dunn & Dunn, 1997) לבדיקת הבנת שפה. נוסף על העברתו כבסיס להשוואה בין הקבוצות, שימש המבחן לוודא תפקוד גבוה (HFASD) בקרב קבוצת הנבדקים עם ה-ASD לקבלת ציון $VIQ \geq 75$. ראשית, ביצענו הערכת יכולת קריאה בסיסית של הנבדקים משתי הקבוצות על ידי דיווח ממחנכת הכיתה או מהורי הנבדקים על כך שרמת הקריאה המפענחת שלהם תקינה. כמו כן, ביקשנו מהנבדקים לקרוא קריאה קולית כשתי שורות מהטקסט הסיפורי, על מנת לאשר את הדיווח. המחקר כלל שני מפגשים עם הנבדק והמבדקים הועברו בסדרים שונים על מנת לא להטות את תוצאות המחקר. לשם הערכת הבנת הנקרא, קראו הנבדקים טקסט סיפורי בהיקף של שני עמודים. הטקסט חובר על סמך טקסט מאבחון קיים (חלק א' מתוך ערכת המיצ"ב הפנימי בעברית לכיתה ב' שנת תשע"ג). בסיום קריאת הטקסט הנבדק השיב לשבע שאלות הבנה (שלוש שאלות מסר גלוי- איתור וזיהוי מידע וארבע שאלות מסר סמוי- פרשנות והיסק). לשם הערכת היכולת של התפקודים הקוגניטיביים הצגנו על פני שני המפגשים את המטלות הבאות: מטלה לבחינת תאורית המיינד מדרגת ייחוס שנייה (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999), מטלה לבחינת קוהרנטיות מרכזית באמצעות Children's Embedded Figures Test: CEFT (Witkin, Oltman, 1971), ומטלות לבחינת תפקודים ניהוליים הכוללים זיכרון עבודה באמצעות Digit Span (WISC-III; Wechsler, 1995), תכנון באמצעות Tower of London: TOL (Shallice, 1982), עכבה וגמישות קוגניטיבית באמצעות Delis-Kaplan Executive Functions System: D-KEFS (Delis, Kaplan, & Kramer, 2001).

תוצאות. תוצאות המחקר איששו באופן חלקי את השערת המחקר הראשונה המתייחסת להבדלים בין קבוצות המחקר ביכולת התפקודים הקוגניטיביים, שכן מצאנו הבדלים ביכולת לטובת הילדים עם התפתחות תקינה בהשוואה לילדים עם האוטיזם בתפקוד גבוה בתחומים תאורית המיינד ותפקודים ניהוליים במדדי זיכרון עבודה וגמישות מחשבתית. עבור שאר המדדים לא נמצאו הבדלים מובהקים בין

הקבוצות. תוצאות המחקר הפריכו את השערתנו השנייה, שכן בבדיקת ההבדלים בין הקבוצות ביכולת הבנת הנקרא, להפתעתנו ובניגוד למחקרים קודמים בתחום (למשל, Smith- Myles et al., 2002), לא מצאנו קשיי הבנה משמעותיים בקרב הילדים עם האוטיזם בתפקוד גבוה בהשוואה לבני גילם עם התפתחות תקינה, גם לא בהתייחס להבנת המסר הסמוי. עבור השאלות המתייחסות לקשרים בין משתני המחקר בוצעה סדרה של רגרסיות מרובות. תוצאות המחקר **לשאלה האם ימצאו קשרים בין היכולת בתפקודים הקוגניטיביים (תאורית המיינד, קוהרנטיות מרכזית ותפקודים ניהוליים) לבין יכולת הבנת הנקרא (מסר גלוי ומסר סמוי) בטקסט סיפורי, מעבר לכל קבוצת נבדקים, הראו כי הישגים גבוהים יותר ביכולת תאורית המיינד עבור שתי קבוצות המחקר מצביעים על הבנה טובה יותר של המידע הסמוי . להפתעתנו, בניגוד למחקרים (Frith & Happe, 1994; Jolliffe & Baron-Cohen, 1999; Randi, Newman, & Grigorenko, 2010) לא נמצא קשר חיובי באף קבוצת מחקר בין קוהרנטיות מרכזית לבין הבנה של מסר גלוי. מאחר ולא נבדקו קשרים בין תפקודים ניהוליים (זיכרון עבודה, תכנון, עכבה וגמישות קוגניטיבית) לבין הבנת הנקרא (מסר גלוי ומסר סמוי) בטקסט סיפורי בקרב שתי קבוצות המחקר, תוצאות המחקר הנוכחי הציגו מידע חדשני על הקשר וכיוונו בין תפקודים ניהוליים לבין יכולת הבנת הנקרא. משמע, הישגים גבוהים יותר בתכנון, עכבה וגמישות מחשבתית מצביעים על הבנה טובה יותר של המידע הסמוי. לא נמצא אפקט מובהק של קבוצה על מדדי הבנת הנקרא, עבור אף אחד מהניתוחים. לבסוף, עבור תוצאות המחקר לשאלה **האם ימצאו הבדלים בקשרים בין היכולת הקוגניטיביות (תאורית המיינד, קוהרנטיות מרכזית ותפקודים ניהוליים) לבין יכולת הבנת הנקרא בין שתי קבוצות המחקר, נמצאו אפקטים של אינטראקציה בין קבוצת הילדים עם אוטיזם בתפקוד גבוה לבין תכנון וקוהרנטיות מרכזית. קרי, במקרים בהם הילדים עם האוטיזם בתפקוד גבוה הראו יכולת גבוהה יותר בתפקודים קוגניטיביים אלו, קיימת נטייה להפגין ביצועים טובים יותר בהבנת הנקרא.****

מסקנות. תרומת המחקר באה לידי ביטוי ברמה המחקרית וברמה האקדמית בקרב ילדים עם ASD בתפקוד גבוה. מחקר זה מרחיב את הידע שהצטבר עד כה ממחקרים הבוחנים את יכולתם האקדמית של ילדים עם ASD בתפקוד גבוה בתחום הבנת הנקרא של טקסט סיפורי ארוך. כמו כן, המחקר הנוכחי מצטרף למחקרים בודדים אשר לאחרונה בחנו תפקודים קוגניטיביים התורמים ליכולת בהבנת הנקרא של טקסט סיפורי וחידושו הוא בבחינת סך התפקודים הקוגניטיביים שנבדקו במחקרנו. הממצאים ממחקר זה מספקים לאנשי חינוך, מידע על כך שיכולת בתפקודים קוגניטיביים מסוימים יכולה לתרום להבנת הנקרא של טקסט סיפורי בקרב ילדים עם ASD בתפקוד גבוה. מודעות לתפקידם של משתנים אלו בהבנת הנקרא יכול לסייע בקבלת החלטות הקשורות להערכה התערבות ושיפור התפקודים הקוגניטיביים עבור ילדים עם ASD.

