

אוניברסיטת בר-אילן



בדיקת יעילות תוכנית נתמכת טכנולוגיה בקידום שיח בקרב ילדים עם אוטיזם בתפקוד גבוה

רויטל ביטון

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך

בבית הספר לחינוך

של אוניברסיטת בר-אילן

תשע"ז

רמת גן

תקציר

רקע. מחקרים מראים שונות רבה באופי הליקוי השפתי לילדים עם Autism - ASD spectrum disorder - ילדים עם אבחנה בספקטרום האוטיסטי. יחד עם זאת, קיימת הסכמה גורפת לגבי קיום ליקוי פרגמאטי באוכלוסייה זו, גם אצל ילדים עם אוטיזם בתפקוד גבוה (High Functioning Autistic Spectrum Disorder, IQ>70 -HFASD). המונח פרגמאטיקה מתייחס ליכולת האנושית להשתמש בתקשורת המותאמת להקשר החברתי. אצל ילדים בעלי התפתחות תקינה נראה יכולות פרגמאטיות מורכבות המאפשרות ניהול שיחה תוך התחשבות בבן השיח ובהקשר (Adams, 2002). לעומתם, אצל ילדים עם ASD קושי ניכר בתחום הפרגמאטיקה והשיח, וזהו התחום המהווה אתגר משמעותי עבורם. ליקוי זה הינו נרחב ובא לידי ביטוי במגוון אופנים כמו דיבור במשלב לא מתאים לרמה השפתית, קושי בשימור קשר עין, מסירת עודף מידע ופרטים לא רלוונטיים, קושי בשימור נושא בשיח ועוד (Landa, 2000). גם יכולת השיח- מיומנות מרכזית בתחום הפרגמאטיקה- לוקה בחסר משמעותי בקרב ילדים עם ASD. ילדים עם ASD מראים רפרטואר מצומצם יותר של פונקציות תקשורתיות (Miller Wetherby, 1986). מחקר עבר מתרכזים בעיקר בשיח בין ילד ומבוגר, כמו כן קיים מחסור בתוכניות התערבות המודדות שינוי בליקוי הפרגמאטי וביכולות השיח אצל ילדים עם אוטיזם בשיח עמיתים.

מטרות המחקר. בדיקת יעילות תוכנית התערבות תמוכת טכנולוגיה בנושא שיח ביחס ל:

הפחתת אבנורמליות פרגמאטית, העלאת סוגי, מגוון ושכיחות פעולות דיבור אצל הילד עם ASD בשיח ספונטני ושיפור השיח הספונטני, כל זאת בשיחה עם שותף עמית בן אותו הגיל. בנוסף ייבדק הקשר בין מדדי הרקע: IQ מילולי וחומרת האוטיזם על פי ה- ADOS לבין ציון השינוי בהתערבות במדדי המחקר: מדדי הפרגמאטיקה, פעולות הדיבור, התורות והשרשראות בשיח. **השערות המחקר** היו שתחול ירידה באבנורמליות הפרגמאטית בין אמצע לסוף תוכנית ההתערבות (שיעור 3 ושיעור 6), תחול עלייה בסוגי פעולות הדיבור ובמגוון שלהן ושכיחותן תעלה משיעור 3 לשיעור 6. נבחרו שני שיעורים אלה משום שבשיעור 3 זהו השיעור הראשון בו נדרשו הילדים לקיים שיחה מלאה או שלמה לאחר שלמדו התחלת שיחה, שימור ופיתוח שיחה על ידי החלפת נושא. שיעור 6 נבחר כמייצג לכל הנלמד בתוכנית ההתערבות.

שיטה. הילדים המשתתפים במחקר היוו חלק ממחקר נרחב יותר (Bauminger-Zviely, 2013), אשר כלל שתי קבוצות ילדים בשני בתי ספר רגילים

(Eden, Zancanaro, Weiss & Gal, 2013), בארץ. הילדים היו בני 8-12 וכולם עם אבחנה של הפרעה בספקטרום האוטיסטי, ועם IQ של 70 ומעלה. הנבדקים התחלקו לשתי קבוצות, כאשר קבוצת נבדקים אחת קיבלה קודם התערבות מסוג Join-In (העוסקת בשיתוף פעולה), ולאחר מכן התערבות מסוג No-Problem (העוסקת בשיח), בעוד שקבוצת הנבדקים השנייה קיבלה את אותן התערבויות בסדר הפוך. במהלך ההתערבות אשר כללה 12 מפגשים, הילדים התנסו בתוכנית מחשב המלמדת שיתוף פעולה, ובתוכנה נוספת המלמדת שיחה חברתית. היישומים כללו שני חלקים: לימוד והתנסות על פי עקרון של CBT. בחלק של ההתנסות הילדים צולמו במהלך השיעורים, מתרגלים את המשימות השונות. מתוך תוכנית ההתערבות No-Problem נבחרו שני שיעורים עליהם נערכה המדידה: שיעור מספר 3 ושיעור מספר 6. לבדיקת המאפיינים הפרגמאטיים ופעולות הדיבור, צולמו כל

השיחות בין הילדים, ונותחו השיחות בשיעור 3 ו-6. קידוד השיחות נעשה ע"י קלינאית תקשורת בעלת ניסיון בתחום, וזאת לאחר השגת מהימנות עם שתי קלינאיות תקשורת בדבר הקידוד של הליקוי הפרגמאטי וקידוד פעולות הדיבור. לצורך הקידוד נעשה שימוש בכלים הבאים:

- **סולם ה- Pragmatic Rating Scale** (על פי: Paul et al., 2009; Landa et al., 1992), מדד לניתוח הליקוי הפרגמאטי. הסולם כולל 29 פריטים המקובצים לשלוש קטגוריות: **התנהגויות פרגמאטיות**, התנהגויות הכוללות קושי בשמירת נושא השיחה ובהדדיות במהלך השיח (דברנות יתרה, חוסר רלוונטיות, הסברים לקויים, התייחסות לקויה לתגובות של בן השיח, הומור לא מותאם). **התנהגויות דיבור ופרוזודיה**, התנהגויות המאפיינות את צורת הביטוי של הדובר (אינטונציה, עוצמה, שטף לא מותאמים לשיחה). **התנהגויות פרה לינגוויסטיות**, התנהגויות גופניות המלוות דיבור (קשר עין לקוי, הבעות וג'סטות לא מותאמות). במדד זה ככל שהציון גבוה יותר כך משתקף ליקוי פרגמאטי רב יותר.

- **סולם פעולות הדיבור (speech acts)** על פי Dore (1979): כולל ארבע קבוצות עיקריות של **פעולות דיבור מייצגות**- קבוצה הכוללת פעולות דיבור הקשורות בתיאור "מצב עולם", כלומר- קביעת או אמירת עובדות והערכת מצבים. קבוצה זו מחולקת לשלוש תת קטגוריות: **אווליואציה**, הצהרות ודיווח. **פעולות דיבור מפעילות**- פעולות דיבור הדורשות מידע או פעולה. קבוצה זו כוללת שתי תתי קטגוריות: **שאלות ובקשות. פעולות דיבור תגובתיות**- המספקות מידע או תגובה לפעולות הדיבור של השותף בשיח, כוללת תשובות ותגובות. **אמצעים ארגוניים**- קבוצה של פעולות דיבור הקשורות בשליטה בזרימה בשיח.

לצורך המחקר הנוכחי הוספו שני מדדים כלליים של פעולות דיבור: סך כל פעולות הדיבור, עבור כל נבדק חושב סכום כל פעולות הדיבור בהן השתמש בשיח. מגוון פעולות הדיבור, עבור כל נבדק חושבה כמות סוגי פעולות הדיבור בהן השתמש בשיח.

- **סולם לקידוד שיח**, מבוסס על מדדי שרשראות התקשורת של יגרמן (תשס"ה), וסולם האינטראקציה הזוגית של מולכו חיימוביץ' (תש"ע)- כלי זה התמקד בספירת התורות בשיחה בכל שרשרת שיח, כך שתור אחד כולל בתוכו יוזמה או היענות של ילד כלפי חברו. תגובת החבר נחשבת כתורו של החבר. בנוסף, נספרו שרשראות השיח. כאמור, מדדי הסולם כוללים ערך של סך כל ההתנהגויות הבאות שהופיעו בכל שיעור: מספר תורות ומספר שרשראות שיח.

תוצאות. בהתאם להשערות המחקר חלה ירידה באבנורמאליות הפרגמאטית בין אמצע לסוף תוכנית ההתערבות (שיעור 3 ושיעור 6) במדד ההתנהגויות הפרגמאטיות, קרי, הילדים התקדמו. במדד דיבור ופרוזודיה לא נראתה ירידה באבנורמאליות הפרגמאטית משיעור 3 ל-6, אך יחד עם זאת בנייתו השונות שנעשו לכל מדד בנפרד, נמצאו הבדלים מובהקים בין שיעור 3 לשיעור 6 במדדים של ביטוי מוזר של רעיונות, קצב דיבור לא מתאים, אינטונציה לא מותאמת, עיתוי תגובה לא מתאים וניסוח מחדש- במדדים אלה חלה התקדמות. במדד ההתנהגויות הפרה-לינגוויסטיות לא נמצא הבדל מובהק בין שיעור מספר 3 ושיעור מספר 6. עם זאת, ניתן לראות שיפור בקרב הקבוצה שקיבלה קודם התערבות מסוג NP במדדים הבאים: מרחק פיסי לא מתאים, ג'סטות לא מתאימות, הבעות פנים לא מתאימות. בקרב הקבוצה שקיבלה קודם

התערבות מסוג JI לא נראה שיפור במדדים אלה. במדד קשר עין לא רגיל ניכרת עלייה

באבנורמאליות הפרגמאטית בקרב הקבוצה שקיבלה קודם התערבות מסוג JI.

בניגוד להשערות המחקר לא נמצאה עלייה בסך פעולות הדיבור בין שיעור 3 ל-6 במדדים של פעולות הדיבור הכוללים את ארבע הקטגוריות. בהתאם להשערת המחקר נמצא הבדל מובהק במדד של אמצעים ארגוניים- כמות האמצעים הארגוניים בשיח עלתה משיעור 3 ל-6. בנוסף, לא נמצא הבדל מובהק בכמות ומגוון פעולות הדיבור בין שיעור 3 ל-6, אך נמצא כי לקבוצה שקיבלה התערבות מסוג JI היו מלכתחילה כמות ומגוון פעולות דיבור גבוה מאלה של הקבוצה שקיבלה קודם התערבות מסוג NP.

בהתאם להשערות המחקר נמצא כי הנבדקים הגדילו את מספר התורות בכל שיח, מספר שרשראות האינטראקציה לעומת זאת נותר ללא שינוי בין שיעור 3 ל-6.

לגבי שאלת המחקר השלישית, נמצאו מתאמים בין מדדי ה- PRS ומדדי הרקע כדלקמן: נמצא מתאם חיובי מובהק בין ציוני ה- ADOS ובין ציון השינוי במדד מתן פרטים לא רלוונטיים, ומתאם שלילי עם ציון השינוי באינטונציה לא מותאמת, כך שככל שחומרת הלקות ב- ADOS גבוהה יותר, אזי השיפור במתן פרטים לא רלוונטיים הוא יותר גדול והשיפור באינטונציה לא מותאמת הוא יותר קטן. נמצאו מתאמים חיוביים מובהקים בין ציוני ה- IQ המילולי ובין ציון השינוי במדדים חוסר תגובה לרמזים של בן השיח, והבעות פנים לא מתאימות, כך שככל שציון ה- IQ המילולי גבוה יותר, כך השיפור במדדים חוסר תגובה לרמזים של בן השיח, והבעות פנים לא מתאימות גדול יותר. לגבי פעולות הדיבור: נמצאו מתאמים חיוביים מובהקים בין חומרת ה- ADOS ובין ציון השינוי בפעולות דיבור מפעילות ואמצעים ארגוניים, כך שככל שגבוהה חומרת ה- ADOS, השיפור בפעולות דיבור מפעילות ואמצעים ארגוניים גבוה יותר. כמו כן, נמצא מתאם חיובי נוסף בין IQ מילולי ובין ציון השינוי בפעולות דיבור מפעילות ואמצעים ארגוניים, כך שככל שה- IQ המילולי גבוה יותר, כך השיפור בפעולות דיבור מפעילות ואמצעים ארגוניים גדול יותר. לא נמצאו מתאמים מובהקים בין מדדי הרקע ובין ציון השינוי במדד התורות והשרשראות.

מסקנות. המחקר הנוכחי מחדש בכך שבדק שיחה בין זוגות ילדים עם HFASD בגילאים 8-12, באמצע ובסוף תוכנית התערבות טכנולוגית בתחומי שיח ושיתוף פעולה. המחקר מצא התקדמות במדדים פרגמאטיים שונים מאמצע לסוף תוכנית ההתערבות בשיח אצל ילדים המאובחנים עם ASD. כמו כן בניגוד להשערת המחקר לא נצפה שיפור בכמות ובמגוון פעולות הדיבור מאמצע לסוף תוכנית ההתערבות. ייתכן שסולם זה מתאים לשימוש בגילאים צעירים יותר, או בתחילת רכישת תהליך השפה, ואם אכן זו הייתה אוכלוסיית המחקר ניתן היה לראות שיפור במהלך תוכנית ההתערבות. ניכר כי הילדים התקדמו בתורות שלהם בתוך האינטראקציה. למחקר זה השלכות קליניות ופרקטיות- מאפשר למטפלים להתמקד במאפיינים פרגמאטיים מסוימים אשר אנו יודעים כי הילדים מתקדמים בהם כגון: התנהגויות פרגמאטיות כמו מתן פרטים לא רלוונטיים, סנכרון עם תוכן השיחה, תגובה לרמזים של בן השיח ועוד. הוא מהווה כר התחלתי למחקרי המשך אשר יבחנו את הקשר בין תוכנית ההתערבות עצמה ובין התקדמות הילדים בשיח ובפרגמאטיקה, שכן לשני תחומים אלו קשר ותרומה ליכולת החברתית של הילד באופן כללי ועל כן כה משמעותיים. כדאי במחקרי עתיד לשלב בחינה של מאפיינים פרגמאטיים בסביבות שונות

בחיי הילדים, ולבחון את ההבדל בין הסביבות השונות באופן כללי וגם לאחר התערבויות. כמו כן רצוי לפתח כלי הבדק שיח באופן התפתחותי המתאים לגילאי בית ספר, ולהמשיך לחקור שיח של ילדים עם עמיתיהם.