



**אפיון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות על ידי ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית התפתחותית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל התפתחותי או בגיל כרונולוגי**

ד"ר רונית סבן

המחלקה להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת אריאל



**מחקר זה נערך בסיוע מענק מחקר מקרן שלם הקרן לפיתוח שירותים לאנשים עם מוגבלות ברשויות המקומיות**

2024

**תוכן העניינים**

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 3  | תמצית                     |
| 4  | תקציר                     |
| 6  | תקציר מנהלים              |
| 11 | רשימת טבלאות              |
| 12 | מבוא וסקירה ספרותית       |
| 18 | שיטת המחקר                |
| 22 | ממצאים                    |
| 32 | דיון וניתוח               |
| 36 | סיכום המלצות ומסקנות      |
| 37 | השלכות היישומיות של המחקר |
| 38 | הצגת ממצאי המחקר          |
| 38 | מחקרי המשך                |
| 39 | ביבליוגרפיה               |
| 45 | נספחים                    |
| 47 | Abstract                  |
| 49 | Synopsis                  |

**תמצית המחקר**

היכולת להביע כוונה תקשורתית או פעולת דיבור הינה יכולת פרגמטית אשר מאפשרת לפרט לממש את צרכיו האישיים והחברתיים. מטרת המחקר הנוכחי היא לבחון את הכוונות התקשורתיות אשר מופקות על ידי ילדים צעירים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם בגיל התפתחותי או בגיל כרונולוגי. הכוונות התקשורתיות של הילדים נבדקו בהקשר מובנה ותצפית חופשית. פרופיל הכוונות התקשורתיות שהפיקו ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית היה ברובו שונה בהשוואה לפרופיל שהפיקו בני גילם שהתפתחותם טיפוסית. בהשוואה בין פרופיל הכוונות התקשורתיות שהפיקו ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם ביכולת ההתפתחותית נמצא דמיון ושוני.

## תקציר המחקר

**רקע:** כוונה תקשורתית מתייחסת לפעולה שיש לה מטרה והיא מכוונת להשפיע על השותף התקשורתית. היכולת להביע כוונה תקשורתית או פעולת דיבור הינה יכולת פרגמטית אשר מאפשרת לפרט לממש את צרכיו האישיים והחברתיים. ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית התפתחותית מראים קשיים במרכיבים שונים של היכולת הפרגמטית אשר עלולים להשפיע על תפקודם.

**מטרות המחקר:** 1. להשוות בין פרופיל הכוונות התקשורתיות והאמצעים התקשורתיים אשר הפיקו ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית, לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם ההתפתחותי או בגילם הכרונולוגי, 2. לבדוק משתנים אישיים אשר קשורים למגוון הכוונות התקשורתיות אשר הפיקו הילדים בכל קבוצה, 3. להשוות את היכולת להפיק כוונות תקשורתיות בהקשרים שונים בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

**שיטה:** במחקר השתתפו 72 ילדים, 24 ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית, 25 ילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגיל ההתפתחותי ו 23 ילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגיל הכרונולוגי. המשתתפים במחקר עברו כולם הערכה התפתחותית ופרוטוקול מובנה להפקת כוונות תקשורתיות אשר צולם לצורך קידוד. הורי הילדים עברו ראיון מובנה שבודק התנהגות מסתגלת והגננות של הילדים מלאו שאלון שבודק תפקודים ניהוליים. הילדים שהתפתחותם טיפוסית עברו גם רצף מטלות שבודקות יכולות TOM. עבור הילדים עם איחור התפתחותי קודדו גם מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו בתצפית חופשית.

**תוצאות:** פרופיל הכוונות התקשורתיות והאמצעים התקשורתיים של הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית נמצא דומה לפרופיל של הילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם ההתפתחותי ושונה בהשוואה לפרופיל של הילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם הכרונולוגי. נמצא מתאם חיובי בין הגיל ויכולות השפה בשתי קבוצות המחקר אשר שוות ביכולת ההתפתחותית (ילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית וילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית) למגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו. בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית נמצא גם מתאם בין מגוון הכוונות התקשורתיות לתפקודים ניהוליים ויכולות TOM. נמצאו הבדלים במגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו בהקשר מובנה בהשוואה לתצפית חופשית בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

**מסקנות:** נמצאו הבדלים ביכולת הפרגמטית של ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם בגילם הכרונולוגי. בהשוואה בין ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם בגילם ההתפתחותי נמצא דמיון ושוני.

**מילות מפתח:** ילדים עם איחור התפתחותי, כוונות תקשורתיות, אמצעים תקשורתיים, תפקודים ניהוליים, הקשר מובנה, תצפית חופשית

## תקציר מנהלים

### רקע על המחקר ומטרותיו

המרכיב הפרגמטי של השפה משרת את מטרותיו החברתיות של האדם (ASHA 2014) אצל (Simmons et al. 2014) ונמצא משפיע על איכות חייו (Nota et al., 2007). יכולת פרגמטית בסיסית אשר מתפתחת בגילים צעירים היא היכולת להביע כוונות תקשורתיות. כוונה תקשורתית מתייחסת לפעולה שיש לה מטרה והיא מכוונת להשפיע על השותף התקשורתי, לדוגמה- היכולת לבקש פעולה, לענות לשאלה, לשאול שאלה, לבחור או להביע מחאה. כאשר הכוונה התקשורתית מועברת באמצעות דיבור היא נקראת פעולת הדיבור (Adams, 2002; Ninio et al 1994). היכולת להביע כוונות תקשורתיות מאפשרת לפרט לממש את צרכיו האישיים והחברתיים (Abbeduto et al., 1988). קשיים בפרגמטיקה של השפה או קשיים תקשורתיים משפיעים על ההתנהגות המסתגלת של אדם עם מוגבלות שכלית (ASHA, 1997; Abbeduto & Hesketh, 2005) שכן היכולת הפרגמטית באה לידי ביטוי במגוון המיומנויות הנכללות בשלושת האשכולות של התנהגות מסתגלת. מאידך, נמצא שיכולת זו מושפעת מהיכולת הקוגניטיבית והשפתית של הפרט (Abbeduto & Hesketh, 1997; Abbeduto et al., 1988). מחקרים מתארים קשיים במרכיב הפרגמטי של השפה בקרב ילדים עם איחור התפתחותי כללי (Veness et al., 2014) או יחידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (Abbeduto & Hesketh, 2007; Shile et al., 2017; 1997). על אף מרכזיותו של תחום תקשורתי זה, מעט מחקרים בדקו את יכולתם של ילדים עם מוגבלות שכלית התפתחותית או ילדים עם איחור התפתחותי להביע כוונות תקשורתיות. קיים צורך להרחיב את תחום המחקר בנושא זה במטרה לשלב את ממצאיו בתוכניות התערבות ייעודיות לילדים אלה.

### מטרות המחקר

1. להשוות בין האמצעים התקשורתיים ומגוון הכוונות התקשורתיות המופקות במהלך תצפית מובנית על ידי ילדים עם איחור התפתחותי כללי או ילדים עם מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגילם ההתפתחותי או בגילם הכרונולוגי, 2. לבחון את הקשר שבין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות במהלך התצפית המובנית למשתנים אישיים (גיל, יכולות שפתיות, תפקוד קוגניטיבי, התנהגות מסתגלת, תפקודים ניהוליים ויכולת ToM) בכל אחת מקבוצות המחקר, 3. להשוות בין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות

בהקשר מובנה למגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות בתצפית חופשית בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

### שיטת המחקר

מחקר זה השתמש במתודולוגיה מחקרית כמותית כדי לחקור את הפקת הכוונות התקשורתיות של ילדים עם איחור התפתחותי כללי או מוגבלות שכלית התפתחותית ( $n=24$ ) ממוצע גיל 59.67 (8.94) חודשים, בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגילם ההתפתחותי ( $n=26$ ) ממוצע גיל 31.32 (4.95) חודשים, או בגילם הכרונולוגי ( $n=23$ ) ממוצע גיל 55.39 (6.83) חודשים. קבוצות הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית הושוותה לילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית לפי ציוני הגלם של ארבעת תתי התחומים באבחון Mullen Scales of Early Learning (Mullen, 1995). המתודולוגיה כללה מגוון מבדקים לאפיון המאפיינים האישיים של הילדים אשר השתתפו במחקר: הערכת רמת התפקוד הקוגניטיבי Mullen Scales of Early Learning (Mullen, 1995); ההתנהגות המסתגלת Vineland Adaptive Behavior Scales (Sparrow et al., 1984); התפקודים הניהוליים שאלון ה-BRIEF-P (Sherman & Brooks 2010) אשר מולא על ידי הגנת של הילד; יכולות מנטליזציה- באמצעות סולם המטלות לבדיקת ToM בקרב ילדי גן (Liu, 2004; Wellman & 2012). בשל הקושי של קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או המוגבלות השכלית לבצע את המטלה, היא הועברה רק לילדים שהתפתחותם טיפוסית. להערכת היכולת הפרגמטית, הועברה מטלה מובנית שמטרתה לעורר את הילדים להפיק כוונות תקשורתיות. המטלה מבוססת על הפרוטוקול "The Peanut Butter Protocol" (Creaghead, N.1984). זהו פרוטוקול "לא סטנדרטי" אשר מטרים הפקה של התנהגויות פרגמטיות. מטלה זו הוסרטה וביצועי הנבדקים נותחו כמותית ואיכותית. בנוסף נערכה תצפית בזמן פעילות חופשית מוכרת (ארוחת בוקר או משחק) במשך 20 דקות, תצפית זו הועברה רק לילדים עם איחור התפתחותי או ילדים עם מוגבלות שכלית. המחקר קיבל אישור מוועדות האתיקה של האוניברסיטה ומהמדען של משרד החינוך. הסכמה מדעת התקבלה מהורי המשתתפים במחקר. המבחנים אשר הועברו לילדים התבצעו בסדר אקראי.

### ממצאים עיקריים

פרופיל הכוונות התקשורתיות שהפיקו ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית נמצא דומה ברובו לפרופיל הכוונות התקשורתיות שהפיקו ילדים שהתפתחותם טיפוסית ושווים להם

בגילם ההתפתחותי. לא נמצאו הבדלים משמעותיים במספר הכוונות שהופקו במהלך המטלה המובנית, במספר הכוונות התקשורתיות אשר הופקו בכל קבוצה (מגוון הכוונות) ובאמצעים התקשורתיים בהם הם השתמשו. ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית הפיקו "ברכה חברתית" בשכיחות גבוהה יותר בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם ביכולת ההתפתחותית. כמו כן, הם השתמשו יותר בתנועות גוף ובמחוות מסוג showing כדי להביע כוונה תקשורתית. בהשוואה בין ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל כרונולוגי נמצאו הבדלים משמעותיים במספר הכוונות התקשורתיות שהופקו, במגוון הכוונות שהופקו ובאמצעים התקשורתיים שבהם השתמשו. ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית הפיקו באופן משמעותי יותר כוונות תקשורתיות. מגוון הכוונות התקשורתיות שלהם היה רחב יותר וכלל בשכיחות גדולה יותר כוונות תקשורתיות מסוג בקשת הבהרה, בקשת מידע, שיחה וניחוש. בהתייחס לאמצעים התקשורתיים, ילדים שהתפתחותם טיפוסית השתמשו בשכיחות גבוהה יותר במבעים תלת מילים ויותר ואילו ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית השתמשו יותר בתנועות גוף, במחוות הצבעה ובמחוות מוסכמות. לבחינת הקשר בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהופקו למשתנים האישיים, בוצעו מתאמי פירסון לכל קבוצה בנפרד. מן הממצאים עולה כי קיים קשר בין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו לגיל וליכולת שפה בקרב שתי קבוצות המחקר ששוות מבחינה התפתחותית. אולם, בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית נמצא גם קשר שלילי בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהילד הפיק לתפקודים ניהוליים וקשר חיובי עם יכולת מנטליזציה. בהתייחס להקשר, נמצאו הבדלים בממוצעי מספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית בין ההקשרים (הקשר המובנה לתצפית החופשית) בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

## דיון

ממצאי המחקר אודות הדמיון והשוני בין הפרופיל התקשורתי של ילדים עם איחור התפתחות או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית הוא בהלימה למחקרים קודמים אשר מצאו קשר בין היכולת הפרגמטית ליכולות קוגניטיבית ושפתיות שונות (Lee et al., 2016; Gooch et al., 2017; al., ומשקף את הגישה הקוגניטיבית אשר סוברת שהבסיס ליכולת הפרגמטית הוא אינטראקציה בין המערכת הקוגניטיבית, הלשונית והתחושתית מוטורית (Perkins, 2000). ככל שילדים שהתפתחותם טיפוסית גדלים ומתפתחים ואיתם היכולות האישיות שלהם, הם מפתחים גם כוונות תקשורתיות שהן מורכבות יותר ואשר נשענות על



היכולות הקוגניטיביות והשפתיות שהתפתחו עם הגיל. לכן, כאשר נערכה השוואה בין מספר הכוונות התקשורתיות, מגוון הכוונות התקשורתיות והאמצעים התקשורתיים בין שתי הקבוצות שוות ביכולת ההתפתחותית נמצא דמיון בפרופיל הכוונות התקשורתיות. בהשוואה לכך, נמצא הבדל משמעותי בין הפרופיל התקשורתי של ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם הכרונולוגי. בהתייחס למשתנים אישיים אשר נמצאו קשורים למגוון הכוונות התקשורתיות שהופקו נמצא דמיון ושוני בין שתי הקבוצות שוות מבחינה ההתפתחותית. בעוד שיכולות השפה והגיל נמצאו במתאם למגוון הכוונות שהופקו בשתי הקבוצות, בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית משתנים נוספים נמצאו קשורים (תפקודים ניהוליים ויכולת מנטליזציה). ממצא זה מחזק ממצאים קודמים בספרות בהם נמצא קשר בין גיל (Snow et al., 1996), יכולות שפה (Matthews et al., 2018), תפקודים ניהוליים (Blain-Brière et al., 2014) ויכולות מנטליזציה (Matthews et al., 2018) ליכולות פרגמטיות.

ממצאי המחקר יחד מצביעים על דמיון ושוני בהשוואה בין שתי הקבוצות שהתפתחותם שווה ויכולים אולי להסביר את היווצרות הפער בפרופיל הכוונות התקשורתיות של ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם הכרונולוגי. יתכן והממצא שהיכולת הפרגמטית של הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית קשורה מעבר לגיל וליכולות השפה ליכולות נוספות כמו תפקודים ניהוליים ומנטליזציה היא אשר מאפשרת להם את הרכישה המהירה של יכולת זו לאורך שנות הילדות. מאידך, ילדים עם איחור התפתחותי ומוגבלות שכלית שמגלים קושי בתפקודים הניהוליים ומנטליזציה (Lee et al., 2017) עלולים לאחר ברכישה של מיומנויות פרגמטיות ומכאן ההבדלים המשמעותיים בינם ובין קבוצת הילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל כרונולוגי.

לבסוף נבדקו הבדלים במספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית בהתייחס להקשר, תצפית מובנית או תצפית חופשית. נמצאו הבדלים בין ההקשרים השונים. ילדים עם מוגבלות שכלית או איחור התפתחותי הפיקו את הכוונות התקשורתיות הבאות: מחאה, בקשה וברכה חברתית, מספר רב יותר של פעמים בהקשר מובנה. בהשוואה לכך, הכוונה התקשורתית הסבת תשומת לב הופקה מספר רב יותר של פעמים בהקשר החופשי. מחקרים על התפתחות שפה של ילדים מצביעים על כך ששיטות דגימה שונות יכולות להוביל לממצאים שונים (Tamis et al., 2017) ממצאים דומים נמצאו גם בקרב אוכלוסייה עם תסמונת דאון (Iacono et al., 1996) שהראו שהקשרים השונים משלימים את פרופיל היכולות של הילד. ניתן להניח שההקשר המובנה שבו נעשה שימוש בפיתויים תקשורתיים עזר לילדים להפיק מספר רב יותר של

פעמים כוונות תקשורתיות מסוימות. בהשוואה לכך, דווקא ההקשר החופשי הביא לידי ביטוי הפקה של כוונה תקשורתית שכמעט ולא נצפתה בהקשר המובנה. ממצא זה מחזק את הצורך להיעזר בהקשרים שונים כדי לבנות את פרופיל היכולות של אוכלוסייה זו.

### **סיכום והמלצות למחקרי המשך**

מטרת המחקר הייתה לבחון את פרופיל הכוונות התקשורתיות שמפיקים ילדים עם איחור התפתחותי בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגילם הכרונולוגי או בגילם ההתפתחותי. נמצאה שונות בפרופיל הכוונות התקשורתיות של ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם הכרונולוגי. בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם ההתפתחותי נמצא דמיון ושוני. לאור חשיבות הנושא יש להמשיך ולחקור תחום זה, להלן המלצות למחקר המשך:

- א. לאור הקשר שנמצא בין תפקודים ניהוליים למגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות ע"י ילדים שהתפתחותם טיפוסית יש לבחון האם עבודה על תפקודים ניהוליים תשפר את הפרופיל התקשורתי של ילדים עם איחור התפתחותי וילדים עם מוגבלות שכלית.
- ב. יש להמשיך ולבחון את התפתחות היכולת התקשורתית של ילדים עם איחור התפתחותי בכלל והיכולת להפיק כוונות תקשורתיות בפרט. לאור ממצאי המחקר וההבדלים שנמצאו בין הקבוצות יש לחקור ולראות האם חלים שינויים כמותיים ואיכותיים בכוונות התקשורתיות אשר מופקות בקרב ילדים עם מוגבלות שכלית בגיל בוגר יותר.
- ג. במחקר הנוכחי היכולת התקשורתית נבדקה בנקודת זמן אחת, מומלץ במחקר המשך לבחון את היכולת התקשורתית של אותם ילדים לאורך זמן ולבחון אלו משתנים אישיים נמצאו קשורים לשינויים שחלו ביכולת התקשורתית של הילד.

**רשימת תרשימים, גרפים וטבלאות**

- טבלה 1 : מאפיינים אישיים של הילדים בכל אחת מקבוצות המחקר 23
- טבלה 2 : שכיחות הופעת כל כוונה תקשורתית בכל אחת מקבוצות המחקר 24
- טבלה 3 : ממוצע מספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית במהלך התצפית המובנית לפי קבוצה 26
- טבלה 4 : תדירות השימוש באמצעי תקשורת שונים במהלך התצפית המובנית לפי קבוצה 28
- טבלה 5 : מתאמי פירסון בין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו ומשתנים אישיים עבור כל קבוצה בנפרד 29
- טבלה 6 : תדירות הופעת כל כוונה תקשורתית במהלך התצפית המובנית בהשוואה לתצפית החופשית בקרב קבוצת הילדים עם האיחור התפתחותי 31

## סקירה ספרותית

### פרגמטיקה

המרכיב הפרגמטי של שפה מתייחס לשימוש שהאדם עושה בשפה בהקשר חברתי (Airenti, 2017). מרכיב שפתי זה מתחיל להתפתח כשהפעוט הצעיר, בשלב הקדם מילי, משתתף באינטראקציות דיאדיות עם הסביבה הקרובה (Airenti, 2017). המרכיב הפרגמטי משרת את מטרותיו החברתיות של האדם (ASHA 2014 אצל Simmons et al., 2014) ונמצא משפיע על איכות חייו (Nota et al., 2007). ניתן לחלק את המרכיב הפרגמטי לשלושה תחומים: (1) כוונות תקשורתיות- (לדוגמה: בקשה, הערת הערה, הקנטה, הסבר) אותן ניתן להעביר בצורה ישירה ("פתח את החלון") או עקיפה ("חם כאן מאוד"); (2) קדם הנחות- היכולת להניח הנחות לגבי צרכי המידע של השותף התקשורתי (כמות המידע וסוג המידע שאותו הוא צריך), יכולתו לעבד מידע (שימוש באוצר מילים ודקדוק תואם) והמעמד חברתי שלו (המידע המועבר יתאים למשלב השפתי של המעמד); (3) מיומנויות ניהול שיח- היכולת להשתמש באסטרטגיות שונות לזימת שיח, השתתפות בשיח בהתאם לנושא, סיום השיח ועוד (Adams, 2002; Landa, 2005 Kenyatta et al., 2012).

הגישה הקוגניטיבית סוברת שהבסיס ליכולת הפרגמטית הוא אינטראקציה בין מערכות שונות. המערכות שעומדות בבסיס היכולת הפרגמטית הן: קוגניציה (היכולת להסיק מסקנות חברתיות, הבנת התודעה של האחר, תפקודים ניהוליים, ידע העולם), המערכת הלשוניות והמערכת התחושתית-מוטוריות (תפיסה שמיעתית, תפיסה חזותית, יכולת מוטורית). לפי הגישה הקוגניטיבית, קשיים בהבנת פעולות דיבור או קושי להשתתף בשיחה הם תוצאה של האינטראקציות בין המערכות השונות (Perkins, 2000). אכן, מחקרים מצאו קשר בין התפתחות הפרגמטיקה ליכולת הקוגניטיבית, תפקודים ניהוליים, יכולת שפתית והבנת נקודת המבט של האחר (Theory of Mind, ToM) (Blain-Briere et al., 2014; Lee et al., 2017; Gooch et al., 2016).

### כוונות תקשורתיות

ההתפתחות הפרגמטית דומיננטית בשלבי ההתפתחות המוקדמים וממשיכה להתפתח לצד צמיחתם של מרכיבי השפה האחרים. לאורך שנות ההתפתחות, מרכיב זה של השפה מהווה ציר מרכזי בתיאור היכולת השפתית של הפרט (Ninio et al., 1994). יכולת פרגמטית בסיסית

אשר מתפתחת בגילים צעירים היא היכולת להביע כוונות תקשורתיות. כוונה תקשורתית מתייחסת לפעולה שיש לה מטרה והיא מכוונת להשפיע על השותף התקשורתי, לדוגמה- היכולת לבקש פעולה, לענות לשאלה, לשאול שאלה, לבחור או להביע מחאה. כאשר הכוונה התקשורתית מועברת באמצעות דיבור היא נקראת פעולת הדיבור (Adams, 2002; Ninio et al., 1994).

לפעולת תקשורתית מכוונת שני מרכיבים: 1. האמצעי להעברת הכוונה התקשורתית (ההתנהגות שהמתקשר עושה) לדוגמה הפקת מחווה או הפקת קול, 2. התפקוד או המטרה שהמתקשר מתכוון להעביר (בקשה, מחאה, הערה) (Calandrella & Wilcox, 2000). ניתן לסווג את המטרות התקשורתיות לשתי קבוצות, מטרות תקשורתיות המסווגות כהצהרתיות (חברתיות במהותן) או מטרות תקשורתיות המסווגות כרגולטוריות. מטרות אלה מווסתות את אינטראקציה למטרה שאינה חברתית בעיקרה (לדוגמה: בקשה של משהו) (Landa, 2005). Wetherby & Prizant (1993) הצביעו על התנהגויות אשר מעידות על כך שהדובר מביע כוונה תקשורתית, והן: נצפה מבט מתחלף בין המטרה לשותף התקשורתי, שינוי דרך הבקשה כאשר הכוונה התקשורתית לא הובנה, התמדה בהתנהגות, המתנה לתגובה והפסקת הפעולה כאשר המטרה הושגה. היכולת של השומע להבין כוונה תקשורתית אשר מופנית כלפיו מערבת גם היא מספר יכולות. ראשית, על השותף התקשורתי, השומע, להיעזר ברמזים אשר שזורים בהקשר ובמבע שהפיק הדובר. כמו כן, דרושה הבנה שפתית כדי להבין את המשמעות המילולית של המבע שהפיק הדובר. מעבר לכך, דרושה יכולת קוגניטיבית אשר מאפשרת את האינטגרציה בין משמעות המבע המילולי לרמזים הקשרים, וליכולת להבין את היחסים שבין החפצים, האנשים והאירועים שבהקשר (Abbeduto & Rosenberg, 1987; Abbeduto et al., 1988).

היכולת להביע כוונות תקשורתיות מאפשרת לפרט לממש את צרכיו האישיים והחברתיים. בהקשרים חברתיים שגרתיים הפרט יביע כוונה תקשורתית או פעולות דיבר שונות בצפייה ששותפיו יגיבו בהתאם. במקביל, עליו לזהות את פעולות הדיבר שהפיקו שותפיו ולהגיב בהתאם. מי שיצליח במשימה זו יהיה שותף באירוע תקשורתי זה, מי שיתקשה ידחק מהקשר חברתי זה ובכך תמנע ממנו התנסות חברתית ולשונית משמעותית (Abbeduto et al., 1988).

השלבים הראשונים של ההתפתחות הפרגמטית של ילדים שהתפתחותם טיפוסית עוברים ממצב של חוסר מודעות להשפעתם על הסביבה, לשימוש בכוונות תקשורתיות לא מילוליות ועד למצב של שימוש בכוונות תקשורתיות מילוליות (פעולות דיבור). כוונות תקשורתיות מתפתחות בהדרגה כאשר המטפל מגיב להתנהגויות לא מכוונות של הפעוט וכתוצאה מכך התנהגותו של הפעוט בהדרגה הופכות להיות מכוונות (Beukelman & Miranda, 2013). בראשית הרכישה בקרב תינוקות שהתפתחותם טיפוסית יעשה שימוש בכוונות תקשורתיות מסוג הסבת תשומת לב,

דרישה לפעולה או חפץ ושיום. כוונות אלה מובעת על ידי התינוק במגוון אמצעים לא מילוליים כגון: הצבעה, הושטת יד, הפקה קולית, מחווה או מבט עיניים. לדוגמה, תינוקות יביעו בקשה על ידי הצבעה על חפץ ומבט מתחלף בין החפץ למבוגר, הצהרה על ידי הצבעה על חפץ בליווי הפקה קולית כדי להסב את תשומת הלב של המבוגר, והבעת מחאה על ידי דחיפה של החפץ המוצע להם (Abbeduto & Hesketh, 1997). בשלב הבא הבעת הכוונה התקשורתית תלווה גם בדיבור (פעולת דיבור). מגיל שנה ניתן לזהות שימוש בפעולות דיבור מסוג: הצהרה, שיום, הבעת צרכים, דרישה לפעולה, דרישה לתשובה, מחאה, תשובה לשאלה ועוד. בקרב תינוקות וילדים שהתפתחות טיפוסית נמצאה רכישה מהירה של יכולות תקשורתיות אלה בין גיל 14 ל-32 חודשים (Salomo et al., 2013; Snow et al., 1996; Wetherby et al., 1988). כאשר עד גיל 3-4 שנים רוב הילדים ישלימו את הרכישה של פעולות הדיבור הבסיסיות. במחקרם (Klecan-Aker & Swank, 1988) בדקו את הרכישה של פעולות דיבור בקרב ילדי גן בטווח גילים שבין שנתיים לשש במערך מובנה. נבדקה היכולת לעורר את פעולות הדיבור הבאות: שיום, תיאור, הבהרה, הבעת הסכמה או הבעת מחאה/דחיה, הבעת רגש, בקשה, ברכה ולקיחת תור. בהתאמה למחקרים קודמים, נמצאה עליה בשימוש הנכון בפעולות דיבור עד גיל שלוש וחצי. כמו כן נמצאה שונות ברכישה של פעולות הדיבור ביחס לגיל כאשר חלק מפעולות הדיבור נרכשו בגיל צעיר יותר ביחס לאחרות. השימוש בלקיחת תור ובקשה נצפה כבר בגיל מוקדם, סביב שנתיים וחצי-שלוש שנים. השימוש בתיאור והסכמה נמצא בשימוש החל מגיל שלוש שנים. רכישה מלאה של כוונה תקשורתית מסוג הבהרה לא נמצאה גם בקבוצת הגיל הבוגרת, בני ארבע וחצי-חמש, ושכיחות השימוש של פעולת דיבור זו נצפתה בפחות ממצחית המקרים בגיל זה. רכישה של פעולות דיבור מתקדמות יותר כמו: הבטחה, שכנוע ושימוש בצורות דיבור מנומסות מתרחשת בשלב מאוחר יותר סביב גיל תשע שנים, ונמשכת עד גיל ההתבגרות (Adams, 2002). לסיכום, ככל שילדים גדלים הם מצליחים להפיק מגוון כוונות תקשורתיות רחב יותר והכוונות התקשורתיות שהם הפיקו מובנות יותר (Snow et al., 1996).

קשיים פרגמטיים מתייחסים לקושי להשתמש בשפה כדי להעביר או להבין משמעות מכוונת (Volden & Lord, 1991). קשיים אלה נצפים בקרב חולים בסכיזופרניה, חולים במחלות נוירו דגנרטיביות (Cumming, 2009) ובאוכלוסיות עם קשיים התפתחותיים (Ninio et al., 1994; Norubary, 2014). שונות בהתפתחות הכוונות התקשורתיות ואמצעי ההבעה התקשורתיים נמצאה בקרב ילדים שהתפתחותם אינה טיפוסית (ילדים עם לקות שפה ספציפית, ילדים עם תסמונת דאון וילדים עם אוטיזם). ילדים אלה עלולים להשתמש באמצעים תקשורתיים לא

מילוליים בהשוואה לבני גילם שהתפתחותם טיפוסית (Ninio et al., 1994). אוכלוסייה נוספת עם קשיים פרגמטיים היא מוגבלות שכלית התפתחותית.

### מוגבלות שכלית התפתחותית ואיחור התפתחותי כללי

אבחנה של מוגבלות שכלית התפתחותית מתבססת על שלושה קריטריונים שחייבים להתקיים במקביל (American Psychiatric Association 2013, DSM- V) : 1. קושי משמעותי בתפקודים אינטלקטואלים כגון: חשיבה, פתרון בעיות, תכנון, חשיבה מופשטת, שיפוט, למידה אקדמית ולמידה מניסיון; 2. קשיים בתפקודים מסתגלים (אדפטיביים) המובילים לחוסר יכולת לעמוד בסטנדרטים התפתחותיים, חברתיים ותרבותיים כדי להגיע לעצמאות אישית ואחריות חברתית; 3. הקשיים האינטלקטואליים וההסתגלותיים מאותרים במהלך תקופת ההתפתחות ועד גיל 18 שנים.

ילדים בגיל צעיר, מתחת לגיל חמש, אשר מראים קושי משמעותי בשניים או יותר מבין תחומי ההתפתחות אך עדיין אין אפשרות להעריך את יכולתם האינטלקטואלית בצורה מהימנה יקבלו אבחנה של איחור התפתחותי כללי (APA 2013) (Global Developmental Delay (GDD)). האקדמיה האמריקאית לנוירולוגיה מגדירה עיכוב התפתחותי כללי כאשר קיים עיכוב משמעותי בשני תחומים התפתחותיים לפחות: (1) מוטוריקה גסה/עדינה, (2) דיבור/שפה, (3) קוגניציה, (4) פעילויות חברתיות/אישיות ו-(5) פעילויות יומיומיות. עיכוב משמעותי מוגדר כביצוע של שתי סטיות תקן או יותר מתחת לממוצע בבדיקה סטנדרטית תואמת גיל. השכיחות של איחור התפתחותי כללי נע בין 1%-3% בדומה למוגבלות שכלית התפתחותית (Moeschler & Shevell, 2014). חשוב לציין, שתינוק או ילד עם עיכוב התפתחותי כללי לא בהכרח יהיה מבוגר עם מוגבלות שכלית התפתחותית. עם זאת, אבחנות אלה (מוגבלות שכלית התפתחותית ואיחור התפתחותי כללי) שתיהן מייצגות מוגבלויות נזירות-התפתחותיות ומשותפת להם התכונה המהותית של הפרעה דומיננטית ברכישת מיומנויות קוגניטיביות, מוטוריות, שפה או חברתיות, לפיכך מקובל להתייחס אליהן יחד (Sherr & Shevell, 2008; Pinchfsky & Shevell, 2017). Shevell (2005) ושות' מצאו במחקרם שילדים שאובחנו עם איחור התפתחותי כללי בגיל צעיר הראו בגיל מאוחר יותר ביצועים ירודים כאשר אובחנו שוב במספר תחומי ההתפתחות והתפקוד, ממצאים דומים מצאו Lee (2022) ושות'. במחקר הנוכחי השתתפו בקבוצת המחקר ילדים עם איחור התפתחותי כללי וילדים עם מוגבלות שכלית או תסמונת דאון.

### יכולת פרגמטית של יחידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית או איחור התפתחותית כללי

היכולת הפרגמטית של אנשים עם מוגבלות שכלית שזורה במאפייני האוכלוסייה. קשיים בפרגמטיקה של השפה או קשיים תקשורתיים משפיעים על ההתנהגות המסתגלת של אדם עם מוגבלות שכלית שכן היכולת הפרגמטית באה לידי ביטוי במגוון המיומנויות הנכללות בשלושת האשכולות של התנהגות מסתגלת (לדוגמה: תקשורת בינאישית, פיתוח ושימור של יחסים חברתיים, התמצאות בחיי קהילה) (Abbeduto & Hesketh, 1997; ASHA 2005). מאידך, נמצא שהיכולת הפרגמטית מושפעת מהיכולת הקוגניטיבית והשפתית של הפרט (Abbeduto & Rosenberg, 1987; Abbeduto et al., 1988). נצפה קושי בקרב אוכלוסייה זו בתפקודים ניהוליים (Memisevic & Sinanovic, 2014) ומנטליזציה (Lee et al., 2017) אשר נמצאו גם הן קשורות בהתפתחות היכולת הפרגמטית (Blain-Brière et al., 2014; Goochet et al., 2016). מאחר ויחידים עם מוגבלות שכלית מתקשים ברכישה של תחומים אלה, הדבר עלול להשליך על רכישת המיומנויות הפרגמטיות שלהם ובתוך כך על היכולת שלהם להבין ולהפיק כוונות תקשורתיות ופעולות דיבר שונות (Abbeduto & Hesketh, 1997; Abbeduto et al., 1988).

אכן מחקרים מצאו שבקרב אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית הקשיים התקשורתיים נעים על פני רצף, מקשיים בשפה ודיבור ועד העדר מוחלט של יכולות תקשורתיות של אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית כוללים: איחור בהבעה והבנה של כוונות תקשורתיות בסיסיות כמו בקשה ושאלת שאלה (Abbeduto & Hesketh, 1997), קושי בהפקת שיח (Shill et al., 2017) ושונות בתקשורת פרא לשונית (Dorpevic et al., 2016).

קשיים פרגמטיים נמצאו בקרב יחידים עם מוגבלות שכלית ללא גורם ידוע (Abbeduto & Hesketh, 1997) וגם בקרב יחידים עם תסמונות ספציפיות כמו תסמונת דאון (Lee, 2016), תסמונת ויליאמס (Mervis & Begera, 2007) ואיקס שביר (Griffith et al., 2014). מחקרים אשר בדקו יכולות פרגמטיות בקרב ילדים עם מוגבלות שכלית לרוב התמקדו בילדים עם תסמונות ספציפיות, כגון תסמונת דאון, תסמונת איקס שביר ותסמונת ויליאמס. (Smith 2017) ושות' השוו בין היכולות הפרגמטיות של ילדים עם תסמונת דאון לילדים שהתפתחותם טיפוסית באמצעות שאלון הורים (Children's Communication Checklist (CCC; Bishop, 1998)). החוקרים מצאו שילדים בני שש עם תסמונת דאון הראו יכולת פרגמטית שהיא משמעותית פחות טובה בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית התואמים להם בגילם הכרונולוגי. הקושי נשמר גם כאשר השוו את היכולת של הילדים עם תסמונת דאון לקבוצת ביקורת תואמת גיל מנטלי. נצפה פרופיל לא אחיד ליכולת הפרגמטית של ילדים עם תסמונת דאון, בעוד שתחום התקשורת



הלא מילולית היווה תחום חוזק, הילדים התקשו במיוחד בתחום התוכן (לדוגמה: מצליח לדבר בקלות עם בני משפחה אך מתקשה לדבר עם ילדים בני גילו). ממצאים דומים המצביעים על קשיים פרגמטיים נמצאו כאשר נבדקו ילדים עם תסמונת ויליאמס אף הם באמצעות שאלון ה CCC (Laws & Bishop, 2004). מחקרים שהתמקדו במרכיב הפרגמטי של הבעת כוונות תקשורתיות מצאו שילדים עם תסמונת דאון התקשו ללמוד להפיק כוונה תקשורתית של בקשה (Warren & Yoder, 2002). בהשוואה לכך, מחקרים אחרים הראו שכאשר השוו ילדים עם תסמונת דאון לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם ביכולת ההתפתחותית נמצא טווח כוונות תקשורתיות דומה (Martin et al., 2017).

מחקרים אשר בדקו את היכולות התקשורתיות-חברתיות של ילדים עם איחור התפתחותי מצאו כי הם מראים קשיים בתחום התקשורתית חברתית אשר יבואו לידי ביטוי בקושי להשתמש במחוות וקושי בתאום מבט טריאדי. במקרים מסוימים נצפה קושי להבדיל בין ילדים עם אוטיזם לילדים עם איחור התפתחותי כללי (Veness et al., 2014; Ventola et al., 2007). (Delehanty 2018) ושות' השוו יכולות תקשורתיות-חברתיות של ילדים צעירים מחמש תתי קבוצות שונות עם הפרעות נוירו התפתחותיות (ילדים עם אוטיזם ולקות שפה, אוטיזם ואיחור התפתחותי כללי, אוטיזם, הפרעת שפה, איחור התפתחותי) ליכולתם של ילדים שהתפתחותם טיפוסית. היכולות החברתיות תקשורתיות הוערכו באמצעות Communication and Symbolic Behavior Scales (CSBS), תצפית סטנדרטית שנועדה לעורר התנהגויות תקשורתיות חברתיות בתחום החברתי, תחום הדיבור והתחום הסימבולי (Wetherby & Prizant, 2002). נמצא הבדל משמעותי בין היכולות של הילדים שהתפתחותם טיפוסית בהשוואה לכלל הילדים בתתי הקבוצות השונות ובכללם ילדים עם איחור התפתחותי כללי. נמצא הבדל משמעותי בין הביצוע של ילדים עם איחור התפתחותי בהשוואה לילדים עם ההפרעה השפתית במרכיב הסימבולי. לא נמצא הבדל משמעותי בין הביצוע של הילדים עם האיחור ההתפתחותי והילדים עם אוטיזם במרכיב החברתי של התצפית אשר בדק רגשות וקשר עין, תקשורת והפקת מחוות. לסיכום, המרכיב הפרגמטי של השפה אחראי על השימוש בשפה ומשרת את צרכי התקשורתיות-חברתיים של האדם ונמצא משפיע על איכות חייו. אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית וילדים עם איחור התפתחותי כללי מראים קשיים במרכיבים השונים של היכולת הפרגמטית. קשיים אלה נובעים ממאפייני האוכלוסייה ומשפיעים על תפקודם. מטרת המחקר הנוכחי היא להרחיב את הידע אודות ההתפתחות הפרגמטית של ילדים עם מוגבלות שכלית וילדים עם איחור התפתחותי. ידע זה יהווה בסיס לפיתוח תכניות התערבות בתחום הפרגמטי עבור אוכלוסייה זו. לצורך כך, במחקר תיבדק יכולת פרגמטית-תקשורתית

בסיסית וראשונית, היכולת להביע כוונות תקשורתיות ופעולות דיבור, בקרב ילדים עם איחור התפתחותי וילדים עם מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית.

### **מטרות המחקר**

1. להשוות את מגוון הכוונות תקשורתיות ופעולות הדיבור אשר מופקות במהלך מטלה מובנית ואת האמצעים התקשורתיים שבאמצעותן הן מופקות בין ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית, לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים לבם בגיל התפתחותי או בגיל כרונולוגי.
2. לבחון את הקשר שבין המשתנים האישיים (גיל, הבנת שפה, הבעת שפה, תפקודים ניהוליים, כישורים תקשורתיים, כישורים חברתיים, ויכולת ToM) של הנבדקים למגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו במהלך המטלה המובנית בכל קבוצה בנפרד.
3. להשוות בין תדירות ההפקה של כל כוונות תקשורתיות בתצפית חופשית בהשוואה לתצפית מובנית בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

### **שיטת המחקר**

#### **אוכלוסיית המחקר:**

במחקר השתתפו 72 ילדים. הילדים חולקו לשלוש קבוצות: 24 ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית (קבוצת המחקר) (9 בנות), 25 ילדים שהתפתחותם טיפוסית ושהם שווים לקבוצת המחקר בגיל ההתפתחותי (17 בנות), 23 ילדים שהתפתחותם טיפוסית ושהם שווים לקבוצת המחקר בגילם הכרונולוגי (13 בנות). בקרב קבוצת המחקר שישה ילדים אובחנו עם תסמונת דאון, ילד אחד אובחן עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברמת חומרה בינונית, ילד אחד אובחן עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברמת חומרה בינונית ושיתוק מוחין, ילדה אחת אובחנה עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברמת חומרה קלה, 15 ילדים אובחנו עם איחור התפתחותי כללי.

קריטריונים לגיוס קבוצת המחקר: ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית אשר נמצאים לפחות בשלב החד מילי של רכישת השפה עם תפקוד קוגניטיבי שהוא לפחות שתי סטיות תקן מתחת לממוצע.

### כלי המחקר:

1. הערכת רמת התפקוד וההתפתחות נעשתה באמצעות **Mullen Scales of Early Learning** (Mullen, 1995). כלי זה נועד להעריך את רמת ההתפתחות והתפקוד של ילדים מגיל לידה ועד גיל 30: 08: 5. במבחן מתקבלים ציונים של הילד בחמישה תחומים: מוטוריקה גסה, מוטוריקה עדינה, הבנת שפה, הבעת שפה ותפיסה חזותית. ניתן לחשב ציון כללי המקביל לציון IQ ממוצע 100, סטיית תקן 15. השוואה בין קבוצת המחקר לילדים שהתפתחותם טיפוסית וששוים להם בגילם ההתפתחותי נעשתה לפי ציוני הגלם של הילדים בשתי הקבוצות בארבעה תתי תחומים של המבחן (מוטוריקה עדינה, תפיסה חזותית, הבנת שפה והבעת שפה).
2. הערכת ההתנהגות המסתגלת של הילדים נעשתה באמצעות **Vineland Adaptive Behavior Scales** (Sparrow et al., 1984). האבחון מעריך התנהגות מסתגלת בתחום החברתי, תקשורתי, תפקודי יום-יום וכישורים מוטוריים. הציון לכל שאלה ניתן בהתאם לשכיחות ההתנהגות: (0) לא, אף פעם (1) לפעמים או חלקית (2) 'כן', (DK) לא יודע. מתקבל ציון גולמי מסיכום ציוני הפריטים המרכיבים כל תחום בנפרד. הציון הגולמי מתורגם לציון סטנדרטי עבור כל אחד מן התחומים ועבור ציון כולל של התנהגות מסתגלת. ציון קרוונבך אלפא שהתקבל בעבור השאלון כולו הוא 97.
3. **תאוריית המינד ToM** - הבנה זו משקפת את היכולת ליחס מצב מנטלי כמו- אמונה, רצון, כוונה או רגש ביחס לעצמי או לאחר, כדי להבין, להסביר או לנבא התנהגות עצמית או של האחר (Blijd-Hoogewys & van Greet, 2017). התפתחות זו הכרחית להתפתחות חברתית נאותה. יכולת זו תיבדק לפי סולם המטלות לבדיקת ToM בקרב ילדי גן (Wellman & Liu, 2004; Wellman, 2012), המטלות יתורגמו לעברית. ברמה הבסיסית ביותר תיבדק הבנת רצונות שונים (Diverse desires), נבדקת יכולת הילד להבין כי לאנשים שונים יכולים להיות רצונות שונים לגבי אותו חפץ (למשל, אחד אוהב ברוקולי והשני לא). ברמה המורכבת ביותר תיבדק הבנת רגש נסתר (Hidden emotion). תיבדק יכולת הילד להבין כי אדם יכול להרגיש דבר אחד אבל להציג רגש אחר. עבור כל שאלה שהילד יענה נכון הוא יקבל נקודה. מירב הנקודות שהילד יכול לצבור הוא 6. בשל הקושי של הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית לבצע את המבדק הוא הועבר רק לילדים שהתפתחותם טיפוסית.

4. הערכת התפקודים הניהוליים עי הגנת של הילד נעשתה באמצעות שאלון **Brief-P** (Sherman & Brooks, 2010). השאלון מאפשר לאנשי מקצוע להעריך התנהגויות של תפקודים ניהוליים בסביבת הבית והגן. השאלון מיועד לילדים בגילאי 11: 5-2 שנה ומכיל 63 פריטים. הפריטים מנוסחים כהיגדים המתארים התנהגויות שונות ומדורגים על פי סולם של 3 רמות: אף פעם, לפעמים או לעיתים קרובות. את התשובות סוכמים לחמישה סולמות קליניים, המעריכים היבטים שונים של תפקודים ניהוליים: אינהיביציה, מעברים, שליטה רגשית, זיכרון פעיל ותכנון וארגון. מתוך הסולמות הקליניים נגזרים שלושה אינדקסים רחבים יותר: שליטה עצמית אינהיביטורית, גמישות, ומטא קוגניציה מתהווה, וכמו כן ניתן לחשב ציון מורכב כללי.
5. **מבדקים תקשורתיים**: טווח הכוונות התקשורתיות ודרכי ההבעה שלהן ייבחנו באמצעות:
- א. **תצפית מובנית**: במהלך התצפית הועבר פרוטוקול מובנה שמטרתו לעורר את הילד להפיק כוונות תקשורתיות מסוימות. הפרוטוקול מבוסס על הפרוטוקול הפרגמטי "The Peanut Butter Protocol" (Creaghead, N.1984). זהו פרוטוקול "לא סטנדרטי" אשר מטרים הפקה של התנהגויות פרגמטיות (ראה נספח 1). ביצוע הנבדק בעת מילוי הפרוטוקול תועד באמצעות מצלמת וידאו. ביצועי הנבדקים נותחו כמותית ואיכותית. הניתוח התייחס למספר הפעמים שהילד נענה לרמז של הבודק והפיק כוונה תקשורתית, למגוון הכוונות התקשורתיות שהפיק הנבדק ולאמצעים בהם הוא השתמש כדי להפיק כוונה תקשורתית. הסרט המצולם של הפרוטוקול נותח באמצעות תוכנת האובזרבר (Noldus, Wageningen, Netherlands).
- ב. תצפית בזמן פעילות חופשית- תצפית במשך 20 דקות אשר לא צולמה. נסיין מנוסה תיעד את ההתנהגות התקשורתית של הילד וקודד את מגוון הכוונות התקשורתיות ופעולות הדיבור אותן הפיק הילד באופן ספונטני בזמן פעילות חופשית. תצפית זו הועברה רק לילדים עם איחור התפתחותי או המוגבלות השכלית.

## הליך המחקר:

המחקר אושר על ידי לשכת המדען הראשי של משרד החינוך וכן על ידי ועדת האתיקה של אוניברסיטת אריאל. לאחר שההורים נתנו את הסכמתם להשתתפות ילדם במחקר הם מלאו שאלון שבדק את התנהגות המסתגלת של הילד באמצעות ראיון ושאלון פרטים אישיים. הגנת של הילד מלאה שאלון שבדק את התפקודים הניהוליים שלו. כל ילדי המחקר השתתפו במפגש או שניים לאיסוף הנתונים. במפגשים אלה הם עברו הערכה התפתחותית באמצעות אבחון ה Mullen והועברה להם המטלה המובנית לבדיקת הכוונות התקשורתיות. בנוסף, התקיימה תצפית של כ 20 דקות רק על הילדים בקבוצת המחקר (ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית). ילדים שהתפתחותם טיפוסית עברו הערכה שבדקת את התפתחות תאוריית התודעה.

עבור עשרים אחוז מהתצפיות נבדקה מהימנות בין שופטים חישוב ה-kappa של כהן הניב ציון של 81.

## ניתוח הנתונים:

תחילה ערכנו השוואה בין המשתנים האישיים של שלושת הקבוצות בהתייחס לגיל, לתפקוד הקוגניטיבי, לציוני הגלם בארבעת תתי התחומים שמרכיבים את מבחן המאלן, הציון כללי של התנהגות מסתגלת וציוני תתי התחומים תקשורת, חברתי ומיומנויות יום יום וציון בשאלון ברייף שבדק תפקודים ניהוליים, תוך שימוש במבחני שונות MANOVA חד כיווניים. על מנת להשוות בין שלושת קבוצות המחקר (משתנה בלתי תלוי) והמשתנים התלויים: תדירות ההופעה של כל כוונות התקשורתיות, מגוון הכוונות התקשורתיות שהילד הפיק במהלך המטלה המובנית ומספר הפעמים שהילד הפיק כל כוונה תקשורתית נערך ניתוח שונות חד כיווני (ANOVA). לבדיקת הבדלים בין הקבוצות בשכיחות הפקה כל כוונה תקשורתית נערך ניתוח  $\chi^2$ . לבדיקת הקשר בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהפיק הילד לבין המשתנים האישיים שלו (גיל, הבנת שפה, הבעת שפה, תפקודים ניהוליים, מיומנויות תקשורתיות ומיומנויות חברתיות ויכולות TOM) נערך ניתוח מתאם של פירסון. ההשוואה בין תדירות ההפקה של כל כוונה תקשורתית בהקשרים השונים (מובנה ותצפית חופשית) בקרב קבוצת המחקר נעשתה באמצעות מבחן t למדגמים תלויים.

### ממצאים

תחילה השווינו בין שלושת קבוצות המחקר בהתייחס לגיל, תפקוד קוגניטיבי, תפיסה חזותית, מוטוריקה עדינה, הבנת שפה, הבעת שפה, התנהגות מסתגלת ותפקודים ניהוליים. כצפוי לא נצפה הבדל בין שתי הקבוצות של הילדים שהתפתחותם טיפוסית (צעירים ובוגרים) בתפקוד הקוגניטיבי, בהתנהגות המסתגלת ובתפקודים הניהוליים. בהשוואה לכך ציוני הילדים עם איחור התפתחותי ומוגבלות שכלית היו נמוכים יותר בשלושת המדדים האלה. בין קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי והמוגבלות השכלית לילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית לא נמצא הבדל בגיל כרונולוגי. בין קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי והילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית לא נצפה הבדל בציוני הגלם בארבעת המדדים שמרכיבים את אבחון המאלן (תפיסה חזותית, מוטוריקה עדינה, הבנת שפה, הבעת שפה). ראה טבלה מספר 1.

## טבלה מספר 1: מאפיינים אישיים של הילדים בכל אחת מקבוצות המחקר

| קבוצות המחקר   |            |          |           |                                |       |                                |       |  |       |                               |
|----------------|------------|----------|-----------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--|-------|-------------------------------|
| F-values       |            |          |           | 3                              |       | 2                              |       | 1  |       | משתני רקע                     |
|                |            |          |           | ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית |       | ילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית |       | ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית |       |                               |
| <i>Scheffe</i> | $\eta_p^2$ | <i>P</i> | <i>F</i>  | ממוצע                          | ס.ת.  | ממוצע                          | ס.ת.  | ממוצע                                    | ס.ת.  |                               |
| 2 < 1 = 3      | .77        | <.001    | 114.56*** | 55.39                          | 6.83  | 31.32                          | 4.95  | 59.67                                    | 8.94  | גיל בחודשים                   |
| 1 < 2 = 3      | .80        | <.001    | 135.23*** | 100.39                         | 10.87 | 103.36                         | 15.30 | 55.33                                    | 5.41  | תפקוד קוגניטיבי               |
| 1 = 2 < 3      | .53        | <.001    | 39.56***  | 45.13                          | 3.99  | 32.88                          | 5.82  | 30.29                                    | 7.81  | תפיסה חזותית                  |
| 1 = 2 < 3      | .66        | <.001    | 65.58***  | 43.43                          | 5.32  | 27.72                          | 4.51  | 26.79                                    | 6.74  | מוטוריקה עדינה                |
| 1 = 2 < 3      | .71        | <.001    | 83.73***  | 41.91                          | 3.75  | 28.96                          | 4.10  | 27.79                                    | 4.54  | הבנת שפה                      |
| 1 = 2 < 3      | .71        | <.001    | 83.01***  | 42.91                          | 4.98  | 28.04                          | 3.80  | 25.25                                    | 6.12  | הבעת שפה                      |
| 1 = 2 < 3      | .71        | <.001    | 82.28***  | 173.39                         | 15.18 | 117.60                         | 16.66 | 110.12                                   | 22.61 | ציון כללי מאלן                |
| 1 < 2 = 3      | .74        | <.001    | 97.47***  | 107.96                         | 10.81 | 106.28                         | 14.04 | 62.08                                    | 13.48 | התנהגות-מסתגלת-תקשורת         |
| 1 < 2 = 3      | .70        | <.001    | 82.22***  | 102.48                         | 11.61 | 105.44                         | 11.37 | 64.79                                    | 13.68 | התנהגות-מסתגלת-כישורי יום יום |
| 1 < 2 = 3      | .56        | <.001    | 43.03***  | 103.83                         | 12.15 | 103.56                         | 11.69 | 75.46                                    | 12.68 | התנהגות-מסתגלת-חברתי          |
| 1 < 2 = 3      | .76        | <.001    | 109.14*** | 105.17                         | 12.06 | 101.72                         | 10.02 | 63.71                                    | 10.20 | התנהגות-מסתגלת-ציון כללי      |
| 2 = 3 < 1      | .51        | <.001    | 36.19***  | 44.70                          | 6.19  | 46.76                          | 6.53  | 66.67                                    | 14.51 | תפקודים-ניהוליים-Brief-P      |

### הפקת כוונות תקשורתיות במהלך המטלה המובנית, השוואה בין שלושת הקבוצות

על מנת לבחון האם שלושת הקבוצות שונות בשכיחות ההופעה של כל כוונה תקשורתית, בוצעו ניתוחי  $\chi^2$  (ראה טבלה 2).

**טבלה מספר 2:** שכיחות הופעת כל כוונה תקשורתית בכל אחת מקבוצות המחקר (N = 72)

| קבוצות המחקר |          |          |          |  |                                |                                |                   |
|--------------|----------|----------|----------|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| $\chi^2$     | 3        | 2        | 1        | ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית | ילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית | ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית | הכוונה התקשורתית  |
|              |          |          |          |  |                                |                                |                   |
| .27          | .36      | .00      | .35      | 22 (95.7%)                               | 23 (92%)                       | 22 (91.7%)                     | הבעת מחאה         |
| 2.12         | 5.86*    | 1.36     | 6.55*    | 14 (60.9%)                               | 20 (80%)                       | 22 (91.7%)                     | בקשת חפץ או פעולה |
| .01          | 2.09     | 2.00     | 2.13     | 21 (91.3%)                               | 23 (92%)                       | 24 (100%)                      | בחירה             |
| .25          | .00      | .34      | .41      | 18 (78.3%)                               | 18 (72%)                       | 19 (79.2%)                     | להעיר על אירוע    |
| 10.29***     | 11.29*** | .12      | 16.51*** | 14 (60.9%)                               | 4 (16%)                        | 3 (12.5%)                      | הבהרה             |
| 5.56*        | 9.58**   | 1.01     | 10.56**  | 20 (87%)                                 | 14 (56%)                       | 10 (41.7%)                     | בקשת מידע         |
| 8.96**       | 10.27*** | .19      | 12.16**  | 21 (91.3%)                               | 13 (52%)                       | 11 (45.8%)                     | ניחוש             |
| 12.13***     | .41      | 17.23*** | 19.65*** | 15 (65.2%)                               | 4 (16%)                        | 18 (75%)                       | ברכה חברתית       |
| 14.89***     | 22.30*** | 1.56     | 25.90*** | 20 (87%)                                 | 8 (32%)                        | 4 (16.7%)                      | שיחה              |
| 1.74         | 4.21*    | .61      | 3.88     | 22 (95.7%)                               | 21 (84%)                       | 18 (75%)                       | מענה לשאלות WH    |
| 8.04**       | 3.70     | .86      | 9.37**   | 10 (43.5%)                               | 2 (8%)                         | 4 (16.7%)                      | משיכת תשומת לב    |
| 10.05**      | 5.45*    | .59      | 9.94**   | 22 (95.7%)                               | 14 (56%)                       | 16 (66.7%)                     | הערה              |

כמתואר בטבלה 2, לא נצפו הבדלים בין שלושת הקבוצות בשכיחות ההופעה של הכוונות

התקשורתיות הבאות: בחירה, הבעת מחאה או הכחשה ותגובה לאירוע. בבחינת ההבדלים בין



קבוצת הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית לקבוצת הילדים עם איחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית לא נמצאו הבדלים משמעותיים בשכיחות ההופעה של הכוונות התקשורתיות אשר נבדקו למעט ברכה חברתית. קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית הביעה ברכת חברתית בשכיחות גבוהה יותר. בחינת ההבדלים בין קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית לקבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית הצביעה על הבדלים משמעותיים בכוונות התקשורתיות: בקשה, הבהרה, בקשה למידע, ניחוש, שיחה ומענה לשאלות WH. ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית הביעו את הכוונות התקשורתיות האלה בשכיחות גבוהה יותר.

בהמשך השונו בין מספר הכוונות התקשורתיות השונות אשר הופקו (מגוון כוונות תקשורתיות) בכל קבוצה. ניתוח שונות הצביע על כך שהקבוצות שונות באופן משמעותי במגוון הכוונות התקשורתיות אשר הפיקו,  $F(2,71) = 20.29, p < .001, \eta^2 = .37$ . ניתוח פוסט-הוק של Scheffe הצביע על כך שקבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי וקבוצת הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית לא נבדלו באופן משמעותי במגוון הכוונות התקשורתיות ( $p=0.510$ ), עם זאת, הבדלים משמעותיים נצפו בין שתי הקבוצות הללו לבין קבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית. קבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית הפיקה מגוון רחב יותר של כוונות תקשורתיות בהשוואה לשתי הקבוצות האחרות (ראה טבלה מספר 3).

לצד בדיקת שכיחות ההופעה של כל כוונה תקשורתית נבדק כמה פעמים הופקה כל אחת מהכוונות התקשורתיות במהלך התצפית המובנית (ראה טבלה מספר 3).

טבלה מספר 3: ממוצע מספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית במהלך התצפית המובנית

לפי קבוצה

| <u>F-values</u> |            | קבוצות מחקר                          |          |       |   |       |       |  |       |  |
|-----------------|------------|--------------------------------------|----------|-------|---|-------|-------|--|-------|--|
|                 |            | 3                                    |          |       | 2                                       |       |       | 1  |       |  |
|                 |            | ילדים בוגרים<br>שהתפתחותם<br>טיפוסית |          |       | ילדים<br>צעירים<br>שהתפתחותם<br>טיפוסית |       |       | ילדים עם<br>איחור<br>התפתחותי<br>או מוגבלות<br>שכלית |       |  |
| <i>Scheffe</i>  | $\eta_p^2$ | <i>p</i>                             | <i>F</i> | ממוצע | ס.ת.                                    | ממוצע | ס.ת.  | ממוצע  | ס.ת.  | הכוונה<br>התקשורתית  |
| ----            | .09        | .765                                 | .27      | 2.39  | 1.12                                    | 1.44  | 2.36  | 1.51   | 2.13  | הבעת מחאה  |
| 3 < 1           | .12        | .040                                 | 3.36*    | 2.22  | 2.52                                    | 1.80  | 2.32  | 3.89   | 4.12  | בקשת חפץ או<br>פעולה                                       |
| 3 < 1           | .03        | .012                                 | 4.74*    | 0.91  | 0.29                                    | 0.35  | 0.96  | 0.41   | 1.21  | בחירה  |
| ----            | .11        | .407                                 | .91      | 1.22  | 0.90                                    | 0.76  | 1.00  | 0.96   | 1.33  | להעיר על<br>אירוע  |
| 1 < 3           | .22        | .016                                 | 4.42*    | 0.65  | 0.57                                    | 0.68  | 0.28  | 0.48   | 0.17  | הבהרה  |
| 1 = 2 < 3       | .17        | <.001                                | 9.76***  | 4.70  | 4.11                                    | 2.61  | 1.64  | 1.90   | 1.12  | בקשת מידע  |
| 1 = 2 < 3       | .21        | <.001                                | 9.25     | 1.57  | 0.84                                    | 0.80  | 0.68  | 0.82   | 0.67  | ניחוש  |
| 2 < 1           | .24        | <.001                                | 10.77*** | 0.78  | 0.67                                    | 0.60  | 0.24  | 1.04   | 1.29  | ברכה חברתית  |
| 1 = 2 < 3       | .47        | <.001                                | 31.03*** | 1.39  | 0.72                                    | 0.57  | 0.36  | 0.38   | 0.17  | שיחה   |
| ----            | .05        | .185                                 | 1.73     | 3.09  | 1.68                                    | 1.57  | 1.96  | 3.47   | 3.04  | מענה לשאלות<br>WH  |
| 1 = 2 < 3       | .18        | .001                                 | 7.55***  | 0.74  | 1.01                                    | 0.28  | 0.08  | 0.38   | 0.17  | למשוך תשומת<br>לב  |
| 1 = 2 < 3       | .27        | <.001                                | 12.83*** | 5.26  | 3.28                                    | 2.31  | 1.88  | 2.25   | 1.87  | הערה   |
| 1 = 2 < 3       | .32        | <.001                                | 16.00*** | 24.91 | 7.48                                    | 6.38  | 13.76 | 6.98   | 17.29 | מספר הכוונות<br>התקשורתיות<br>אשר הופקו<br>במהלך<br>התצפית |

כפי שניתן לראות בטבלה 3, לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין שלוש הקבוצות בהתייחס להפקת

הכוונות התקשורתיות הבאות: הבעת מחאה או הכחשה, להעיר על אירוע ומענה על שאלות WH.

תוצאות ניתוחי המשך של Scheffe הצביעו על כך שקבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית וקבוצת הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית לא נבדלו במספר הפעמים שהפיקו את הכוונות התקשורתיות השונות למעט ברכות חברתיות. השוואה בין קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית לקבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית הראתה הבדלים משמעותיים עבור רוב הכוונות התקשורתיות. קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית הפיקו את הכוונות התקשורתיות: בקשת לחפץ או פעולה ובחירה, מספר רב יותר של פעמים. בהשוואה לכך, קבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית הפיקה את כוונות התקשורת הבאות: בקשת הבהרה, בקשת מידע, ניחוש, השתתפות בשיחה, משיכת תשומת לב, ולהגיב על אירוע, מספר פעמים רב יותר. לבסוף, ניתוח שונות של המספר הכולל של הכוונות התקשורת אשר הופקו הצביע על כך שקבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית הפיקה יותר כוונות תקשורתיות במהלך המשימה בהשוואה לשתי קבוצות המחקר האחרות.

בשלב הבא השונו בין האמצעים השונים בהם השתמשו בכל קבוצה (ראה טבלה 4).

טבלה מספר 4 : תדירות השימוש באמצעי תקשורת שונים במהלך התצפית המובנית לפי קבוצה

| קבוצות מחקר    |            |          |          |                                 |       |                                |       |   |       |                    |
|----------------|------------|----------|----------|---------------------------------|-------|--------------------------------|-------|---|-------|--------------------|
| F-values       |            |          |          | 3                               |       | 2                              |       | 1   |       |                    |
|                |            |          |          | ילדים בוגרים שהתפתחו תם טיפוסית |       | ילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית |       | ילדים עם איחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית |       |                    |
| <i>Scheffe</i> | $\eta_p^2$ | <i>p</i> | <i>F</i> | ס.ת.                            | ממוצע | ס.ת.                           | ממוצע | ס.ת.                                      | ממוצע | האמצעי התקשורתי    |
| 3 < 2 < 1      | .30        | <.001    | 14.41*** | 0.49                            | 0.35  | 1.70                           | 2.28  | 4.18                                      | 4.46  | פעולה עם הגוף      |
| ----           | .03        | .377     | .99      | 0.73                            | 0.48  | 0.44                           | 0.24  | 0.58                                      | 0.38  | הבעת פנים          |
| ----           | .04        | .251     | 1.41     | 0.71                            | 0.35  | 0.81                           | 0.64  | 0.99                                      | 0.75  | מבט                |
| ----           | .05        | .177     | 1.77     | 0.29                            | 0.09  | 0.56                           | 0.32  | 1.29                                      | 0.54  | הפקה קולית         |
| 3 < 1          | .14        | .006     | 5.54**   | 0.29                            | 0.09  | 0.92                           | 0.48  | 1.60                                      | 1.13  | מחוות הצבעה        |
| 2 = 3 < 1      | .13        | .008     | 5.20**   | 0.00                            | 0.00  | 0.20                           | 0.04  | 0.55                                      | 0.29  | מחוות showing      |
| 3 < 1          | .11        | .017     | 4.34*    | 0.46                            | 0.13  | 0.81                           | 0.36  | 0.98                                      | 0.79  | מחוות מוסכמת       |
| ----           | .05        | .163     | 1.87     | 0.00                            | 0.00  | 0.00                           | 0.00  | 0.45                                      | 0.12  | מחוות ייצוגית      |
| ----           | .03        | .333     | 1.12     | 2.41                            | 6.78  | 3.60                           | 5.56  | 7.03                                      | 7.58  | מבע חד מילי        |
| ----           | .08        | .061     | 2.92     | 2.92                            | 4.65  | 3.41                           | 3.76  | 2.64                                      | 2.54  | מבע דו מילי        |
| 1 = 2 < 3      | .48        | <.001    | 31.26*** | 9.05                            | 16.61 | 5.56                           | 3.80  | 5.25                                      | 2.38  | מבע תלת מילי ויותר |

כפי שניתן לראות בטבלה 4, קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית השתמשה יותר בפעולה עם הגוף, כדי להביע כוונה תקשורתית, בהשוואה לשתי קבוצות המחקר האחרות. הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית השתמשו יותר במבעים תלת מילים בהשוואה לשתי קבוצות המחקר האחרות. לבסוף, פערים משמעותיים בשימוש בהצבעה, showing ובמחוות מוסכמות נמצאו בין קבוצת הילדים עם האיחור ההתפתחותי או מוגבלות שכלית

וקבוצת הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית. ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית השתמשו יותר במחוות הצבעה ומחוות מוסכמות.

**בדיקת הקשר בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהילד הפיק למשתנים אישיים בכל אחת מהקבוצות.**

בדקנו את הקשר בין המאפיינים האישיים של הילדים לבין מספר הכוונות התקשורתיות השונות שהם הפיקו (מגוון כוונות תקשורתיות) במהלך הפרוטוקול הפרגמטי המובנה (ראה טבלה 5).

**טבלה מספר 5:** מתאמי פירסון בין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו ומשתנים אישיים עבור כל קבוצה בנפרד

| קבוצות המחקר                   |                                |  | משתנה                                  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית | ילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית | ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית |  |
| מגוון הכוונות התקשורתיות       |                                |  |  |
| .21                            | .43*                           | .41*                                     | גיל הנבדק                              |
| .20                            | -.36                           | -.28                                     | ISCI                                   |
| .10                            | -.07                           | -.05                                     | FI                                     |
| .19                            | -.52**                         | -.15                                     | EMI                                    |
| -.12                           | -.57**                         | -.25                                     | תפקודים ניהוליים ציון כללי-דיווח גננת  |
| -.07                           | -.53**                         | .00                                      | תפקודים ניהוליים ציון כללי-דיווח הורים |
| .04                            | .45*                           | .67**                                    | הבנת שפה (ציון גלם)                    |
| .00                            | .45*                           | .57**                                    | הבעת שפה ציון גלם                      |
| .01                            | -.05                           | .46*                                     | התנהגות מסתגלת - תקשורת                |
| -.05                           | .37                            | .34                                      | התנהגות מסתגלת - חברתי                 |
| .37                            | .55**                          | n/a                                      | תאורית המינד                           |

ניתן לראות בטבלה מספר 5, כי בקרב קבוצה הנבדקים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית נמצא קשר מובהק סטטיסטית בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהופקו והמאפיינים האישיים

הבאים : גיל, הבנת שפה, הבעת שפה ומיומנויות התקשורתיות. כלומר, ככל שהילדים היו בוגרים יותר ויכולות הבנת השפה והבעת השפה וכן המיומנויות התקשורתיות שלהם היו טובות יותר הם הפיקו מגוון רחב יותר של כוונות תקשורתיות. עבור קבוצת הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית נמצא קשר מובהק סטטיסטית בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהפיקו לבין המשתנים האישיים הבאים : גיל, ציון כללי בשאלון שבדק תפקודים ניהוליים, הבנת שפה, הבעת שפה ויכולות TOM. כלומר, בקבוצה זו ככל שהילדים היו בוגרים יותר, ויכולות ההבנה וההבעה השפתית שלהם היתה טובה יותר כמו גם התפקודים הניהוליים שלהם ויכולות ה TOM כך הם הפיקו מגוון רחב יותר של כוונות תקשורתיות. לא נצפו קשרים בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהפיקו ילדים בוגרים שהתפתחותם טיפוסית למשתנים האישיים אשר נבדקו.

**השפעת ההקשר (מובנה או תצפית חופשית) על מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו על ידי**

**ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית התפתחותית**

לבסוף השונו בין ממוצע מספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית בכל הקשר, תצפית מובנית או תצפית חופשית. נצפו הבדלים מובהקים בממוצע מספר הפעמים שהופקו הכוונות התקשורתיות : מחאה, בקשה, ברכה חברתית והסבת תשומת לב, בהשוואה בין ההקשרים השונים. בעוד שהכוונה התקשורתית הבעת מחאה, בקשה וברכה חברתית הופקו מספר רב יותר של פעמים במהלך התצפית המובנית, הכוונה התקשורתית הסבת תשומת לב הופקה מספר רב יותר בתצפית החופשית (ראה טבלה מספר 6).

**טבלה מספר 6:** תדירות הופעת כל כוונה תקשורתית במהלך התצפית המובנית בהשוואה לתצפית החופשית בקרב קבוצת הילדים עם האיחור התפתחותי

| T       | תצפית מובנית | תצפית חופשית | כוונה התקשורתית |
|---------|--------------|--------------|-----------------|
| -2.9**  | 2.31(1.51)   | .96(1.23)    | הבעת מחאה       |
| -2.51** | 4.13(3.89)   | 1.88(1.98)   | בקשה            |
| .69     | 1.88(2.25)   | 2.33(2.94)   | הערה או הצהרה   |
| -.71    | 1.13(1.93)   | .91(1.50)    | שאלת שאלה       |
| -2.99** | 1.29(1.04)   | .58(.72)     | ברכה חברתית     |
| -1.36   | .17(.48)     | .04(.20)     | הבהרה           |
| -1.36   | .17(.38)     | .04(.02)     | שיחה            |
| -1.41   | 3.17(3.48)   | 1.96(2.49)   | מענה לשאלה      |
| 3.87*** | .17(.38)     | 1.57(1.67)   | הסבת תשומת לב   |

## דיון

במחקר זה נבחן פרופיל הכוונות התקשורתיות המופקות על ידי ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל התפתחותי או בגיל כרונולוגי. למחקר היו שלוש מטרות מרכזיות: 1. לאפיין את הכוונות התקשורתיות ופעולות הדיבור המופקות במהלך מטלה מובנית ואת האמצעים התקשורתיים שבאמצעותן הן מופקות בכל אחת מקבוצות המחקר, 2. לאתר משתנים אישיים אשר קשורים למגוון הכוונות התקשורתיות המופקות במהלך התצפית המובנית, 3. להשוות בין מגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות בהקשר מובנה למגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות בתצפית חופשית בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית.

### אפיון הכוונות התקשורתיות והאמצעים התקשורתיים, ההשוואה איכותית וכמותית

נמצא שילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית הראו פרופיל תקשורתי דומה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ושווים להם בגיל התפתחותי. שתי קבוצות המחקר הפיקו את אותן הכוונות התקשורתיות ובשכיחות גבוהה ברכה חברתית. מגוון הכוונות התקשורתיות אשר איחור התפתחותי להפיק בשכיחות גבוהה ברכה חברתית. מגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו בשתי הקבוצות היה דומה וכן מספר הפעמים שהם הפיקו כוונה תקשורתית. בנוסף, האמצעים בהם השתמשו הילדים היו דומים למעט הממצא שילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית השתמשו יותר בגוף שלהם או במחוות showing כדי להביע כוונה תקשורתית. בהשוואה לכך, נמצאו הבדלים משמעותיים בסוג הכוונות התקשורתיות, מספר הכוונות התקשורתיות השונות אשר הופקו, כמות הכוונות התקשורתיות שהופקו והאמצעים בהם השתמשו הילדים כאשר נערכה השוואה בין ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם בגיל כרונולוגי. ילדים שהתפתחותם טיפוסית הפיקו מגוון רחב יותר של כוונות תקשורתיות, הם הפיקו כמות גדולה יותר של כוונות תקשורתיות והשתמשו באמצעים מורכבים יותר כדי להביע כוונה תקשורתית. מצאנו שילדים שהתפתחותם טיפוסית הפיקו יותר כוונות תקשורתיות שהן מורכבות, לדוגמה: היכולת לנהל שיחה, לנחש, לבקש מידע ולבקש הבהרה. בנוסף, הם השתמשו באמצעים תקשורתיים מורכבים יותר כמו מבע תלת מילי ומבעים ארוכים יותר זאת בהשוואה לילדים עם מוגבלות שכלית שנעזרו יותר בגופם ובמחוות כדי להביע כוונה תקשורתית. ממצאי המחקר הם בהלימה למחקרם של Martin et al (2017) אשר השוו ילדים עם תסמונת דאון לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם



ביכולת ההתפתחותית ונמצא טווח כוונות תקשורתיות דומה (מענה, הצהרה והבעת מחאה).  
 אולם, בהשוואה למחקרם של Smith (2017) ושות' אשר השוו את היכולות פרגמטיות של ילדים עם תסמונת דאון ליכולת הפרגמטית של ילדים שהתפתחותם טיפוסית באמצעות שאלון הורים שבוחן יכולת תקשורתית ופרגמטית נמצאה הלימה חלקית. החוקרים מצאו שילדים בני שש עם תסמונת דאון הראו יכולת פרגמטית שהיא משמעותית פחות טובה בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית התואמים להם בגילם הכרונולוגי, הקושי נשמר גם כאשר השוו את היכולת של הילדים עם תסמונת דאון לקבוצת ביקורת תואמת גיל מנטלי. יש לציין שבמחקר הנוכחי היכולת הפרגמטית אשר נבחנה היא היכולת להפיק כוונות תקשורתיות בלבד, בעוד שבמחקרם של Smith (2017) ושות' נבחנו יכולות פרגמטיות רחבות יותר ( לדוגמה: תקשורת לא מילולית, הבנת תוכן, יזימה). בנוסף, במחקר של סמית (2017) ושות' היכולת הפרגמטית נבדקה באמצעות שאלון הורים בעוד שבמחקר הנוכחי נערכה תצפית ישירה אשר קודדה על ידי איש מקצוע.

העובדה שהילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית הראו פרופיל דומה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר דומים להם ביכולת ההתפתחותית אך פרופיל שונה בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששוים להם בגילם הכרונולוגי הוא בהלימה למחקרים קודמים אשר מצאו קשר בין היכולת הפרגמטית ליכולות קוגניטיבית ושפתיות ( Lee et al., 2017; Gooch et al., 2016). ממצא זה משקף את הגישה הקוגניטיבית אשר סוברת שהבסיס ליכולת הפרגמטית הוא אינטראקציה בין המערכת הקוגניטיבית, הלשונית והתחושתית מוטורית ( Perkins, 2000). ככל שילדים שהתפתחותם טיפוסית גדלים ומתפתחים ואיתם היכולות האישיות שלהם (יכולת שפתית, תפקודים ניהוליים, הבנת האחר ועוד) הם מפתחים גם כוונות תקשורתיות שהם מורכבות יותר ואשר נשענות על היכולות הקוגניטיביות והשפתיות שהתפתחו עם הגיל. בהשוואה לכך, ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית שהיכולת השפתית שלהם מאחרת ולהם קשיים קוגניטיביים עלולים לחוות קושי ברכישה של כוונות תקשורתיות שדורשות מיומנויות גבוהות יותר אשר בחלקם מתבססות גם על מיומנויות קוגניטיביות (לדוגמה: היכולת לנהל שיחה או היכולת לבקש הבהרה מערבות יכולות TOM, גמישות וזיכרון עבודה).

### הקשר בין משתנים אישיים למגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו

נמצא שבקרב שתי הקבוצות שהיו שוות ביכולת ההתפתחותית, ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית וילדים צעירים שהתפתחותם טיפוסית, הפקה של מגוון כוונות תקשורתיות רחב יותר היתה קשורה בגיל בוגר יותר ויכולת שפתית טובה יותר. ממצא זה הוא בהלימה לממצאים קודמים בספרות שבהם נמצא קשר בין גיל (Snow et al., 1996) ויכולות שפה (Matthews et al., 2018) ליכולת פרגמטית. שלא כמו בקבוצת הנבדקים עם האיחור ההתפתחותי, בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית נמצאו משתנים נוספים שקשורים ביכולת תקשורתית זו, תפקודים ניהוליים כפי שדווחו על ידי הגננות ויכולת TOM. אכן, מחקרים קודמים הראו שתפקודים ניהוליים (Blain-Brière et al., 2014) ויכולות מנטליזציה (Matthews et al 2018) קשורים ליכולות פרגמטיות בקרב ילדים שהתפתחותם טיפוסית (Matthews et al 2018) וילדים עם מוגבלות שכלית (Lee et al 2017). לי שות' (2017) בדקו את הקשר בין יכולות פרגמטיות ויכולות שפה אשר כללו אוצר מילים ויכולת תחבירית, תפקודים ניהוליים ומנטליזציה בקרב ילדים עם תסמונת דאון בגיל 6-14 שנים בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ששווים להם בגילם הכרונולוגי והמנטלי. היכולת הפרגמטית נבדקה באמצעות שאלון הורים ומטלת צפיה ישירה. נצפה קשר משמעותי בין דיווחי ההורים אודות היכולת הפרגמטית של ילדם והדיווח שלהם אודות התפקודים הניהוליים של הילד בשלושת קבוצות המחקר. בנוסף, בקרב בנים עם תסמונת דאון נמצא שככל שהם התקשו יותר במטלה הפרגמטית ההורים דיווחו על יותר קשיים בתפקודים ניהוליים. בקרב בנות שהתפתחותם טיפוסית נצפה קשר בין תפקוד טוב יותר בפרוטוקול הפרגמטי ובמטלת מנטליזציה. בשונה ממחקרם של לי (2017) ושותפיה במחקר הנוכחי לא נצפה קשר בין היכולת הפרגמטית ותפקודים ניהוליים בקרב ילדים עם איחור התפתחותי ומוגבלות שכלית. יתכן והדבר נובע מהבדלי הגילים בין המחקרים. במחקר הנוכחי ממוצע הגיל היה נמוך יותר בהשוואה לממוצע הגיל במחקרם של לי (2017) ושותפיה ובמטלה הפרגמטית עצמה, שאלון דיווח הורים בהשוואה לניתוח מטלה מובנית. במחקרם של Blain-Brière et al (2014) אשר בדקו את הקשר שבין תפקודים ניהוליים ויכולת פרגמטית בקרב ילדים שהתפתחותם טיפוסית בגיל צעיר נמצא כי יכולות אלה תרמו באופן משמעותי יותר ליכולת הפרגמטית של הילדים גם מעבר ל IQ.

ממצאי המחקר יחד מצביעים על דמיון ושוני בהשוואה בין שתי הקבוצות שהתפתחותם שווה. בעוד שההשוואה בין שתי קבוצות המחקר מצביעה על פרופיל דומה של כוונות תקשורתיות ואמצעים תקשורתיים אשר מופקים במהלך המטלה המובנית, וקשרים דומים בין מגוון הכוונות

שהופקו וגיל הנבדק ויכולות השפה, ממצאי המחקר מצביעים גם על שונות. רק בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית נמצא קשר בין היכולת הפרגמטית (מגוון הכוונות אשר הופקו) ותפקודים ניהוליים ויכולת TOM. כאמור, יכולת TOM נבדקה רק בקרב הילדים שהתפתחותם טיפוסית מאחר והילדים עם האיחור ההתפתחותי או המוגבלות השכלית התקשו בביצוע המטלה. המונח תפקודים ניהוליים מתייחס למיומנויות קוגניטיביות שעומדות בבסיס התנהגות מכוונת מטרה ובקרה וכוללת: זיכרון עבודה, אינהיביציה, מעברים וקשב אשר מתפתחים בשנות הילדות המוקדמות (Garon et al., 2008). לי שות' (2017) מדגישים את חשיבותם של התפקודים הניהוליים באינטראקציה יומיומית ובשפה פרגמטית שמתבססת על זיכרון, קשב, תכנון ועוד. בקרב ילדים עם מוגבלות שכלית נצפים קשיים בתפקודים ניהוליים (Memisevic & Sinanovic, 2014) גם כאשר קבוצת הביקורת ילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם ביכולת המנטלית (Spaniol & Danielsson, 2022). יתכן והממצא שהיכולת הפרגמטית של ילדים שהתפתחותם טיפוסית קשורה מעבר לגיל וליכולות השפה ביכולות נוספות כמו תפקודים ניהוליים ו-TOM היא אשר מאפשרת להם את הרכישה המהירה של יכולת זו לאורך שנות הילדות. מאידך, ילדים עם איחור התפתחות ומוגבלות שכלית שמגלים קושי בתפקודים הניהוליים ו-TOM (Lee et al., 2017) והיכולת הפרגמטית שלהם נמצא קשורה מעבר לגיל רק במיומנויות שפה יתקשו ברכישה של מיומנויות פרגמטיות ומכאן הבדלים המשמעותיים בינם ובין קבוצת הילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל כרונולוגי.

בקרב קבוצה הילדים הבוגרים שהתפתחותם טיפוסית לא נצפה קשר בין מגוון הכוונות התקשורתיות שהם הפיקו והמשתנים האישיים אשר נבדקו. הילדים בקבוצת זו היו בממוצע בני 4:6, יתכן והסיבה נעוצה בכך שרוב הכוונות התקשורתיות שנבדקו נרכשות בגיל צעיר יחסית (Klecan-Aker & Swank 1988) כך שעבור הילדים בקבוצה זו הן כבר פעולות אוטומטיות.

### **הפקה של כוונות תקשורתיות בהקשר מובנה ובהקשר חופשי**

לבסוף בדקנו האם ישנם הבדלים במספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית בהתייחס להקשר, תצפית מובנית או תצפית חופשית. נמצאו הבדלים בחלק מהכוונות התקשורתיות. ילדים עם מוגבלות שכלית או איחור התפתחותי הפיקו את הכוונות התקשורתיות הבאות: מחאה, בקשה וברכה חברתית, מספר רב יותר של פעמים בהקשר מובנה. בהשוואה לכך, הכוונה התקשורתית הסבת תשומת לב הופקה מספר רב יותר של פעמים בהקשר החופשי. מחקרים על

התפתחות שפה של ילדים מצביעים על כך ששיטות דגימה שונות יכולות להוביל לממצאים שונים (Tamis-LeMonda et al., 2017). בדומה לכך, במחקרם של (Iacono et al., 1996) השוו את סוג וכמות הכוונות התקשורתיות שהפיקו 11 ילדים עם תסמונת דאון או איחור התפתחותי במהלך הליך מובנה שהועבר על ידי מטפל בהשוואה לאינטראקציה חופשית עם ההורה. נמצא שבהקשר המובנה בו נעזרו בפיתויים תקשורתיים נדגמו יותר התנהגויות תקשורתיות מכוונות, בהשוואה לכך במהלך האינטראקציה הלא מובנית הצליחו לדגום בצורה יעילה יותר את הדיבור של הילדים. כלומר, ההקשרים השונים משלימים את פרופיל היכולות של הילד. גם במחקר הנוכחי נמצאו הבדלים בין ההקשרים השונים במספר הפעמים שהופקה כל כוונה תקשורתית. נמצא שהכוונות התקשורתיות שהופקו בשכיחות גבוהה יותר בהקשר המובנה (הבעת מחאה, בקשה וברכה חברתית) בהשוואה לתצפית חופשית היו גם מבין הכוונות התקשורתיות שהילדים הפיקו בשכיחות גבוהה יותר (בין 75-90 אחוז) בהקשר זה בהתייחס לכל הכוונות התקשורתיות אשר הופקו. בהשוואה לכך, הכוונה התקשורתית, הסבת תשומת לב, אשר הופקה מספר רב יותר של פעמים בתצפית החופשית הופקה בשכיחות נמוכה יחסית בתצפית המובנית. כנראה שההקשר המובנה שבו נעשה שימוש בפיתויים תקשורתיים עזר לילדים להפיק מספר רב יותר של פעמים כוונות תקשורתיות שהרכישה שלהם מוקדמת. בהשוואה לכך, בתצפית חופשית הילד הביא לידי ביטוי הפקה של כוונה תקשורתית שכמעט ולא נצפתה בהקשר המובנה. ממצא זה מחזק את הצורך להיעזר בהקשרים שונים כדי לבנות את פרופיל היכולות של אוכלוסייה זו.

### **סיכום, המלצות ומסקנות**

מטרת המחקר הייתה לבחון את פרופיל הכוונות התקשורתיות שמפיקים ילדים עם איחור התפתחותי וילדים עם מוגבלות שכלית בהשוואה לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגילם הכרונולוגי או ביכולת ההתפתחותית. נמצאו הבדלים איכותיים וכמותיים בהשוואה בין ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגילם הכרונולוגי. הבדלים נצפו במגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו, בכמות הכוונות התקשורתיות אשר הופקו ובמשתנים האישיים שנמצאו קשורים להפקה של כוונות תקשורתיות. בהשוואה לכך, נמצא פרופיל שברובו דומה בין ילדים עם איחור התפתחותי לילדים שהתפתחותם טיפוסית אשר שווים להם בגיל ההתפתחותי. בשתי הקבוצות מגוון הכוונות התקשורתיות היה

דומה כמו גם כמות הכוונות התקשורתיות אשר הופקו ויכולות השפה והגיל נמצאו קשורות למגוון הכוונות התקשורתיות אשר הופקו. עם זאת, נמצא שהפקת מגוון כוונות תקשורתיות רחב יותר קשורה לתפקודים הניהוליים ויכולת TOM רק בקרב הילדים הצעירים שהתפתחותם טיפוסית. כלומר, למרות ששתי הקבוצות הושוו מבחינה התפתחותית ואכן נצפה דמיון בפרופיל הכוונות התקשורתיות אשר התגבש במחקר נצפה גם שוני. לבסוף מצאנו כי בקרב ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית יכולות תקשורתיות שונות באו לידי ביטוי כתלות בהקשר, תצפית מובנית בהשוואה לתצפית חופשית. ממצא זה מצביע על הצורך להעריך את היכולות התקשורתיות של אוכלוסייה זו בהקשרים שונים כדי למפות את היכולות בצורה רחבה ומדויקת יותר. לאור חשיבות הנושא יש להמשיך ולחקור תחום זה, ולשלב את העבודה על היכולות התקשורתיות בטיפול באוכלוסייה עם מוגבלות שכלית ובפרט בגיל הצעיר.

#### ההשלכות היישומיות של המחקר

- א. לאור הממצא כי בשלבים מוקדמים ילדים עם מוגבלות שכלית ואיחור התפתחותי מגלים פרופיל כוונות תקשורתיות שברובו דומה לילדים שהתפתחותם טיפוסית ושהם שווים להם בגילם ההתפתחותי חשוב שאנשי חינוך וטיפול יתנו את הדגש בעבודתם הטיפולית עם האוכלוסייה על חיזוק יכולות זו בניסיון לצמצם את הפערים אשר מתפתחים עם הגיל.
- ב. לאור הקשר שנמצא בין תפקודים ניהוליים למגוון הכוונות התקשורתיות אשר מופקות ע"י ילדים שהתפתחותם טיפוסית יש לבחון האם עבודה על תפקודים ניהוליים ויכולות מנטליזציה לצד העבודה על היכולות התקשורתיות ישפרו את הפרופיל התקשורתיות של ילדים עם איחור התפתחותי וילדים עם מוגבלות שכלית.
- ג. בבניית פרופיל יכולות של ילדים עם איחור התפתחותי או מוגבלות שכלית חשוב למפות את היכולות של הילד בהקשרים שונים מאחר ובהקשרים שונים יבואו לידי ביטוי יכולות שונות של הילד.

### הצגת ממצאי המחקר

ניתן להציג את ממצאי המחקר בפני אנשי טיפול וצוותים חינוכיים אשר עובדים עם אוכלוסייה עם מוגבלות שכלית ואיחור התפתחותי ובמיוחד בגיל הצעיר וזאת כדי להעלות את המודעות לחשיבות היכולת התקשורתית.

### להלן המלצות למחקר המשך:

- א. יש להמשיך ולבחון את התפתחות היכולת התקשורתית של ילדים עם איחור התפתחותי בכלל והיכולת להפיק כוונות תקשורתיות בפרט. לאור ממצאי המחקר וההבדלים שנמצאו בין הקבוצות יש לחקור ולראות האם חלים שינויים כמותיים ואיכותיים בכוונות התקשורתיות אשר מופקות בקרב ילדים עם מוגבלות שכלית בגיל בוגר יותר.
- ב. במחקר הנוכחי היכולת התקשורתית נבדקה בנקודת זמן אחת, מומלץ במחקר המשך לבחון את היכולת התקשורתית של אותם ילדים לאורך זמן ולבחון אלו משתנים אישיים נמצאו קשורים לשינויים שחלו ביכולת התקשורתית של הילד.

### ביבליוגרפיה

- Abbeduto, L., Davies, B., & Furman, L. (1988). The Development of Speech Act Comprehension in Mentally Retarded Individuals and Non retarded Children. *Child Development*, 59, 6, 1460-1472.
- Abbeduto, L., & Hesketh, L. J. (1997). Pragmatic development in individuals with mental retardation: Learning to use language in social interactions. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 3(4), 323-333.
- Adams, C. (2002). Practitioner Review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 438, 973–987.
- Airenti, G. (2017). Pragmatic development. *Research in clinical pragmatics*, pp. 3–28.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition (DSM-5). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- ASHA (2005). Roles and Responsibilities of Speech-Language Pathologists Serving Persons with Mental Retardation/ Developmental Disabilities.
- Blain-Bri`ere, B., Bouchard, C., & Bigras, N. (2014). The role of executive functions in the pragmatic skills of children ages 4–5. *Frontiers in Psychology*, 5, 240. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00240.
- Beukelman D.R., & Mirenda, P. (2013). Augmentative and Alternative Alternative Communication Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs, Fourth Edition. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Blijd-Hoogewys, E.M.A & van Geert, P.L.C. (2017). Non-linearities in Theory-of-Mind Development. *Front. Psychol*, 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01970

Cummings, L. (Ed.) (2009). *Clinical pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Calandrella, A. M., & Wilcox, M. J. (2000). Predicting language outcomes for youngprelinguistic children with developmental delay. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(5), 1061–1071.

Creaghead, N. (1984). Strategies for evaluating and targeting pragmatic behaviors in young children. *Seminars in Speech and Language*, 5, 241–252.

Đorpević, M., Glumbić, N. & Brojčić, B.(2016). Paralinguistic abilities of adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 211–219.

Griffiths, D., Condillac, R.A. & Legree M. (Eds) (2014). *Genetic Syndromes and Applied Behaviour Analysis, A Handbook for ABA Practitioners*, Britain, Jessica Kingsley Publishers (JKP).

Gooch, D., Thompson, P., Nash, H. M., Snowling, M. J., & Hulme, C. (2016). The development of executive function and language skills in the early school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 180–187. <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12458>

Iacono, T. A., Waring, R. E., & Chan, J. B. (1996). Sampling communicative behaviours in children with intellectual disability in structured and unstructured situations. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 31(2), 106-120.

Kenyatta, O., Hyter, Yvette. DeJarnette, G. (2012). Parsing Pragmatics. *ASHA Leader*, 30, 14-17.

Klecan-Aker, J.& Swank, P. (1988). The use of a pragmatic protocol with normal preschool children. *Journal of Communication Disorders*, 21, 85-102.

Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232.

<http://dx.doi.org.mgs.ariel.ac.il/10.1037/0012-1649.36.2.220>



Landa, R. J. (2005). Assessment of social communication skills in preschoolers. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(3), 247-252.

Laws, G., & Bishop, D. (2004). Pragmatic language impairment and social deficits in Williams syndrome: A comparison with Down's syndrome and specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(1), 45–64.

Lee, M., Bush, L., Martin, G. E., Barstein, J., Maltman, N., Klusek, J., & Losh, M. (2017). A multi-method investigation of pragmatic development in individuals with Down syndrome. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 122(4), 289-309.

Lee, T., Park, K. J., Shon, S. H., Kim, S., & Kim, H. W. (2022). Predictors of developmental outcome in 4-to 6-year-olds with developmental disability. *Psychiatry Investigation*, 19(7), 519–526

Matthews, D., Biney, H., & Abbot-Smith, K. (2018). Individual differences in children's pragmatic ability: A review of associations with formal language, social cognition, and executive functions. *Language Learning and Development*, 14(3), 186-223.

Memisevic, H., & Sinanovic, O. (2014). Executive function in children with intellectual disability—the effects of sex, level, and etiology of intellectual disability. *Journal of intellectual disability research*, 58(9), 830-837.

Mervis, C. B., & Bacteria, A. M. (2007). Language and communicative development in Williams syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13, 3–15.

Moeschler, J. B., Shevell, M., Committee on Genetics, Moeschler, J. B., Shevell, M., Saul, R. A., ... & Tarini, B. A. (2014). Comprehensive evaluation of the child with intellectual disability or global developmental delays. *Pediatrics*, 134(3), e903-e918.

Mullen, E. (1995). *The Mullen scales of early learning*. Circle Pines: American Guidance Service.

Ninio, A., Snow, C. E., Pan, B. A., & Rollins, P. R. (1994). Classifying communicative acts in children's interactions. *Journal of communication disorders*, 27(2), 157-187.

Norbury, C. F. (2014). Practitioner Review: Social (pragmatic) communication disorder conceptualization, evidence, and clinical implications. *Journal of Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55: 3, 204–216.

Nota, L., Ferrari, L., Soresi, S., & Wehmeyer, M.(2007). Self-determination, social abilities, and the quality of life of people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 11, 850–865. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00939.x

Perkins, M.R. (2000). The scope of pragmatic disability: A cognitive approach. In N. Muller. (Ed.), *Pragmatics and clinical applications*. Amsterdam: John Benjamins

Pinchevsky, E., & Shevell, M. (2017). Intellectual disabilities and global developmental delay. *Handbook of DSM-5 disorders in children and adolescents*, 19-55.

Prizant, B. M& Welberby, A. M. (1993). Communication and language assessment for young children. *Infants and Young Children*, 5.

Rivers, K. O., Hyter, Y. D., & DeJarnette, G. (2012). Parsing pragmatics. *The ASHA Leader*, 17(13), 14-17.

Salomo, D., Lieven, E., & Tomasello, M. (2013). Children's ability to answer different types of questions. *Journal of child language*, 40(2), 469-491.

Spaniol, M., & Danielsson, H. (2022). A meta-analysis of the executive function components inhibition, shifting, and attention in intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 66(1-2), 9-31.

Schalock, R. L. (2004). The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48 (3): pp. 203.

Sherman, E. M. S & Brooks, B. L. (2010). Behavior Rating Inventory of Executive Function - Preschool Version (BRIEF-P): Test Review and Clinical Guidelines for Use. *Child Neuropsychology*, 5, 530-510.

Shevell M, Majnemer A, Platt RW, Webster R, Birnbaum R. (2005). Developmental and functional outcomes at school age of pre-school children with global developmental delay. *J Child Neurol*, 20: 648–54.

Shevell, M. (2008). Global developmental delay and mental retardation or intellectual disability: Conceptualization, evaluation, and etiology. *Pediatric Clinics of North America*, 55(5), 1071–1084. doi: 10.1016/j.pcl.2008.07.010.

Shilc, M., Shmidt, M., & Koshir, S. (2017). Pragmatic abilities of pupils with mild intellectual disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 18(1-2), 55-73.

Smith, E., Næss, K. A. B., & Jarrold, C. (2017). Assessing pragmatic communication in children with Down syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 68, 10-23.

Simmons, E. S., Paul, R. & Volkmar, F. (2014). Assessing Pragmatic Language in Autism Spectrum Disorder: The Yale in vivo Pragmatic Protocol. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 57, 2162-2173. DOI: 0001867492; 10.1044.

Snow, C., Pan, E., Alexander, B., Imbens-Bailey, A. & Herman, J.(1996). Learning how to say what one means: A longitudinal study of children's speech act use. *Social Development*, 5, 56 – 80.

Sparrow S. S., Cicchetti D. V., Balla D. A. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales* (2nd ed.). American Guidance Service.

Tamis-LeMonda, C. S., Kuchirko, Y., Luo, R., Escobar, K., & Bornstein, M. H. (2017). Power in methods: Language to infants in structured and naturalistic contexts. *Developmental science*, 20(6), e12456.

VanVan der Meer, L., Matthews, T., Ogilvie, E., Berry, A., Waddington, H., Balandin, S., O'Reilly, M.F., Lancioni, G. & Sigafos, J.(2017). Training Direct-Care Staff to

Provide Communication Intervention to Adults With Intellectual Disability: A Systematic Review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26, 1279–1295.

Veness, C., Prior, M., Eadie, P., Bavin, E., & Reilly, S. (2014). Predicting autism diagnosis by seven years of age using parent report of infant social communication skills. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 50(9), 693–700.

Ventola, P., Kleinman, J., Pandey, J., Wilson, L., Esser, E., Boorstein, H., ... Green, J. (2007). Differentiating between autism spectrum disorders and other developmental disabilities in children who failed a screening instrument for ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 425–436

Volden, J., & Lord, C. (1991). Neologisms and idiosyncratic language in autistic speakers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21(2), 109–130.

Wellman, H.M & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Development*, 75, 2, 523-541.

Wellman, H.M. (2012). Theory of mind: better methods, clearer findings, more development. *Eur. J.Dev.Psychol.* 9, 313–330. doi: 10.1080/17405629.2012. 680297.

Wetherby, A.M., Cain, D.H., Yonclas, D.G. & Walker V.G. (1988). Analysis of intentional communication of normal children from the prelinguistic to the multiword stage. *Journal of Speech and Hearing Research*,31,2,240-252.

Wetherby, A., & Prizant, B. (2002). Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile—First Normed Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Wolfensberger, W. (2002). Social role valorization and, or versus, “empowerment.” *Mental Retardation*, 42(3), 252-258.

רום, א', סגל, מ' וצור, ב' (2003). ילד מה הוא אומר? על התפתחות שפה אצל ילדים. תל אביב: מכון מופ"ת.

## נספחים

מטלה מובנית- פרוטוקול מונה להפקת כוונות תקשורתיות

| הקשר                     | אמצעים | פעולה  | כוונות תקשורתיות                |
|--------------------------|--------|--|---------------------------------|
| ציור                     | דף צבע | הנסיין נותן לילד דף ומבקש ממנו לצייר משהו אך לא נותן לו צבע.<br>רמז: אומרים לו שוב תצייר ומצביעים על הדף                                 | בקשת חפץ או פעולה               |
| עפרון כחול<br>עפרון אדום |        | הנסיין שואל את הילד אם הוא רוצה עפרון אדום או כחול (מראים לילד את הצבעים).<br>רמז: מראים שוב את הצבעים ושואלים את הילד איזה צבע הוא בוחר | בחירה                           |
|                          |        | נותנים לילד את הצבע שלא בחר  | הבעת מחאה/דחיה                  |
| ציוץ ציפורים             |        | הילד מצייר והנסיין משמיע הקלטה של ציוץ של ציפורים<br>רמז: אם הילד לא מתייחס שואלים אותו- "שמעת? מה זה?"                                  | הסבת תשומת לב/ מגיב לארוע       |
| מקל תמונה                |        | נסיין מציע לילד צבע נוסף אך נותן לו מקל<br>אם הילד לא מתייחס בהמשך מראים לילד תמונה של איש ואומרים: "הנה כלב"                            | הבעת מחאה/דחיה                  |
|                          |        | הנסיין שואל את הילד- "אתה רוצה לצבוע גם עם... (ממלמל משהו לא ברור)".<br>במהלך המבדק הנסיין שואל את הילד "מה?" לאחר שהילד אמר משהו        | בקשת הבהרה<br>הבנת הצורך בהבהרה |
|                          |        | להפיל משהו על הרצפה בלי שהילד שם לב<br>אם הילד לא מגיב לשאול אותו "מה קרה?"  | הערה מגיב על ארוע               |
| קופסת הפתעות             |        | ילד מצייר והנסיין מניח קופסה על השולחן<br>הנסיין שואל את הילד מה הוא חושב שיש בקופסה   | בקשת חפץ פעולה ניחוש            |

|                         |   |                  |            |
|-------------------------|---|------------------|------------|
| בקשת עזרה או בקשת פעולה | הנסיין נותן לילד לפתוח את הקופסה (להפעיל את המשחק לזמן קצר)   |                  |            |
| הערה                    | הנסיין מוציא חפץ יומיומי אך שונה במראה ומחכה לתגובת הילד  | ארטיק \ משקפיים  |            |
| בקשת מידע               | <b>לבקש מהילד להביא את הטלפון</b>   | השולחן ריק       |            |
| ניחוש                   | מניחים שקית בד על השולחן. בשקית שני טלפונים. הילד ממשש את השקית ומנחש מה יש בה. שואלים את הילד: "מה יש בתוך השקית?"   | טלפונים בשקית בד | שיחת טלפון |
| ניבוי                   | מראים לילד את הטלפונים – נסיין שואל את הילד "מה נעשה עם הטלפונים?"  | שני טלפונים      |            |
| ברכה חברתית שיחה        | הנסיין מתקשר לילד ואז הילד מתקשר לנסיין. <u>מנהלים שיחה</u>   | שני טלפונים      |            |
| מעיר                    | הנסיין מנהל שיחה עם ילד, במהלך השיחה הבוחן מדגדג את הילד באמצעות מברשת  | דגדוג מברשת      | משחק הנאה  |
| בקשת פעולה              | הנסיין קצת מדגדג את עצמו ואת הילד   |                  |            |
| מענה לשאלה              | הנסיין שואל את הילד איפה לדגדג אותך?  |                  |            |
| שיחה                    | נסיין מנהל שיחה עם הילד<br>עונה לשאלה, מקשיב לדובר, לוקח תור, מזהה נושא שיחה, מגיב בהתאם כאשר נושא שיחה משתנה, שומר על נושא, שואל שאלות, עונה תשובות, מבהיר | שיחה             |            |
| סיום מפגש- ברכה חברתית  | ילד יוצא מהחדר  |                  |            |

## **Abstract**

**Background:** A communicative intention represents an action with a specific purpose aimed at influencing the communication partner. The ability to express communicative intentions or speech acts is a pragmatic skill crucial for meeting personal and social needs. Children facing global developmental delays (GDD) or intellectual disabilities (ID) often confront challenges across various aspects of pragmatic ability, which can hinder their overall functioning. The study seeks to achieve three main objectives: 1. Compare the profiles of communicative intentions and means of communication produced during a structured protocol between children with GDD or ID and typically developing (TD) children matched to them in either developmental age or chronological age; 2. Investigate personal variables associated with the variety of communicative intentions produced during the structured protocol; 3. Assess differences in communicative intentions produced during the structured protocol and free observation among children with GDD or ID.

**Method:** The study included a total of 73 children. Participants were divided into three groups: children with GDD or ID (n=24), TD children matched by their developmental age to the children with GDD or ID (n=26), and TD children matched by chronological age to the children with GDD or ID (n=23). Each participant underwent a cognitive functioning assessment and engaged in a structured protocol designed to elicit communicative intentions. All the pragmatic interactions were recorded for subsequent coding. Parents completed a structured interview assessing children's adaptive behavior, while pre-school teachers completed a questionnaire evaluating executive functions. Communicative intentions produced during free observation were coded for children with GDD or ID.

**Results:** The profile of communicative intentions and means among children with GDD or ID resembled that of their young TD peers matched by developmental age but differed when compared to TD peers matched by chronological age. A positive correlation emerged between the variety of communicative intentions produced during

the pragmatic protocol and the age and language abilities of children with GDD or ID and their TD peers matched by developmental age. Additionally, among the young TD children matched by developmental age, a negative correlation was observed between the variety of communicative intentions expressed and executive functions.

Discrepancies were noted in the variety of communicative intentions produced between structured context and free observation among children with GDD or ID.

**Conclusions:** Our study revealed a distinction in pragmatic ability, particularly in the generation of communicative intentions, when comparing children with GDD or ID to age-matched TD peers. Both similarities and differences emerged when comparing children with GDD or ID to TD children matched by developmental abilities.

**Keywords:** children with developmental delay, intellectual disability, communicative intentions, communicative means, executive functions, structured context, free observation



**Synopsis**

This study investigates communicative intentions in children with developmental delays or intellectual disabilities, comparing them with typically developing peers matched by developmental or chronological age. Using a structured protocol, children's communicative intentions were evaluated. Results revealed significant differences between children with developmental delays or intellectual disabilities and typically developing age-matched peers. However, comparisons with developmentally matched peers showed both similarities and differences in communicative intention profiles.



**Examining Communicative Intentions in Children with Developmental Delay or Intellectual Disability: A Comparison with Typically Developing Peers Matched by Developmental or Chronological Age**

Dr. Saban-Bezalel Ronit

Department of Communication Disorders Ariel University



This work was supported by a grant from the Shalem Fund for the Development of Services for People with Disabilities in the Local Councils in Israel

2024

קרן שלם/2019/2024-126-890