

# מאפייני הסביבה התקשורתית והקשר שלהם לאסטרטגיות תיקון תקשורתי בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית

מעין שלו

בהנחיית: דר' אורית חצרוני

עבודת גמר המוגשת כמילוי חלק מהדרישות  
לקבלת התואר "מוסמך האוניברסיטה"  
אוניברסיטת חיפה, החוג לחינוך מיוחד



עבודה זו מומנה על ידי מענק מחקר

מקרן שלם

הקרן לפיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברשויות המקומיות

2013

קרן שלם / 604/2013

## הכרת תודה

---

"התרכז במסע, לא ביעד. השמחה אינה מצויה בסיום הפעילות, אלא בעשייתה"

(גרג אנדרסון)

תודה גדולה לדר' אורית חצרוני שליוותה אותי במסע ובעשייה.

תודה רבה למנהלות ולצוותים המיוחדים שהכניסו לבתי הספר ושיתפו פעולה, תודה להורים שהביעו הסכמתם להשתתפות ילדיהם במחקר.

בנוסף, ברצוני להודות לקרן של"ם על תמיכתם בלימודים המתקדמים באוניברסיטת חיפה ועל המלגה הכספית לה זכיתי.

תודה למשפחתי שראתה אותי בעיקר מאחורי המחשב למשך תקופה ארוכה.

## תוכן עניינים

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| V    | תקציר                                                   |
| VIII | רשימת טבלאות                                            |
| IX   | רשימת תרשימים                                           |
| 1    | מבוא                                                    |
| 1    | רקע תיאורטי                                             |
| 1    | מוגבלות שכלית התפתחותית – הגדרה                         |
| 3    | כשירות תקשורתית                                         |
| 4    | היכולת לתקשורת ספונטנית: יוזמה תקשורתית והענות תקשורתית |
| 5    | כשל תקשורתי                                             |
| 6    | תיקון תקשורתי                                           |
| 8    | גישות תיאורטיות                                         |
| 9    | מאפייני הסביבה התקשורתית של בעלי מוגבלות שכלית          |
| 9    | מעגלי קרבה וסוג הכשל התקשורתי                           |
| 11   | סביבה תקשורתית בלתי מאתגרת                              |
| 13   | מטרת המחקר                                              |
| 16   | שיטה                                                    |
| 16   | משתתפים                                                 |
| 16   | כלים                                                    |
| 20   | הליך                                                    |
| 21   | תוצאות                                                  |

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| 30 | דיון.....                                                         |
| 30 | יוזמה תקשורתית מול הענות תקשורתית: .....                          |
| 33 | כשל ותיקון תקשורתי והקשר ביניהם:.....                             |
| 43 | מעגלי קרבה:.....                                                  |
| 47 | הבדלים בין המינים: .....                                          |
| 48 | מסקנות .....                                                      |
| 49 | מגבלות המחקר:.....                                                |
| 50 | תרומה .....                                                       |
| 52 | המלצות: .....                                                     |
| 55 | רשימה ביבליוגרפית.....                                            |
| 61 | נספחים .....                                                      |
| 61 | נספח מספר 1: נתונים דמוגרפיים ונתוני תפקוד מתוך ערכת הערכה.....   |
| 63 | נספח מספר 2: דוגמאות להתנהגויות תקשורת מכוונת עבור התלמידים ..... |
| 65 | נספח מס' 3: הגדרות המשתנים וקידוד הנתונים .....                   |
| 70 | Abstract.....                                                     |

# מאפייני הסביבה התקשורתית והקשר שלהם לאסטרטגיות תיקון תקשורתי בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית

מאת: מעין שלו

## תקציר

ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מתאפיינים במיומנויות תקשורת דלות המגבילות את יכולתם לשלוט בסביבה. אחת המיומנויות החשובות להצלחתן של אינטראקציות חברתיות הינה היכולת לתקשורת ספונטנית או יוזמה תקשורתית. יוזמות תקשורתיות מאפשרות לאדם ליצור קשר חברתי, להעביר לזולת את רצונותיו וצרכיו ולהיות שותף פעיל בתקשורת. ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מאופיינים בשכיחות יוזמות נמוכה יחסית לשכיחות תגובות הענות. ניתן למנות מספר סיבות אפשריות לשכיחות יוזמות נמוכה ביניהן סביבה דלה בתקשורת, חוסר אונים נלמד וקושי ללמד יוזמה ספונטנית בצורה אקטיבית. עקב מיומנויות התקשורת הדלות והעיכוב הלשוני המשמעותי נתקלים ילדים אלה במצבים בהם שותפים תקשורתיים אינם נענים לפעולות התקשורתיות של הילדים מסיבות שונות. מצבים אלה מכונים כשל תקשורתי והם מופיעים בשכיחות גבוהה יותר באינטראקציות תקשורתיות בין ילדים בעלי מוגבלויות משמעותיות לבין שותפיהם התקשורתיים לעומת ילדים בעלי התפתחות תקינה. על מנת לתקן את הכשל התקשורתי על הילדים להשתמש באסטרטגיות תיקון מסוגים שונים, המאופיינות ביעילות משתנה בהתאם לכשל המוצג. היכולת לתיקון תקשורתי הינה מרכיב של כשירות תקשורתית ומהווה מיומנות חשובה התורמת ליכולת הילד לתקשר את צרכיו ורצונותיו לסביבה ולהתמיד בהם.

במחקר הנוכחי נבחנו שני מרכיבים של כשירות תקשורתית- יוזמות תקשורתיות ואסטרטגיות תיקון תקשורתי- בקרב 12 תלמידים בגיל 9 – 16, בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית. מטרת המחקר הייתה לבחון האם שכיחות היוזמות התקשורתיות וכן שכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון התקשורתי קשורים למאפיינים בסביבה התקשורתית של הילד, ביניהם סוג הכשל התקשורתי ומידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף התקשורתי ובין הילד (יומיומי מול שבועי), וזאת מתוך נקודת ראות של הגישה הסביבתית, הבוחנת מרכיבים בסביבה התקשורתית והקשר שלהם לאסטרטגיות תיקון.

יוזמה תקשורתית ותיקון תקשורתי נבחנו בסביבה הטבעית של בית הספר באמצעות תצפיות. הילדים נצפו בסיטואציות שגרתיות בביה"ס מול שתי קבוצות של אנשי צוות הנבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר שלהם עם הילד. בקבוצה האחת צוות כיתה קבוע שנפגש עם הילד על בסיס יומיומי (מחנכות ומטפלות קבועות) ובקבוצה השנייה צוות כיתה מקצועי שנפגש עם הילד על בסיס מספר שעות בודדות בשבוע. במחקר נבחן האם קיים הבדל בין שתי הקבוצות הללו בהתנהגות מקדמת יוזמה או הענות של המבוגר, בשכיחות יוזמות של הילד, בסוג הכשלים שמציגה כל קבוצה ובסוג אסטרטגיות התיקון שמפעיל הילד מול כל קבוצה.

במחקר נבחנו ארבעה סוגי כשל בהם נתקלו הילדים בביה"ס – התעלמות, בקשת הבהרה, החלפת נושא והבנה עם סירוב להיענות. בתגובה לכשלים אלה הראו הילדים 6 דפוסי תגובה – חזרה, החלפה, הוספה והפחתה, שהוגדרו כאסטרטגיות תיקון, החלפת שותף תקשורתי כאשר מטרת התקשורת לא הושגה באמצעות השותף המקורי וכן הפחתה מלאה (הפסקת התקשורת).

ממצאי המחקר הראו כי שכיחות תגובות ההיענות של הילד נמצאה גבוהה באופן מובהק משכיחות התנהגויות היוזמה וכן כי התנהגויות מקדמות הענות של אנשי הצוות הופיעו בשכיחות גבוהה באופן מובהק לעומת התנהגויות מקדמות יוזמה.

ממצאי המחקר הראו כי המשתנה –סוג הכשל התקשורתי קשור לאסטרטגית התיקון בה משתמש הילד. נמצאו הבדלים בשכיחות השימוש באסטרטגיות תיקון ספציפיות לאחר כשלים מסוגים שונים. הממצא המרכזי מרמז על כך שכשלים מסוג התעלמות, החלפת נושא והבנה עם סירוב להענות מובילים ליותר הפסקות תקשורת לעומת כשל מסוג בקשת הבהרה.

במבחנים סטטיסטיים נמצאו הבדלים בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר (יומיומי מול שבועי) באסטרטגית תיקון מסוג החלפה בקרב הילדים, כך שמול אנשי צוות מקבוצת הקשר היומיומי הראו הילדים שימוש רב יותר באסטרטגיה מסוג החלפה. לא נמצא הבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בשימוש באסטרטגיות התיקון האחרות ובשכיחות יוזמות בקרב הילדים. כמו כן נמצא הבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בכשל תקשורתי מסוג בקשת הבהרה, כך שאנשי צוות מקבוצת הקשר היומיומי השתמשו יותר בבקשות הבהרה לעומת אנשי צוות מקבוצת הקשר השבועי. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בהיותם מקדמי יוזמה או הענות וכן בשימוש בסוגי הכשלים האחרים שנצפו.

מסקנות עיקריות העולות מתוך ממצאי המחקר הן כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מבצעים תיקונים לאחר כשלים מסוגים שונים ומסוגלים במידה מסוימת להתאים אסטרטגיות תיקון מסוגים שונים לסוג הכשל המוצג. עם זאת, אסטרטגית תיקון מסוג חזרה, שמהווה אסטרטגיה פחות מתוחכמת ופחות יעילה, הינה האסטרטגיה הדומיננטית בקרב ילדים אלה ולכן יש להמשיך ולבחון כיצד ניתן לסייע לילדים אלה בפיתוח אסטרטגיות מגוונות ויעילות יותר.

ככלל הראו המשתתפים במחקר שכיחות הענות גבוהה יותר משכיחות יוזמות ובהתאם נצפו יותר התנהגויות מקדמות הענות לעומת התנהגויות יוזמה מצד השותפים התקשורתיים, מה שמרמז על סביבה תקשורתית המאופיינת ב preemting, סביבה שאינה מספקת אתגר תקשורתי מספיק לילדים ואינה מעודדת אותם ליזום תקשורת. העלאת שכיחות התנהגויות מקדמות יוזמה והצגת כשלים מסוגים שונים עשויות לעודד פיתוח מיומנויות יוזמה ותיקון תקשורתי תוך יצירת איזון בין אתגר לתסכול. יש לתת דגש לכשל מסוג בקשת הבהרה שהינו כשל ברור, מקדם תקשורת ומעודד תיקון. זהו כשל שנמצא במחקר זה בשכיחות נמוכה יחסית לכשלים אחרים ועם זאת נמצא שזהו כשל שמוביל לפחות הפסקות תקשורת מצד הילדים.

יש להמשיך ולחקור נושאים כמו יעילותן של יוזמות תקשורתיות בקרב ילדים בעלי מוגבלויות משמעותיות וכן יעילותן של אסטרטגיות תיקון שונות. יש להמשיך ולחקור קשרים אפשריים בין מאפייני סביבה נוספים כמו שותפים תקשורתיים ממעגלי קרבה שונים, עמדות של שותפים תקשורתיים ותוכניות התערבות ממוקדות

צוות וממוקדות ילד. יש לפתח תכניות התערבות שיתמקדו בשכלול יכולות התיקון התקשורתי של הילדים ובעידוד ליוזמות תקשורתיות בד בבד עם עבודה אינטנסיבית מול צוותי ביה"ס להגברת תגובתיות, רגישות, זיהוי סימנים תקשורתיים, עידוד ליוזמה ושימוש בכשלים שיפתחו ויקדמו את מיומנויות התקשורת של הילדים.

## רשימת טבלאות

---

- טבלה 1 התפלגות של התנהגויות יוזמה והענות של הילד: ממוצע אחוזים, ס"ת ותוצאות מבחן t..... 21
- טבלה 2 התפלגות של התנהגויות כשל מתוך סך התנהגויות השותף התקשורתי: ממוצע אחוזים, ס"ת, חציון, ערכי מינימום ומקסימום..... 22
- טבלה 3 התפלגות של דפוסי התנהגויות הילדים לאחר כשל תקשורתי מתוך סך התנהגויות הילד ומתוך סך אסטרטגיות התיקון: ממוצע אחוזים וס"ת..... 23
- טבלה 4 ההבדלים באסטרטגיות התיקון בין סוגי הכשל השונים: ממוצע אחוזים, ס"ת ומובהקות..... 25
- טבלה 5 ההבדלים בין תיקונים מסוג החלפת שותף תקשורתי בסוגי הכשל השונים: ממוצע אחוזים, ס"ת ומובהקות..... 26
- טבלה 6 ההבדלים בין שותפים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בהתנהגויות יוזמה/הענות ותיקון תקשורתי של הילד, התנהגויות מקדמות יוזמה/הענות וכשלים של השותף התקשורתי: ממוצע אחוזים, ס"ת ותוצאות מבחן t..... 27
- טבלה 7 ההבדלים בין בנים לבנות בהתנהגויות יוזמה/הענות ובאסטרטגיות תיקון תקשורתי..... 29

## רשימת איורים

---

איור 1 שכיחות כשלים תקשורתיים ושכיחות אסטרטגיות תיקון: ממוצעי אחוזים ..... 24

איור 2 שכיחות כשלים (של המבוגר) ואסטרטגיות תיקון (של הילד) באחוזים וההבדלים בין אנשי צוות בעלי

מידת אינטנסיביות שונה של קשר ..... 28

## מבוא

ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מועדים להיתקל בכשלים תקשורתיים בשכיחות גבוהה עקב יכולות תקשורת מוגבלות, לשם התמדה בתקשורת עליהם להשתמש באסטרטגיות תיקון תקשורתי בהתאם לכשל המוצג. לאסטרטגיות תיקון מושפעות מהתפתחות השפה אך עשויות להיות קשורות גם למשתנים סביבתיים. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון האם קיים קשר בין מאפיינים בסביבה התקשורתית לבין אסטרטגיות תיקון תקשורתי (שכיחות וסוג האסטרטגיה) ובין שכיחות יוזמות תקשורתיות בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית.

לאור ממצאי מחקרים קודמים נבחנו במחקר זה שני מאפיינים של הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית: המאפיין הראשון שנבדק במחקר הנוכחי בהקשר לשימוש באסטרטגיות תיקון הוא מידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף לילד, הנובעת מתפקידו של השותף התקשורתי בחייו של הילד (קשר יומיומי/קשר שבועי). במחקר נבחנו ההבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד בקרב אנשי צוות בביה"ס, אנשי מעגל התקשורת הרביעי בחיי הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית הקשה. ההנחה הייתה כי הבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד יהיו קשורים ליכולתו של איש הצוות לזהות ולהבין את הסימנים התקשורתיים של הילד ולכן להובילו להשתמש בכשלים מסוגים שונים (למשל, התעלמות או בקשת הבהרה מפורשת) ובשכיחות שונה של כשלים. כמו כן נבדק הקשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד ומידת היותו של השותף התקשורתי מזמן יוזמה או הענות והקשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר להתנהגויות היוזמה וההיענות התקשורתית ולאסטרטגיות תיקון תקשורתי של הילד מול השותף התקשורתי. המאפיין השני שנבדק הוא סוג הכשל התקשורתי מעבר למאפייני השותף התקשורתי כמאפיין סביבתי בהקשר לאסטרטגיות התיקון של הילד.

## רקע תיאורטי

### מוגבלות שכלית התפתחותית – הגדרה

מחקר זה התמקד בילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית בגיל ב"ס, המאופיינים בעיכוב שפה משמעותי. מטרת המחקר הייתה לבחון אספקטים הקשורים לכשירות תקשורתית בקרב ילדים אלה וקשר אפשרי שלהם למאפיינים בסביבה התקשורתית.

ע"פ האגודה האמריקאית למוגבלות אינטלקטואלית התפתחותית (AAIDD), מוגבלות שכלית התפתחותית מוגדרת כנכות המאופיינת במוגבלות משמעותית בתפקוד האינטלקטואלי ובהתנהגות מסתגלת, המתבטאת במיומנויות הסתגלויות, מושגיות, חברתיות ומעשיות. נכות זו מופיעה לפני גיל 18 (Luckasson et al., 2002). הגדרה זו מתייחסת לשלושה מרכיבים מרכזיים – מגבלה

אינטלקטואלית, מגבלה בהתנהגות מסתגלת ומרכיב התפתחותי המציין את גיל הופעת הלקות. מגבלה אינטלקטואלית מתייחסת למנת משכל מתחת לציון 75 כפי שנמדדת במבחני מנת משכל סטנדרטיים. התנהגות מסתגלת מתייחסת למגוון תחומי תפקוד ביניהם: מיומנויות טיפול עצמי, מיומנויות קוגניטיביות, מיומנויות פנאי, מיומנויות חברתיות ומיומנויות תקשורת.

ה DSM-5 מתייחס אף הוא לשלושה מרכיבים מרכזיים – המרכיב הראשון מתייחס לקושי בתפקוד אינטלקטואלי (פתרון בעיות, תכנון, חשיבה מופשטת, שיפוט, למידה אקדמית ולמידה מניסיון), שנמדד במבחנים סטנדרטים ובהערכה קלינית. מרכיב שני מתייחס לקושי בתפקוד ההסתגלותי, שמתבטא באי יכולת להשיג סטנדרטים התפתחותיים וסוציו-תרבותיים של עצמאות אישית ואחריות חברתית. הקושי ההסתגלותי בא לידי ביטוי בתפקוד באחת או יותר ממיומנויות היום יום כמו תקשורת, השתתפות חברתית וחיים עצמאיים בסביבות שונות. המרכיב השלישי מדבר על הופעת המגבלה בזמן תקופת ההתפתחות (American Psychiatric Association, 2013, Diagnostic & Statistical Manual of mental disorders, p. 33).

מבחינה היסטורית, שיטות הסיווג הקלאסיות של המוגבלות השכלית ההתפתחותית השתמשו במדדי מנת משכל כבסיס הסיווג העיקרי. מערכת הסיווג המקובלת חילקה את המוגבלות השכלית ההתפתחותית לארבע קבוצות ע"פ טווחי מנת משכל – מוגבלות קלה, בינונית, קשה ועמוקה. ע"פ ה-DSM-5 חומרת המגבלה מוגדרת על בסיס תפקוד הסתגלותי ולא על בסיס מנת משכל (American Psychiatric Association, 2013, DSM-5, p. 33). בדומה לכך, מאז 1992 הוצעה ע"י האגודה האמריקאית למוגבלות אינטלקטואלית התפתחותית שיטת סיווג המתבססת על עוצמת התמיכות הנדרשת בכל תחום תפקוד (Luckasson et al., 2002).

מחקר זה התמקד באוכלוסיית בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בחומרה בינונית-נמוכה עד קשה. ע"פ ה-DSM-5, ילדים אלה מאופיינים במגבלה ברכישת יכולת מושגית; הם בד"כ בעלי הבנה מועטה של שפה כתובה ושל מושגי מספר, כמות, זמן וכסף; הם זקוקים לתמיכה רבה בפתרון בעיות; השפה הדבורה מצומצמת מאוד מבחינת אוצר מילים ודקדוק; הדיבור, אם קיים, בד"כ חד מילי או מורכב ממשפטים קצרים; דיבור ותקשורת מתמקדים ב"כאן ועכשיו"; קיימת הבנה של דיבור פשוט וג'סטות (American Psychiatric Association, 2013, DSM-5, p. 36). ילדים אלה מתוארים כבעלי צרכי תמיכה נרחבים (pervasive) בתחום התקשורת. תמיכה נרחבת ניתנת בסביבות שונות ובעלת אופי פוטנציאלי של המשכיות במשך חייו של האדם, היא כוללת התערבויות מרובות ומספר רב של אנשי צוות העוסקים במתן התמיכות (Luckasson et al., 2002).

על אף העיכוב הלשוני, ילדים אלה מציגים טווח של אופני תקשורת חלופיים – החל בסימנים אידיוסינקראטיים כמו שינויי טונוס ותנוחות גוף, קולות, הבעות פנים וג'סטות וכלה באמצעי הבעה סימבוליים כגון שפת סימנים, סמלים גראפיים לתקשורת ומילים. חלק ניכר מהילדים מציג יכולות תקשורתיות קדם-מילוליות ומיעוטם מציגים יכולות מילוליות מצומצמות עם תמיכה של אמצעים בלתי מילוליים נוספים (למשל, Brady et al., 2005; Stephenson & Dowrick, 2005).

## כשירות תקשורתית

"כשירות תקשורתית" הינו מושג המתייחס למידת היכולת של הפרט לתקשר בצורה פונקציונאלית מספקת במצבי תקשורת יומיומית, או להיותו בעל ידע, שיפוט ומיומנויות מספקים על מנת לתקשר (Light, 1989). התפתחותה של כשירות תקשורתית בקרב משתמשי תקשורת תומכת חלופית (תת"ח) תלויה ברכישה ואינטגרציה של מגוון מיומנויות בארבעה תחומים:

1. כשירות לשונית מתייחסת לרמה מספקת של שליטה בקוד הלשוני, כולל אספקטים פונולוגיים, מורפולוגיים, תחביריים וסמנטיים (Light et al., 1999).
2. כשירות חברתית כוללת ידע על החוקים החברתיים של השפה (Light et al., 1999), כולל אספקטים חברתיים-לשוניים (sociolinguistic) המתייחסים לפרגמטיקה של התקשורת (Light, 1989). יכולת זו כוללת הבנת כללי שיח כמו יוזמה תקשורתית, התמדה במהלך אינטראקציה תקשורתית, קידום התקשורת והפסקתה, הבנה באשר לעיתוי נכון לתקשורת (מתי לדבר, מתי לא), על מה לדבר, עם מי לדבר, היכן לדבר ובאיזה אופן (Beukelman & Mirenda, 2005).
3. כשירות תפעולית הינה היכולת לתפעל את אמצעי התקשורת התומכת (Light et al., 1999). הכוונה כאן היא ליכולות הטכניות הנדרשות להפעלת אמצעי התת"ח באופן מדויק ויעיל (Beukelman & Mirenda, 2005).
4. כשירות אסטרטגית מתייחסת ליכולת ליזום, לשמר ולסיים אינטראקציה בצורה נכונה, היכולת לנהל את האינטראקציה בצורה יעילה (Brady & Halle, 2002). יכולת זו תלויה ביכולתו של האדם להשתמש באסטרטגיות פיצוי או תיקון על מנת לתקשר בצורה יעילה במסגרת המגבלות התקשורתיות. האדם נדרש לכשירות אסטרטגית על מנת להפיק את המיטב ממה שהוא כן יודע וכן יכול לעשות (Light, 1989; Light et al., 1999). תחום זה כולל את היכולת לתקשר עם שותפים תקשורתיים שאינם מצויים עם אמצעי התת"ח של המתקשר (ובמקרים של מוגבלות שכלית משמעותית עם הסימנים האידיוסינקראטיים של המתקשר), התמודדות עם כשלים תקשורתיים ופיצוי על קצב תקשורת איטי (Beukelman & Mirenda, 2005).

כשירות תקשורתית הינה מונח סף במובן זה שאם פרט לא משיג רמה מסוימת של מומחיות המיומנויות שלו לא יהיו מספקות על מנת להניב תוצאות רצויות לצרכיו התקשורתיים. כשירות תקשורתית היא תלויה הקשר ונקבעת ע"י אינטראקציה של גורמים כמו מאפיינים אישיים, מאפייני השותפים התקשורתיים וגורמים סביבתיים. יש אנשים שיכולים להשיג רמה מספקת של כשירות תקשורתית בהקשרים מסוימים ובאחרים לא (Light, 1989). כך למשל, ילדים עם לקויות התפתחותיות מורכבות עשויים לגלות רמת כשירות תקשורתית גבוהה יותר בסביבה מוכרת יותר.

במחקר הנוכחי נבחנו שני מרכיבים של כשירות תקשורתית:

- יוזמה תקשורתית/היכולת לתקשורת ספונטנית- המתייחסת להשגת מטרות תקשורתיות ללא רמז או הנחיה ישירה מהשותף התקשורתי (אלא שימוש ברמזים שהם חלק מהסביבה הטבעית, חלק מההקשר של התקשורת) (Reichle & Sigafos, 1991).
- אסטרטגיות תיקון תקשורת – היכולת של הפרט להמשיך את התקשורת במקרים של כשל תקשורתי על מנת להשיג תוצאה רצויה (Light et al., 1999).

## **היכולת לתקשורת ספונטנית: יוזמה תקשורתית והענות תקשורתית**

היכולת ליזום תקשורת, שאינה תגובה לרמז ספציפי מהשותף התקשורתי, הינה מרכיב הכרחי לתקשורת יעילה בעולם חברתי. כל תקשורת עם אחר מתחילה בצד אחד שפותח את מעגל התקשורת הראשון, בעקבות היוזמה הזו עשויה לבוא תגובה של השותף התקשורתי שתוביל לפתיחת מעגלי תקשורת נוספים עד שאחד הצדדים יסיים את האינטראקציה.

קיימת עדות מחקרית רבה על כך שרב האינטראקציות עם ילדים בעלי מוגבלות משמעותית מסתמכות על יוזמה של השותפים התקשורתיים לצד יוזמות מועטות מצד הילדים (למשל, Brady et al., 1995; Kaczmarek, 1990; Reichle, 1997; Carter, 2002). חוקרים ניסו להסביר ממצאים אלה ע"י הקושי של השותפים התקשורתיים לזהות, לפענח ולהגיב ליוזמות התקשורתיות של הילדים בגין האופי האידיאליסטי של התקשורת שלהם. בגלל העדר שפה דבורה או קיומה של שפה מצומצמת, משתמשים ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בסימנים ייחודיים על מנת להעביר מסרים לסביבה. לא תמיד הסביבה מצליחה לזהות סימנים אלה כתקשורת ולכן לא מגיבה אליהם ככאלה. למשל, נמצא כי לעיתים קרובות התנהגות קולית של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית נתקלה בהתעלמות של השותף התקשורתי (Weiner, 2005). במחקר אחר נמצא כי מורים הגיבו בדרך כלשהי לכ 79% מתגובות ההענות התקשורתיות של תלמידים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית אבל רק 39% מהיוזמות של הילדים זכו לתגובה (Calculator & Dollaghan, 1982). התנהגויות של התעלמות דוגמת אלה עלולות להוביל להכחדה של התנהגויות יוזמה בקרב הילדים. הסבר נוסף לכך שתלמידים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מצליחים יותר באינטראקציות כשהם נענים לתקשורת מאשר כשהם יוזמים תקשורת עשוי להיות קשור ליכולת טובה יותר של השותף להבין הענות כחלק מהקשר תקשורתי עקב אופן התקשורת הייחודי של ילדים אלה. כאשר השותף יוזם תקשורת ומצפה לתגובה מסוימת מהילד קל לו יותר לפענח אותה ולהבין אותה. היוזמה של השותף מכוונת את תגובת הילד לנושא ספציפי וכך מצמצמת את הפרשנויות האפשריות של המסר הנקלט ע"י השותף ובתמורה מגדילה את הסיכוי להבינו. הדבר אינו כך כשמדובר ביוזמה מצד הילד (Calculator & Dollaghan, 1982).

במחקר הנוכחי תועדו שכיחות היוזמות התקשורתיות ושכיחות תגובות ההענות של התלמידים ונבחן הקשר שלהן למידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף התקשורתי ובין הילד.

## כשל תקשורתי

עקב הקשיים התקשורתיים והקוגניטיביים של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית, המשפיעים על יכולת העברת מסר ברור, והקושי של הסביבה להבין את המסר, ילדים אלה צפויים להיתקל בכשלים תקשורתיים חוזרים ונשנים בשכיחות גבוהה יותר מילדים בעלי התפתחות שפתית תקינה.

כשל תקשורתי מתרחש כאשר המטרה או הכוונה של ההתנהגות התקשורתית אינה מובנת כלל או שאינה מובנת כהלכה ע"י השותף התקשורתי ולכן אינה מביאה לתוצאה הרצויה בתוך פרק זמן סביר (Halle et al., 2004). כשל עשוי להופיע, למשל, כאשר השותף התקשורתי אינו מבחין בניסיונות התקשורתיים של הילד, כאשר ניסיון התקשורת אינו ברור דיו או כאשר גורמים סביבתיים כמו רעש מפריעים לשותף לקלוט ולהבין את המסר.

במקרי כשל כאלה השותף התקשורתי עשוי להביע את אי הבנתו במספר אופנים (Halle et al., 2004; Ohtake et al., 2005):

1. בקשה להבהרה עקב אי הבנה – כאשר השותף התקשורתי מבקש ממסר המסר לחזור או לשנות את המסר המקורי בגלל שהוא לא הובן. הבקשה יכולה להיות מילולית ("לא הבנתי", "מה?", "מה אתה רוצה?") או באמצעות ג'סטה והבעת פנים.
2. התעלמות/חוסר תגובה – כאשר השותף התקשורתי אינו מגיב כלל להתנהגות התקשורתית ולילד בתוך זמן סביר.
3. אי הבנה/ החלפת נושא - כאשר השותף התקשורתי מגיב להתנהגות התקשורתית ע"י מעבר לנושא אחר השונה מהכוונה המקורית של מוסר המסר (לדוגמא, נותן לילד צעצוע אחר או ממשיך לדבר על נושא שאינו קשור למסר של הילד) למעשה גם במקרה זה השותף מתעלם מהמסר של הילד אך לא מהילד עצמו כלומר הוא ממשיך את התקשורת עם הילד אך בצורה שאינה רלוונטית למסר.

כשל תקשורתי צפוי להתרחש בין שותפים תקשורתיים באשר הם אך, כאמור, הסבירות להתרחשותו גדלה כאשר אחד השותפים התקשורתיים מאופיין בעיכוב תקשורתי ו/או קוגניטיבי. למשל, Steeples (2002) מצאה כי 40% מהיוזמות התקשורתיות של ילדים בעלי עיכוב תקשורתי משמעותי בגיל 5-7 הביאו אחריהן כשל תקשורתי. אחרים מציעים כי רק כ 40% מניסיונות התקשורת של ילדים בעלי מוגבלויות התפתחותיות מניבים תגובה רצויה (Wetherby et al., 1998).

מחקרים רבים שבחנו אירועי כשל תקשורתי השתמשו במניפולציות על מנת ליצור אירועים כאלה דרך בקשות הבהרה מתוכננות או התעלמות מכוונת של השותף התקשורתי (למשל, Volden, 2004; Brady et al., 2005; Meadan et al., 2006; Ohtake et al., 2005). מחקרים מועטים יותר בחנו אירועי כשל בסביבה הטבעית ללא מניפולציה; Light et al. (1985) תיעדו

אירועים של בקשות הבהרה של השותף התקשורתי בסיטואציית משחק ובסיטואציה טיפולית עם ילדים המשתמשים בתת"ח, הם דיווחו כי אחרי 11.4% מהתנהגויות התקשורת של הילדים ביקש המבוגר הבהרה. במחקר נוסף נמצא כי מורים בקשו הבהרה אחרי 28% מניסיונות התקשורת של משתמשי תת"ח בעלי מוגבלות שכלית בינונית-עמוקה (בגיל 8-25) כמו כן המורים שינו את נושא השיחה (החלפת נושא) אחרי 8% מהיוזמות התקשורתיות של הנבדקים (Calculator & Dollaghan, 1982).

מכיוון שבתצפית בסביבה הטבעית קשה לדעת האם התנהגויות של השותף התקשורתי, כמו התעלמות או החלפת נושא נובעות מאי הבנה אמיתית של המסר או שהן מהוות התנהגות מכוונת של המבוגר (התעלמות מכוונת או ניסיון להסיח את דעתו של הילד מהנושא), חוקרים מסוימים התייחסו גם אל התנהגויות מכוונות אלה כאל התנהגויות כשל במובן זה שהילד אינו משיג את מטרת התקשורת (Brady & Halle, 2002). כך גם במחקר הנוכחי הורחב המושג כשל תקשורתי והוא מתייחס למצבים בהם ילדים מתקשרים והתקשורת שלהם לא זוכה לתוצאה הנראית לעין הרצויה. זוהי גישה המתבוננת בכשל מנקודת ראותו של הילד וכוללת בקשות של הילד שלא מביאות לקבלת חפץ או למאורע המבוקש, פעולות תקשורת של קשב משותף שלא הניבו הערה או תגובה מצופה מהשותף ומחאות שלא הצליחו להביא להימנעות או בריחה מחפץ או מאורע בלתי רצוי עבור הילד (Halle et al., 2004).

במחקר זה נבחנו אירועי כשל בסביבה הטבעית של ביה"ס מול אנשי צוות השונים במידת האינטנסיביות של הקשר שלהם עם הילד (יומיומי לעומת שבועי), נבדקה שכיחותם והקשר שלהם למידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד.

## תיקון תקשורתי

על מנת לשלוט בסביבה או להשיג תוצאות רצויות במצבי כשל תקשורתי, חייבים ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית להתמיד בהעברת המסר ע"י חזרה או שינוי של המסר המקורי עד להשגת התוצאה הרצויה, תוך שימוש באמצעי התקשורת המצומצמים שברשותם. יכולתו של הילד ליזום ולשמר אינטראקציות יומיומיות בתוך הסביבה הטבעית, כלומר לקיים תקשורת פונקציונאלית, תלויה ביכולתו להביע מסר ברור באמצעות אמצעי התקשורת המוגבלים שברשותו. כשהמסר אינו מובן הילד צריך לזהות קיומו של כשל ובעקבות זיהוי זה, לנסות להעביר את המסר בשנית בצורה דומה או בצורה אחרת. לדוגמא, ילד מבקש צעצוע ע"י הצבעה על החפץ המבוקש. במקרה הטוב יבין השותף התקשורתי את הילד ויספק לו את הצעצוע המבוקש. במקרים רבים אחרים השותף התקשורתי לא יספק לילד את החפץ הרצוי, או אז יצטרך הילד להעביר את המסר שנית למשל, ע"י חזרה על ההצבעה או ע"י הוספת קול לפעולת ההצבעה. תיקון תקשורתי, אם כן, הוא היכולת להתמיד בתקשורת, לחזור או לשנות סימן תקשורתי לאור כשל בתקשורת (Wetherby & Prizant, 1993). הספרות המחקרית מתארת אסטרטגיות תיקון שונות בהן יכול

הילד לנקוט על מנת להתמיד בהעברת המסר, ביניהן חזרה, שינוי והחלפה (למשל, Tomasello et al., 1990; Wetherby et al., 1998; Brady & Halle, 2002).

יש צורך הן במיומנויות לשוניות (כשירות לשונית) והן במיומנויות חברתיות-קוגניטיביות (כשירות חברתית) על מנת לבצע תיקון בצורה נכונה. מבחינה לשונית, הילד חייב להבין את הבקשה להבהרה של השותף התקשורתי ואת התייחסותו למסר הקודם שהועבר. נוסף לכך, נחוצות מיומנויות הבעה על מנת לשנות בצורה מוצלחת את המסר הראשוני כאשר נבחרה אסטרטגיית התיקון. במושגים קוגניטיביים-חברתיים, הילד צריך להעריך מהו מקור הכשל ומה לא הובן במסר המקורי על מנת לתקן נכון את המסר ולערוך בו התאמות (Volden, 2004).

מספר אסטרטגיות תיקון משמשות, בין היתר, בעלי מגבלות אינטלקטואליות בבואם לתקן כשל תקשורתי (Most, 2002; Weiner, 2005; Ohtake et al., 2005) למשל,

1. **חזרה** – חזרה על כל הטופוגרפיה של המסר המקורי. הילד משתמש באותו אמצעי על מנת להעביר שוב את המסר.
2. **שינוי** – הוספה או הפחתה של מידע/התנהגויות מהמסר המקורי. השינוי יכול לבוא לידי ביטוי גם בשינוי עוצמת העברת המסר. למשל, שימוש בקול במסר המקורי ושימוש בצעקה במסר המתוקן.
3. **החלפה** – כל או חלק ניכר ממרכיבי המסר המקורי מוחלפים בהתנהגות תקשורת חדשה. למשל, שימוש בהצבעה במסר המקורי ושימוש בנשיכה עצמית במסר המתוקן או שימוש בקול במסר המקורי ושימוש במתג במסר המתוקן.

בהקשר זה יש להזכיר גם התנהגות מאתגרת כסוג של ניסיון תיקון תקשורתי שיכול להופיע בכל אחת מהקטגוריות הנ"ל (Keen, 2003). לפעמים לא תופיע כל אסטרטגיית תיקון כלומר, הילד לא יגיב כלל לכשל ולמעשה יפסיק את הרצף התקשורתי (למשל, Brinton & Fujiki, 1991; Ohtake et al., 2005).

במחקר זה נבחנו אסטרטגיות תיקון מסוג חזרה, החלפה, הוספה והפחתה (Brinton & Fujiki, 1991; Halle & Brady, 2004). הוספה והפחתה נבחנו כאסטרטגיות נפרדות על מנת לחדד את ההבחנה ביניהן.

נמצא כי אסטרטגיית התיקון השכיחה בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית משמעותית הינה חזרה, אך נמצא גם שימוש בתיקון מסוג שינוי והחלפה (Ohtake et al., 2005; Erbas, 2005; Brady et al., 1995).

ממצאי מחקר מעידים כי קיים פחות שימוש באסטרטגיות תיקון ככל שמנת המשכל נמוכה יותר (Brinton & Fujiki, 1991). עם זאת נמצא כי גם בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית משתמשים באסטרטגיות אלה לשם תיקון תקשורתי. למשל, נמצא במחקר כי 3 ילדים בעלי מוגבלות

שכלית קשה ואוטיזם בלתי מילוליים שנחשפו לכשלים תקשורתיים השתמשו באסטרטגיות תיקון ב – 90% מכשלי התקשורת שנבחנו, כלומר הילדים השתמשו באסטרטגיות תיקון ברב הכשלים שהחוקרים הציגו בפניהם (Ohtake et al., 2005). במחקר אחר נמצא ש 25 (מתוך 28) נבדקים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית קשה-עמוקה ביצעו לפחות תיקון תקשורתי אחד לכשלים בתקשורת (Brady et al., 1995). ממצאים אלה מצביעים על יכולתם של ילדים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית קשה לזהות קיומו של כשל תקשורתי, לבחור אסטרטגית תיקון, להפעילה ולהתמיד בהעברת המסר על אף יכולות ההבעה המצומצמות שברשותם.

## גישות תיאורטיות

הספרות המחקרית מתארת מספר נקודות מבט לבחינת התפתחותן של אסטרטגיות תיקון. הגישה ההתפתחותית מתייחסת להיבטים התפתחותיים של התיקון התקשורתי ומתבססת על העלייה הנצפית בשימוש באסטרטגיות תיקון בהתאם לגיל כרונולוגי בקרב ילדים בעלי התפתחות תקינה (Meadan et al., 2006). הגישה ההתפתחותית מזהה את הקשר בין קיומו של תיקון תקשורתי להתפתחות התקשורתית של הילד: ראשית, יכולת התיקון של הילד מהווה אינדיקציה להתכוונות תקשורתית – כאשר הילד מתמיד בניסיונותיו להעביר מסר לשותף התקשורתי ניתן לשער כי קיימת התכוונות של הילד (Meadan et al., 2006). נראה כי היכולת לתקן מתפתחת במקביל להתפתחותה של תקשורת מכוונת (Keen, 2003). שנית, תיקון מעיד על יכולת התמדה שגם היא מתוארת כאלמנט התפתחותי חשוב (Volden, 2004). בנוסף לכך, תיקון תקשורתי עשוי לרמז על יכולתו של הילד להתייחס לנקודת מבטו של השותף התקשורתי על מנת להבחין כי קיים כשל תקשורתי ולתקן אותו (Meadan et al. 2006) במיוחד כאשר הילד מתקן את המסר המקורי בהתאם למה שהוא תופס כמקור הכשל אצל השותף התקשורתי, מוסיף או משנה אלמנטים ספציפיים במסר המתוקן בהתאם לתפיסתו את מקור הכשל אצל השותף (Halle et al., 2004).

נמצאו דפוסים התפתחותיים באסטרטגיות תיקון מסוג חזרה, החלפה ושינוי, כך שנראית עליה בשימוש באסטרטגיה מסוג חזרה בין השלב הקדם-מילי לשלב החד-מילי ואח"כ מתחילה ירידה בשימוש בעוד שהשימוש באסטרטגיות מסוג שינוי (הוספה והפחתה) והחלפה עולה בשכיחותו בשלב הדקדוקי (Meadan et al., 2006).

גישה נוספת, שבוחנת את הכשירות האסטרטגית, מתמקדת בהשפעה הסביבתית על התפתחותן של אסטרטגיות תיקון. גישה זו בוחנת משתנים סביבתיים שונים, העשויים להשפיע על התפתחות אסטרטגיות תיקון ואופן השימוש בהן. משתנים סביבתיים אפשריים הם סוג הכשל התקשורתי מצד השותף התקשורתי (בקשת הבהרה, התעלמות וכו'), מאפייני תפקיד השותף התקשורתי ומעגל הקרבה אליו הוא שייך (זר/מוכר, אב/אם), עמדותיו של השותף התקשורתי ביחס לילד, מידת הרגישות שלו לשפה החלופית של הילד וכו' (Meadan et al. 2008). במחקר הנוכחי נבחנה תופעת התיקון התקשורתי על פי הגישה הסביבתית, נבדק הקשר בין אסטרטגיות תיקון למשתנים-מידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף התקשורתי והילד וסוג הכשל התקשורתי.

## מאפייני הסביבה התקשורתית של בעלי מוגבלות שכלית

### משמעותית והקשר שלהם לתיקון תקשורת

#### מעגלי קרבה וסוג הכשל התקשורתי

הסביבה התקשורתית של בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית מורכבת ממספר מעגלים של שותפים תקשורתיים- במעגל הראשון נמצאים שותפים לחיים של האדם, הוא כולל בד"כ הורים, סבים ואחאים. במעגל השני נמצאים חברים טובים איתם האדם מבלה ומשתף במחשבות, רגשות ורעיונות. במעגל השלישי נמצאים שכנים, עמיתים ומכרים מועדפים. המעגל הרביעי כולל נותני שירות שבמסגרת תפקידם המקצועי מקיימים אינטראקציה עם האדם כמו רופאים, מורים, אנשי מקצועות הבריאות וכד'. במעגל האחרון נמצאים השותפים התקשורתיים הזרים (Blackstone et. al., 2001).

הילד בעל המוגבלות השכלית וההתפתחותית המשמעותית נחשף בחלק הארי של הזמן לשני מעגלים מרכזיים – המעגל הראשון שבו שותפי החיים – הורים ובני משפחה קרובים והמעגל הרביעי – אנשי המקצוע – מטפלים, מחנכים, צוות מקצועי. גם מעגל זה מאופיין ברמות שונות של אינטנסיביות בקשר עם הילד כך שלרוב מחנכת הכיתה ומטפלת קבועה מהוות שותפות תקשורתית בעלות נוכחות אינטנסיבית ומרכזית בחיי הילד, המבוססת על מפגשים יומיומיים בעוד שאנשי צוות נוספים מתראים פחות עם הילד ומהווים שותפים תקשורתיים בעלי מידת נוכחות פחותה יותר בחיי הילד.

מידת ההיכרות של השותפים התקשורתיים עם הילד ומידת התגובתיות שלהם להתנהגויות התקשורת של הילד תוארו כגורמי תמיכה משמעותיים. שותפים שמכירים את הילד היטב בד"כ מזהים סימני תקשורת ודפוסים של התנהגויות צפויות. כאשר ההתנהגות צפויה ומוכרת הילד יכול להכניס התנהגויות תקשורת נוספות לאינטראקציה (Siegel & Cress, 2002).

ממצאי מחקרים תומכים בקשר בין מעגל הקרבה של השותף התקשורתי (תפקידו) או מידת היכרותו עם הילד ובין שימוש השותפים התקשורתיים בכשלים מסוגים שונים ובקשר שלהם לשימוש באסטרטגיות תיקון מצד הילד בקרב ילדים בעלי התפתחות תקינה. למשל, בהשוואה שנערכה בין שיחות של אבות ואמהות עם ילדיהם בני ה- 1.3 – 1.9 שנים (בעלי התפתחות תקינה), נמצאו הבדלים בין אבות ואמהות. ההבדלים נצפו בשיעור הבקשות להבהרה, סוגי הבקשות בהם הם השתמשו ומידת ההתעלמות מביטויי הילד (כלומר, הבדלים בסוג הכשל התקשורתי אותו מציג השותף התקשורתי). ההבדלים בין הסגנונות השונים של השותפים התקשורתיים, האינטנסיביות של נוכחותם בחיי הילד ועומק ההיכרות עם הפרופיל התקשורתי של הילד הובילו להבדלים בשימוש באסטרטגיות תיקון בקרב הילדים. כך למשל, אחרי התעלמות של האב מהמסר של הילד רוב הנבדקים נטו לא להתמיד בניסיונות תיקון או להשתמש באסטרטגיה מסוג חזרה. לעומת זאת,

בתקשורת עם האם נצפתה יותר התמדה בניסיונות התיקון ושימוש באסטרטגיה מסוג הוספה (Tomasello et. al., 1990). הממצאים הללו תומכים ב "Bridge hypothesis" של Gleason (1975) (בתוך Tomasello et. al., 1990), שלפיה האבות, בהיותם מטפל משני של הילד, פחות רגישים ומכוונים לתקשורת של הילד ובשל כך הילד נדרש לסגל את עצמו ולפתח אסטרטגיות המתאימות לשותף תקשורת פחות מוכר. האב מהווה שותף תקשורתי יותר מאתגר מהאם ולכן, למעשה, מכין את הילד להתמודדות עם שותפים תקשורתיים לא מוכרים יותר מאשר האם. ממצאי מחקר אחר הראו כי פעוטות בעלי התפתחות תקינה שהשתמשו באסטרטגית תיקון מסוג שינוי נטו להשתמש באסטרטגיה מסוג הפחתה מול שותף תקשורתי מוכר (אם) לעומת אסטרטגיה מסוג הוספה מול שותף תקשורתי זר (Tomasello et. al. 1984). ממצאים אלה עשויים לרמז על כך שילדים משתמשים באסטרטגיות שונות כאשר הם נתקלים בשותפים תקשורתיים ממעגלים שונים בחייהם. יתכן, לפיכך, שמידת האינטנסיביות של הקשר בין שני שותפי הקשר – הילד והשותף התקשורתי- משפיעה על השימוש של הילד באסטרטגיה מסוימת. במחקר הנוכחי נבחנה השאלה האם קיים קשר כזה גם באירועי תקשורת של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מול אנשי צוות ב"ס בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר.

יש להניח כי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד עשויה להיות קשורה להבדלים במידת ההיכרות עם הרפרטואר התקשורתי שלו ולכן עשויים שותפים תקשורתיים ממעגלים שונים להשתמש בכשלים מסוגים שונים. כשלים מסוגים שונים עשויים להפחית או להגביר שכיחות של תיקון או להוביל לשימוש באסטרטגיות תיקון מסוגים שונים. למשל, כאשר הילד נתקל בבקשה להבהרה, הוא מקבל מסר ברור מהשותף התקשורתי על כך שהמסר לא הובן. כאשר השותף התקשורתי מתעלם מהילד אין לילד אינדיקציה ברורה או רמז לכך שהמסר לא הובן. לכן, בשלבים ראשונים של התפתחות התקשורת, ילדים מגיבים יותר לכשל מסוג בקשת הבהרה ופחות לכשל מסוג התעלמות (Brady et. al., 2005) ממצא דומה הוצג במחקר שתאר 3 ילדי גן בעלי מוגבלות התפתחותית שהראו יותר תיקונים תקשורתיים אחרי כשל מסוג בקשת הבהרה (בצורת ג'סטה) לעומת כשלים מסוג התעלמות או החלפת נושא (Erbas, 2005). (Ohtake et al. (2005 דיווחו כי ילדים עם אוטיזם השתמשו יותר באסטרטגיה של שינוי (הוספה והפחתה) לאחר כשל מסוג התעלמות/חוסר תגובה. כשל מסוג החלפת נושא נצפה ככשל הקשה ביותר לתיקון בקרב ילדים עם אוטיזם (Ohtake et al., 2005), בקרב בוגרים בעלי מוגבלות שכלית קשה- עמוקה (Brady et al., 2002) ובקרב פעוטות בעלי התפתחות תקינה (Tomasello et al., 1990) כיוון שהוא מסיח דעת, לא מבהיר לילד את מהות אי ההבנה של השותף התקשורתי ודורש מהילד חשיבה מורכבת על המסר הקודם ועל המסר החדש המתבקש מהחלפת הנושא של השותף. קיימים גם ממצאים סותרים המדווחים על העדר קשר בין כשל לתיקון בקרב בעלי מוגבלויות משמעותיות. למשל, במחקר שבדק בוגרים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית קשה-עמוקה לא נמצא קשר בין סוג הכשל לבין אסטרטגיית התיקון, יתכן כי הממצא הזה קשור לחומרת המוגבלות של המשתתפים (Brady et al., 1995). במחקר הנוכחי נבחנה סוגיה זו ונבדק קיומו האפשרי של קשר בין כשל לתיקון בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית.

התאמת אסטרטגיית התיקון לסוג הכשל הינה יכולת פרגמטית. ילד שאינו מגיב באופן שונה לסוג הכשל מהמבוגר יצליח פחות במו"מ מול השותף התקשורתי וכך ישיג פחות מטרות תקשורתיות. למשל, הוספת קול או הגברת עוצמה תהיה אסטרטגיה יעילה יותר מחזרה אחרי כשל מסוג התעלמות, כיוון שהתעלמות דורשת השגת תשומת ליבו של השותף לפני חזרה על המסר ( Reichle et al. 2002). בחינת הקשר בין סוג הכשל לבין אסטרטגיית התיקון תהווה בסיס חשוב לבחירת דרכי התערבות עבור ילדים אלה.

## סביבה תקשורתית בלתי מאתגרת

מאפיין משמעותי של הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית מתייחס לדרך בה הורים ומורים, מתוך כוונה להקל על הילד, מארגנים את הסביבה כך שהילד לא יצטרך להתאמץ על מנת להשיג את מבוקשו (preempting). כך, למשל, מבוגרים נוטים לספק עזרה מידית ולא מחכים לבקשה מצד הילד או מארגנים את הסביבה כך שהכל בה נגיש וליד אין צורך ליזום בקשה. סביבה פיזית ותקשורתית שמאורגנת כך אינה מאפשרת מספיק הזדמנויות עבור הילד להתאמץ, לבקש, לנסות בעצמו, זוהי סביבה תקשורתית לא מאתגרת ( Calculator, 1988). לדוגמא, במחקר בו למדו מורים לעכב מתן עזרה לילד יצרו, למעשה, הזדמנויות ליזומת בקשה מצד הילד וכך הרחיבו את האפשרות של הילד להשתמש במיומנויות התקשורת שלו ( Halle et al., 1981).

ניתן לתאר 3 רמות של preempting :

- א. Preempting סביבתי - הסביבה הפיזית מאורגנת כך שהיא מסירה את הצורך בתקשורת - אם כל החפצים הרצויים זמינים אין לאדם צורך ליזום בקשה אקטיבית לחפצים הללו.
- ב. preempting בלתי מילולי - חפצים, מאורעות ופעילויות מסופקים ע"י האחר, שצופה את הצרכים והרצונות של הילד, שוב לילד אין צורך ליזום תקשורת.
- ג. Preempting מילולי - האחר מקדים את הפנייה התקשורתית לפני שהילד מספיק ליזום תקשורת בעצמו (למשל, ע"י שאלה, הזמנה לבחירה או בקשה לתגובה) ( Calculator, 1988).

במחקר בו תועד תיקון אצל שני ילדים בעלי אוטיזם נמצא כי אחד הילדים לא השתמש כלל באסטרטגיות תיקון. החוקרים שיערו כי ההבדל בין הילדים נבע מסביבות בעלות רמות שונות של preempting, כלומר הילד שתקשר בסביבה תקשורתית מאתגרת שהייתה מחד תגובתית לניסיונות התקשורת שלו ומאידך מאורגנת בצורה שדרשה ממנו ליזום תקשורת הראה התנהגויות תיקון ואילו הילד, שתקשר בסביבה פחות מאתגרת תקשורתית שאורגנה בצורה בה חפצים רצויים היו נגישים לילד והוא לא נדרש ליזום תקשורת מרובה, לא הראה כלל שימוש באסטרטגיות תיקון. החוקרים הציעו 3 משתנים סביבתיים פוטנציאליים הקשורים לעלייה בהזדמנויות תקשורת:

א. שיעור הכשלים התקשורתיים (יצירת הזדמנויות לתיקון תקשורתי על מנת לעודד ולשכלל את התקשורת)

ב. מידת התגובתיות של השותף התקשורתי (תגובה עקבית לניסיונות התקשורת של הילד)

ג. ארגון פיזי של הסביבה בדרך שתעודד את הילד ליזום תקשורת סביב חפצים ופעילויות רצויים (Meadan et al., 2008).

מאפיין מרכזי נוסף של הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית הוא מיעוט באינטראקציות המילוליות אליהן נחשף הילד. ממצאי מחקר מראים כי אינטראקציות בין צוות טיפולי לבין דיירי מעון בעלי מוגבלות שכלית משמעותית התרחשו בשכיחות נמוכה. כאשר הן התרחשו, הן תוארו כקצרות ובעלות אופי שתלטני (Chan & Yau, 2002). עוד נמצא כי בסביבה בלתי מובנית כמו במרחב המגורים ובשעות הפנאי מתרחשות עוד פחות אינטראקציות בין הצוות הטיפולי לבן הדיירים. תצפיות הראו כי רוב האינטראקציות בין צוות לדיירים בזמן משימות שגרתיות כמעט ולא כללו תקשורת מילולית מצד המטפל. המטפלים ציינו בראיונות כי המגבלה העיקרית מבחינתם הינה העדר תגובתיות מצד הדיירים ויכולות התקשורת הנמוכות של הדיירים. הם הוסיפו כי הסבירות לאינטראקציה עולה מול דיירים עם תפקוד שכלי גבוה יותר (Chan & Yau, 2002).

בנוסף לכך, תואר בספרות מאפיין סביבתי חשוב והוא מידת הרגישות והתגובתיות (responsivity) של השותפים התקשורתיים. תגובתיות מתייחסת לזיהוי סימני התקשורת של הילד וחיזוקם בהקשר המתאים באמצעות תגובה הולמת. תגובת ההורים להתנהגויות של ילדיהם מוכרת כאלמנט קריטי באינטראקציות הורה-ילד, שתורמת לא רק להתפתחות התקשורת אלא גם להתפתחות רגשית וקוגניטיבית (למשל, Stephenson & Dowrick, 2005). מידת תגובתיות נכונה שתתרום להתפתחות התקשורת חייבת לכלול הכרה בערך התקשורתי הפוטנציאלי של התנהגויות הילד יחד עם הדברים שהמבוגר בוחר לעשות בתגובה להתנהגויות הללו (Stephenson & Dowrick, 2005). חוקרים הציעו כי אנשים בעלי עיכובי שפה משמעותיים נמצאים בסיכון לחשיפה מועטה לסוגים שונים של תגובתיות לשונית מצד השותפים התקשורתיים שעלולה לעכב עוד יותר את התפתחותן של מיומנויות שפה ותקשורת (Harwood et al., 2002). לעיתים קרובות, הורים לילדים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית קשה מתקשים לזהות את הפעולות התקשורתיות של הילד ולהגיב אליהן. Sandberg & Liliedahl (2008) מצאו כי הורים לילדים בעלי שיתוק מוחין הראו פחות תגובתיות לילדיהם לעומת הורים לילדים תקינים. ממצאי המחקר מציעים כי מידת התגובתיות הולכת ופוחתת ככל שגיל הילד עולה. קושי דומה נצפה גם בקרב מורים ואנשי צוות בכיתות לתלמידים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית קשה (Stephenson & Dowrick, 2005). היכרות קרובה ואינטנסיבית יותר בד"כ מזוהה עם מידת תגובתיות גבוהה יותר (Siegel & Cress, 2002).

ממצאים אלה תומכים בהנחה כי הסביבה הביתית, כמו גם סביבות טבעיות נוספות כגון ביה"ס או המעון, הינן סביבות המציבות במקרים רבים אתגר תקשורתי מוגבל עבור הילד בעל המוגבלות המשמעותית. ה- preempting, על סוגיו השונים, שמאפיין את הסביבה הפיזית והתקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית הקשה, הדלות המילולית בסביבה התקשורתית של הילד ורמת התגובתיות הנמוכה עלולים להוביל להפחתה בהזדמנויות של הילד לפתח יכולות יוזמה תקשורתית. ללא יוזמות תקשורתיות הילד יהיה חשוף למיעוט אינטראקציות תקשורתיות ומכאן למיעוט בכשלים מקדמי תקשורת. מיעוט בכשלי תקשורת כאלו עלול להביא להפחתה בהזדמנויות לפתח אסטרטגיות תיקון מגוונות כחלק מהתפתחות הכשירות התקשורתית.

## מטרת המחקר

מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון האם קיים קשר בין מאפיינים בסביבה התקשורתית ביניהם, הזדמנויות התקשורת שמספק השותף התקשורתי, מידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף התקשורתי ובין הילד וסוג הכשל התקשורתי שהוא מציג, לבין אסטרטגיות תיקון תקשורתיות (שכיחות וסוג האסטרטגיה) ובין שכיחות יוזמות תקשורתיות בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית.

לאור ממצאי המחקרים שהוצגו בפרק התיאורטי, נבחנו במחקר זה מספר מאפיינים של הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית:

המאפיין הראשון שנבדק במחקר הנוכחי בהקשר לשימוש באסטרטגיות תיקון הוא מידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף לילד, הנובעת מתפקידו של השותף התקשורתי בחייו של הילד (קשר יומיומי/קשר שבועי). במחקר נבחנו ההבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד בקרב אנשי צוות בביה"ס, אנשי מעגל התקשורת הרביעי בחיי הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית הקשה. ההנחה הייתה כי הבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד יהיו קשורים ליכולתו של איש הצוות לזהות ולהבין את הסימנים התקשורתיים של הילד ולכן להובילו להשתמש בכשלים מסוגים שונים (למשל, התעלמות או בקשת הבהרה מפורשת) ובשכיחות שונה של כשלים. כמו כן נבדק הקשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד ומידת היותו של השותף התקשורתי מזמן יוזמה או הענות והקשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר להתנהגויות היוזמה וההיענות התקשורתית ולאסטרטגיות תיקון תקשורתיות של הילד מול השותף התקשורתי.

המאפיין השני שנבדק הוא סוג הכשל התקשורתי מעבר למאפייני השותף התקשורתי כמאפיין סביבתי בהקשר לאסטרטגיות התיקון של הילד.

ההבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר ובסוג הכשל נבדקו בהקשר להתפתחותן של אסטרטגיות תיקון בכיוון של הכחדת אסטרטגיות, חיזוק אסטרטגיות ומידת הגיוון באסטרטגיות.

רב המחקרים שנערכו בנושא כשל ותיקון בקרב בעלי לקויות מורכבות כללו מערך מחקר מובנה או חצי מובנה (למשל, Meadan et al., 2006; Brady et al., 2005; Brinton & Fujiki, 1991; Volden, 2004). במחקרים אלה השתמשו החוקרים במניפולציה על מנת לזמן למשתתפים כשלים

מסוגים שונים. בדרך זו אין לחוקר אפשרות לבחון שכיחות של כשלים מסוגים שונים בסביבה הטבעית של הילד. על מנת לבחון שכיחות כשלים על כל סוגיהם, שכיחות יוזמות ושכיחות אסטרטגיות תיקון על סוגיהן בסביבה הטבעית נבחרה במחקר הנוכחי שיטת תצפית טבעית ללא התערבות.

בנוסף לכך, נבחרו למחקר זה משתתפים בגילאי 9-16 בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית-נמוכה עד קשה. הספרות המחקרית, בעיקרה, התמקדה באוכלוסיות אחרות ובגילאי משתתפים אחרים (למשל, Meadan et al., 2006, 2008; Volden, 2004; Ohtake et al., 2005 – חקרו משתתפים בעלי אוטיזם; Brady et al., 2005; Erbas, 2005 – חקרו משתתפים בעלי מוגבלות שכלית בגילאי גן; Brinton & Fujiki, 1991; Brady et al., 1995 – חקרו משתתפים בוגרים בעלי מוגבלות שכלית). עד היום נראה שלא נבדקה קבוצת ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית קשה בגילאי טרום התבגרות והתבגרות כקבוצה אחת, שניתן לתארה כבעלת היסטוריה תקשורתית רבה יחסית, היסטוריה ניכרת במסגרות חינוכיות ותקשורת מול שותפים מרובים יחסית.

#### שאלות:

1. מהי שכיחות היוזמות התקשורתיות של הילד בסביבת ביה"ס ומהי שכיחות תגובות ההענות בתוך כלל אירועי התקשורת?
2. מהי שכיחות התנהגויות מקדמות יוזמה והתנהגויות מקדמות הענות של השותפים התקשורתיים בסביבת ביה"ס?
3. באילו כשלים נתקל הילד בעל המוגבלות השכלית וההתפתחותית הקשה בסביבת ביה"ס ומהי שכיחותם?
4. באילו אסטרטגיות תיקון משתמש הילד ומהי שכיחותן? האם קיים קשר בין סוגי הכשלים השונים בהם נתקל הילד לבין שכיחות השימוש באסטרטגיות תיקון שונות?
5. האם קיים קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות ובין הילד (יומיומית/שבועית) לבין המשתנים הבאים: א. התנהגות תקשורתית של אנשי הצוות המזמנת יוזמה לעומת הענות (preempting), ב. שכיחות היוזמות התקשורתיות שהילד יציג, ג. שכיחות וסוג הכשל שאנשי הצוות הללו יציגו ו ד. שכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון בהן ישתמש הילד.

#### השערות:

1. משוער כי יתועדו יותר תגובות הענות מאשר יוזמות תקשורתיות מצד הילד, ע"פ ממצאים קודמים.
2. משוער כי יתועדו יותר התנהגויות מקדמות הענות לעומת התנהגויות מקדמות יוזמה של המבוגר, ע"פ ממצאים קודמים.

3. משוער כי כשל תקשורתי מסוג התעלמות יופיע בשכיחות גבוהה לעומת כשלים תקשורתיים אחרים, עקב הקושי של השותפים התקשורתיים לזהות יוזמות תקשורתיות של הילדים. לצד זה משוער כי יופיעו גם כשלים מסוגים אחרים.
4. משוער כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית קשה יציגו הפסקות הרצף התקשורתי בשכיחות גבוהה (העדר שימוש באסטרטגית תיקון כלשהי), זאת לאור ממצאים קודמים.
5. משוער כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית קשה ישתמשו בעיקר באסטרטגיה מסוג חזרה.
6. משוער כי ימצא קשר בין סוג הכשל התקשורתי לבין שכיחות השימוש באסטרטגיות תיקון כך שאחרי כשל מסוג התעלמות תופיע שכיחות נמוכה של תיקון, זאת כיוון שהילד אינו מקבל מסר ברור על כך שהמסר שלו לא הובן. בעוד שאחרי כשל מסוג בקשת הבהרה תופיע שכיחות גבוהה יותר של תיקון, כיוון שהשותף התקשורתי מבהיר לילד כי התרחש כשל בהבנה והוא מצפה למסר חלופי.
7. משוער כי ימצא קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות ובין הילד (יומיומית/שבועית) לבין שכיחות היוזמות התקשורתיות אותן הילד יציג ובין שכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון בהן ישתמש הילד.
8. משוער כי אנשי צוות בעלי נוכחות אינטנסיבית יותר בחיי הילד יציגו פחות כשלים לעומת אנשי צוות בעלי נוכחות פחות אינטנסיבית מפאת היכרותם העמוקה יותר את הרפרטואר התקשורתי של הילד.

## משתתפים

במחקר השתתפו 12 תלמידים משני בתי ספר המוגדרים כבתי ספר לתלמידים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית-קשה, 8 בנות ו 4 בנים.

התלמידים נבחרו ע"י מנהלות ביה"ס ע"פ הקריטריונים הבאים:

שנת לידה 1997 – 2003 לפחות תלמיד אחד מכל שנתון (ראה נספח מספר 1).

בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית- נמוכה עד קשה על פי אבחון של ועדת אבחון מטעם האגף לטיפול באדם עם המוגבלות השכלית התפתחותית של משרד הרווחה, המתייחס להגדרות האגודה האמריקאית למוגבלות אינטלקטואלית (משרד הרווחה והשירותים החברתיים; Luckasson et al., 2002).

תלמידים, שע"פ דווח קלינאי תקשורת, מראים יוזמה והתכוונות תקשורתית בסביבות טבעיות שונות (ראה נספח מספר 2).

כל הנתונים דווחו ע"י מנהלי ביה"ס ומחנכות הכיתה.

במבחן הערכה תפקודית Vineland II (Sparrow et al., 2005) כל התלמידים נמצאו בעלי תפקוד "נמוך" בתחום התקשורת ובעלי ציון תפקוד כללי "נמוך" מעבר לתחומים השונים, כל התלמידים הוגדרו כבעלי גיל מנטלי קטן מ 3 מעבר לתחומי התפקוד השונים (ראה נספח מס' 1).

עבור כל תלמיד הוגדרו התנהגויות תקשורת מכוונות ע"פ הרפרטואר התקשורתי הייחודי של הילד (ראה נספח מס' 2). לכל תלמיד נבחרו 4 אנשי צוות שנתנו הסכמה להשתתף במחקר- 2 אנשי צוות בעלי מידת קשר אינטנסיבית – מחנכת הכיתה ומטפלת קבועה, שמכירות את הילד על בסיס יומיומי ו 2 אנשי צוות בעלי מידת קשר פחותה- המכירים את הילד על בסיס מספר שעות בודדות בשבוע. בין אנשי הצוות בקבוצה השנייה היו מורות מקצועיות, תרפיסטיות ומטפלות מקצועות הבריאות (פארא רפואי). סה"כ 48 אנשי צוות.

## כלים

לצורך איסוף הנתונים נעשה שימוש בכלים הבאים:

1. **טופס איסוף פרטים דמוגרפיים של הנבדקים** (ראה נספח מספר 1). עבור כל משתתף נאספו פרטים דמוגרפיים בסיסיים: שם, תאריך לידה, מין, כיתה ובי"ס.

2. **טופס הערכה תפקודית – Vineland- II Teacher rating form** (Sparrow et al., 2005).

מחנכת הכיתה התבקשה למלא טופס הערכה תפקודית (מתורגם לעברית). הטפסים נותחו על מנת להגדיר גיל מנטלי בתחומי התפקוד השונים וכן רמת תפקוד בתחומי התפקוד השונים. הכלי מתייחס לארבעה תחומים: תקשורת (הבעה, הבנה וכתובה), מיומנויות יום יום (אישיות, אקדמיות, ב"ס וקהילה), סוציאליזציה (יחסים בין אישיים, משחק ופנאי, מיומנויות התמודדות) ומיומנויות מוטוריות.

3. **תצפית מצולמת בפעילויות בשגרת ביה"ס** – 8 תצפיות בנות 20 דקות עבור כל משתתף. עבור

כל תלמיד נערכו 8 תצפיות אקראיות בשיעורים/פעילויות שהועברו ע"י 4 אנשי הצוות הנבחרים. כל תצפית נערכה במשך 20 דקות ותועדה בשתי מצלמות וידאו, 2 תצפיות עבור כל איש צוות. כל השיעורים בהם נצפה התלמיד כללו 3 – 7 תלמידים נוספים. בין השיעורים שנצפו – כלכלת בית, ריפוי בעיסוק, מפגש בוקר, טיפול באמצעות בע"ח, טיפול באומנויות ועוד ממגוון הפעילויות והשיעורים הקיימים בביה"ס. התצפיות נערכו בשעות שונות של היום באופן אקראי בהתאם למערכת השעות של ביה"ס.

4. **כלי קידוד** (להגדרות אופרטיביות ודוגמאות ראה ספר קידוד נספח מס' 3):

א. כלי לקידוד התנהגויות יוזמה והענות של הילד:

בכל אירוע תקשורת שנותח סווגו התנהגויות הילד להתנהגויות הענות תקשורתית ולהתנהגויות יוזמה תקשורתית.

התנהגות קודדה כהענות כאשר הילד הגיב לרמז מילולי, פיזי או אחר של המבוגר כמצופה, כאשר הילד הגיב בצורה נכונה לרמז או ביצע הוראה. הענות קודדה גם כאשר תגובת הילד לא הייתה נכונה אך הייתה מתאימה להקשר (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

התנהגות קודדה כיוזמה תקשורתית כאשר הילד יזם באופן ספונטני אינטראקציה עם המבוגר או כאשר תגובת הילד היוותה שכלול, סתירה או תיקון של המבוגר (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

המהימנות בין השופטים במדד זה נבחנה באמצעות מתאם kappa, התקבלה מהימנות של 0.6.

ב. כלי לקידוד התנהגויות מקדמות הענות והתנהגויות מקדמות יוזמה של השותף התקשורתי:

בכל אירוע תקשורת שנותח סווגו התנהגויות השותף התקשורתי כהתנהגויות מקדמות יוזמה למול התנהגויות מקדמות הענות.

התנהגות קודדה כמקדמת הענות כאשר השותף הציג רמז פיזי או מילולי ספציפי – כל התנהגות של המבוגר שזימנה תגובה ספציפית מהילד לדוגמא, מתן בחירה מתוך אפשרויות נתונות מראש, בקשה, הוראה, מתן חפץ, שאלה סגורה, הכנסת הילד לסיטואציה של פעילות (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

התנהגות קודדה כמזמנת יוזמה כאשר נצפתה התנהגות תקשורתית של המבוגר, שמכוונת ישירות אל הילד, שאינה דורשת תגובה ספציפית מהילד למשל, יצירת קשר עין, חיוך,

שיר, שאלה פתוחה, הערה או הארה, מחמאה, שאינם חלק מבקשת הענות. התנהגות שאחריה כל התנהגות תקשורת של הילד תהיה רלוונטית (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

המהימנות בין השופטים במדד זה נבחנה באמצעות מתאם  $\kappa$ , התקבלה מהימנות 0.62.

ג. כלי לקידוד כשלים תקשורתיים שבצעו השותפים התקשורתיים:

על מנת לבדוק באילו כשלים תקשורתיים נתקלים ילדים בעלי מוגבלות שכלית בסביבת ביה"ס נבדקו תגובות השותף התקשורתי להתנהגויות התקשורת של הילדים. נבדקו חמישה דפוסים של התנהגות השותף:

1. התעלמות, כאשר השותף התעלם מההתנהגות התקשורתית של הילד ולא הגיב אל הילד.

2. בקשת הבהרה, כאשר השותף בקש מהילד להבהיר את כוונתו ("מה אתה רוצה?"), "האם התכוונת שאתה רוצה מים?" וכד'.

3. אי הבנה/ החלפת נושא, כאשר השותף המשיך את התקשורת עם הילד אך לא התייחס להתנהגות התקשורתית של הילד או הגיב אליה בצורה לא נכונה.

4. הבנה עם סירוב להיענות, כאשר השותף התקשורתי הבין את המסר של הילד אך לא נתן לילד את מבוקשו.

5. הבנה והענות, כאשר השותף התקשורתי הבין את התקשורת של הילד ונענה לה או המשיך בצורה רלוונטית את התקשורת.

התנהגויות 1-3 התייחסו לכשל תקשורתי ע"פ הגדרות שנלקחו ממחקרים קודמים (למשל, Brady & Halle, 2002). במחקר זה התייחסתי גם אל התנהגות של הבנה עם סירוב להענות (קטגוריה 4) (על בסיס Marcos & Bernicot, 1997) כאל כשל מנקודת ראות של הילד (כשל הוגדר כבקשות של הילד שלא מביאות לקבלת חפץ או למאורע המבוקש, פעולות תקשורת של קשב משותף שלא הניבו הערה או תגובה מצופה מהשותף ומחאות שלא הצליחו להביא להימנעות או בריחה מחפץ או מאורע בלתי רצוי עבור הילד (Halle et al., 2004)), שאחרי נצפה שימוש באסטרטגיות תיקון בקרב הילדים. הבנה והענות מתייחסת למקרים בהם המבוגר היה ער להתנהגות התקשורתית של הילד ונענה לה בצורה רלוונטית, המבוגר המשיך את התקשורת בצורה רלוונטית.

המהימנות בין השופטים לקידוד זה נבחנה באמצעות מתאם  $\kappa$  התקבלה מהימנות של 0.73.

ד. כלי לקידוד אסטרטגיות תיקון בקרב הילדים:

על מנת לבחון את אסטרטגיות התיקון התקשורתי בהן משתמשים הילדים בעלי המוגבלות השכלית נבחנו השינויים בטופוגרפיה של התנהגויות התקשורת בהן השתמשו הילדים, כל התנהגות תקשורת של הילד הושוותה להתנהגות התקשורת שקדמה לה. נבדקו 5 דפוסים עיקריים המבטאים את מידת השינוי בטופוגרפיה של ההתנהגות התקשורתית בקרב

הילדים. התנהגויות 1-4 התייחסו לאסטרטגיות תיקון תקשורת ע"פ הגדרות שנלקחו ממחקרים קודמים (מתוך סקירה של Brady & Halle, 2002), אסטרטגיות אלה שימשו את הילד להתמיד בניסיונות התקשורת שלו לאחר כשל נתפס. הפחתה מלאה (הפסקת התקשורת) התייחסה להתנהגות של הילד שאינה כשל אך מופיעה בשכיחות גבוהה אחרי כשלים (Brady & Halle, 2002):

1. חזרה – חזרה על כל הטופוגרפיה של המסר המקורי. כאשר הילד השתמש באותו אמצעי על מנת להעביר שוב את המסר. למשל, הילד סמן ג'סטה של "רוצה" ולאחר תגובת המבוגר חזר על הג'סטה "רוצה".

2. הוספה של מידע/התנהגויות מהמסר המקורי או הוספה לעוצמת העברת המסר. למשל, הילד הצביע על חפץ ולאחר תגובת המבוגר הוסיף להצבעה קול.

3. הפחתה של מידע/התנהגויות מהמסר המקורי או הפחתה בעוצמת העברת המסר. למשל, הילד מחא כפיים והשמיע "אאה" ולאחר תגובת המבוגר מחא כפיים ללא קול.

4. החלפה – כל או חלק ניכר ממרכיבי המסר המקורי מוחלפים בהתנהגות תקשורת חדשה. למשל, הילד בקש "לשתות" ולאחר תגובת המבוגר הצביע על הכוס ללא דיבור. יש לציין כי חלק ניכר מהמקרים בהם התנהגות מסוימת החליפה התנהגות אחרת נבעו מרצף תקשורתי תקין בו הילד יזם התנהגות תקשורת חדשה או הגיב בצורה רלוונטית לרמז מהמבוגר. לצורך הבחנה בין החלפה שהיא חלק מתקשורת רציפה לבין החלפה שמהווה אסטרטגיה של תיקון אחרי כשל תקשורתי נדרש ניתוח נוסף שיפורט בהמשך.

5. הפחתה מלאה/הפסקה – הפסקה של התנהגויות תקשורת בתגובה למבוגר. למשל, הילד אמר "אני רוצה" ולאחר תגובת המבוגר לא הראה כל התנהגות תקשורתית.

פרט לחמשת הדפוסים הללו, רב ההתנהגויות האחרות של הילדים קודדו כהתנהגויות הענות להוראות, למשל ישיבה לאחר הנחייה של המבוגר "שב", שלא כללו התנהגויות תקשורת נוספות פרט לביצוע ההוראה.

על מנת לבדוק באילו נסיבות משתמשים הילדים בדפוסים אלה כאסטרטגיות תיקון תקשורת נבדקו התנהגויות אלה מיד לאחר שהופיעה אחת מארבע התנהגויות הכשל התקשורתיות- התעלמות, בקשת הבהרה, החלפת נושא והבנה עם סירוב להענות. (בחלק מהמקרים בצעו הילדים חזרה, הוספה, הפחתה והחלפה גם אחרי תגובות הענות של המבוגר, כיוון שהתנהגויות אלה לא התקיימו לאחר כשלים תקשורתיים והן אינן נובעות מצורך לתקן מסר שלא הובן הן לא ינותחו כאסטרטגיות תיקון תקשורתיות).

בהתייחס להתנהגות החלפה (החלפת התנהגות תקשורת בהתנהגות תקשורת חדשה) נערך ניתוח תוכן של התנהגויות הילד והוסרו מן הניתוח התנהגויות החלפה שהיו

המשך תקשורת רלוונטי או הענות רלוונטית, כשברור היה שאין בהן חזרה על מסר קודם אלא החלפה שנובעת ממסר חדש.

דפוס התנהגותי נוסף שנצפה בעת ניתוח הנתונים היה החלפת השותף התקשורתי ע"י הילד כאשר הילד לא קיבל מענה רצוי מהשותף המקורי – דפוס זה יכונה "החלפת שותף תקשורתי". לא נמצא אזכור לדפוס זה בספרות המחקרית העוסקת בנושא כשל ותיקון בקרב בעלי מוגבלויות מורכבות.

המהימנות בין השופטים לקידוד זה נבחנה באמצעות מתאם kappa, התקבלה מהימנות של 0.79.

## הליך

בעזרת מנהלות בתי הספר נבחרו 12 משתתפים המתאימים לקריטריונים. מחנכות הכיתה של המשתתפים התבקשו למלא טופס הערכה תפקודי Vineland II שנותח לקבלת הערכה תפקודית על התלמיד.

עבור כל תלמיד התקבלה הסכמת הורים להשתתפותו במחקר. עבור כל תלמיד התקבלה הסכמה של 4 אנשי צוות ביה"ס להשתתף במחקר – שני אנשי צוות שנפגשים עם הילד על בסיס יומיומי, מחנכת הכיתה והמטפלת הקבועה בכיתה ושני אנשי צוות שנפגשים עם הילד על בסיס של מספר שעות בודדות בשבוע (יכונה במחקר זה "קשר שבועי"), מתוך אנשי הצוות המקצועי והטיפוליים שעובדים בכיתה התלמיד. בסה"כ 48 אנשי צוות.

עבור כל תלמיד נערכו 8 תצפיות אקראיות בשיעורים/פעילויות שהועברו ע"י 4 אנשי הצוות הנבחרים. התצפיות עברו שקלוט, תמלול וקידוד של כל אירועי התקשורת וניסיונות התקשורת שנצפו בתצפית (מלל והתנהגויות) (ראה ספר קידוד נספח מס' 3). אירוע תקשורת הוגדר כמעגל תקשורת שנפתח ביוזמה של התלמיד או של איש הצוות ונמשך ע"י הצד השני עד להפסקה מלאה של שני השותפים התקשורתיים, כלומר כאשר היה ברור ששני השותפים התקשורתיים מפסיקים לתקשר זה עם זה. ניסיון תקשורת הוגדר כיוזמה תקשורתית של התלמיד או של איש הצוות שמכוונת ספציפית לשותף (הילד או המבוגר הנצפה) שלא נענתה ע"י הצד השני למשל, פניה של הילד לאיש הצוות שנענתה בהתעלמות או פנייה של איש הצוות אל הילד שנענתה בהתעלמות. סיום האירוע התייחס לרגע בו היוזם מפסיק לפנות אל השותף התקשורתי. בסה"כ תועדו 529 אירועי תקשורת, 176 ניסיונות תקשורת של המבוגרים שלא צלחו ו 105 ניסיונות תקשורת של הילדים שלא צלחו.

בתוך כל אירוע וניסיון תקשורת קודדו התנהגויות הילד ואיש הצוות (ספר קידוד נספח מס' 3).

## תוצאות

בפרק זה יוצגו הניתוחים הסטטיסטיים לאור שאלות המחקר.

### ניתוח התנהגויות יוזמה תקשורתית והענות תקשורתית של הילד:

שאלת המחקר הראשונה התייחסה לבחינת שכיחות היוזמות התקשורתיות ותגובות ההענות של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית בביה"ס. נבחנו התנהגויות יוזמה ותגובות הענות של הילדים בכל אירוע וניסיון תקשורת (Pasco et al., 2008) (ראה ספר קידוד נספח מס' 3). נבדק ההבדל בין אחוז הופעת התנהגויות יוזמה למול התנהגויות הענות. לבחינת ההבדל נערך מבחן  $t$  למדגמים מזווגים. בטבלה מס' 1 מוצגת התפלגות התנהגויות יוזמה והענות של הילד וההבדל ביניהן.

טבלה 1 התפלגות של התנהגויות יוזמה והענות של הילד: ממוצע אחוזים, ס"ת ותוצאות מבחן  $t$

| $t$<br>df(47) | הענות תקשורתית של הילד | יוזמה תקשורתית של הילד |                          |
|---------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| -5.341***     | 66<br>(20.729)         | 34<br>(20.729)         | ממוצע<br>אחוזים<br>(ס"ת) |

\*\*\*  $p < 0.001$

נמצא הבדל מובהק בין תגובות הענות לבין התנהגויות יוזמה תקשורתית בקרב הילדים, כך שהתנהגויות הענות הופיעו בשכיחות גבוהה יותר מהתנהגויות יוזמה.

### ניתוח התנהגות איש הצוות כמקדמת יוזמה למול הענות:

שאלת המחקר השנייה עסקה בשכיחות התנהגויות מקדמות יוזמה והענות של השותפים התקשורתיים בסביבת ביה"ס. בכל אירוע וניסיון תקשורת סווגו התנהגויות השותף התקשורתי כהתנהגויות מקדמות יוזמה והתנהגויות מקדמות הענות (Pasco et al., 2008) (ראה ספר קידוד נספח מס' 3). נבדק אחוז הופעת התנהגויות מקדמות יוזמה למול התנהגויות מקדמות הענות ונערך מבחן  $t$  להשוואת מדגמים מזווגים.

נמצא הבדל מובהק בין התנהגויות מקדמות הענות לבין התנהגויות מקדמות יוזמה,  $[t(47)=11.12, p < 0.001]$  כך שממוצע האחוזים של התנהגות מקדמת הענות גבוה יותר ( $M=69.73, SD=12.287$ ) מאשר ממוצע האחוזים של התנהגות מקדמת יוזמה ( $M=30.27, SD=12.287$ ).

### ניתוח דפוסי התגובה של השותפים התקשורתיים:

בשאלת המחקר השלישית נבדק באילו כשלים נתקל הילד בביה"ס ומהי התפלגותם. ארבעה דפוסי ההתנהגות של השותף התקשורתי שנבחנו מתוך התצפיות מתייחסים לארבעה סוגי כשל תקשורתי פוטנציאלי מנקודת ראות של הילד- התעלמות, בקשת הבהרה, החלפת נושא (Brady & Halle, 2002) והבנה עם סירוב להענות (על בסיס Marcos & Bernicot, 1997) (ראה ספר קידוד נספח מס' 3). בטבלה מס' 2 מוצגים מדדי מרכז ומדדי פיזור של התנהגויות הכשל של השותף התקשורתי.

טבלה 2 התפלגות של התנהגויות כשל מתוך סך התנהגויות השותף התקשורתי: ממוצע אחוזים, ס"ת, חציון, ערכי מינימום ומקסימום

| הבנה עם סירוב להענות | החלפת נושא | בקשת הבהרה | התעלמות |              |
|----------------------|------------|------------|---------|--------------|
| 23.9                 | 10.2       | 6.48       | 16.87   | ממוצע אחוזים |
| 13.538               | 9.48       | 6.459      | 16.711  | סטיית תקן    |
| 22.17                | 7.93       | 4          | 9.86    | חציון        |
| 3                    | 0          | 0          | 0       | ערכי מינימום |
| 53                   | 39         | 30         | 70      | ערכי מקסימום |

שאר התנהגויות השותף התקשורתי היו תגובות הענות והמשך רצף התקשורת התקין עם הילד.

ניתן לראות כי הבנה עם סירוב להענות הופיעה באחוז הגבוה ביותר מבין הכשלים התקשורתיים, בקשת הבהרה הופיעה באחוז הנמוך ביותר. כמו כן ניתן לראות מתוך המדדים כי אנשי צוות משתמשים בכשלים השונים במידה שונה, כלומר דרגות השימוש שלהם בכל כשל הן שונות.

בניתוח שונות חד גורמי תוך נבדקי מסוג repeated measures נבחן ההבדל בין התנהגויות הכשל. נמצא הבדל מובהק בין סוגי הכשל השונים [  $F(3,141)=15.24$   $p<0.01$  ]. לבחינת מקור המובהקות חושב ניתוח post-hoc מסוג Bonferroni. מן הניתוח נראה כי הבנה עם סירוב להענות הופיעה ככשל השכיח ביותר, נמצא הבדל מובהק בין הבנה עם סירוב להענות ובין החלפת נושא וכן בין הבנה עם סירוב להענות ובין בקשת הבהרה. התעלמות הופיעה ככשל השני בשכיחותו, נמצא הבדל מובהק בין התעלמות ובין בקשת הבהרה לא נמצא הבדל מובהק בין שאר סוגי הכשל.

### אסטרטגיות תיקון תקשורתי:

שאלת המחקר הרביעית בדקה באילו אסטרטגיות תיקון תקשורתי השתמשו הילדים לאור הכשלים בהם נתקלו. לשם כך נבחנו 5 דפוסי שמבטאים את השינוי בטופוגרפיה של ההתנהגות התקשורתית של הילדים: חזרה, הוספה, הפחתה והחלפה שמתייחסים לאסטרטגיות תיקון תקשורתי (Brady & Halle, 2002). כמו כן נצפו הפסקות התנהגות מלאות (הפחתה מלאה) וכן דפוס של החלפת שותף תקשורתי (ראה ספר קידוד נספח מס' 3). על מנת לבדוק מתי משמשים

דפוסים אלה כאסטרטגיות תיקון תועדו דפוסים אלה לאחר ארבעת הכשלים התקשורתיים שנצפו: התעלמות, בקשת הבהרה, החלפת נושא והבנה עם סירוב להענות.

בטבלה מס' 3 מוצגת התפלגות דפוסי השינוי בטופוגרפיה של הילדים לאחר כשלים תקשורתיים מתוך סך התנהגויות התקשורת ומתוך סך אסטרטגיות התיקון.

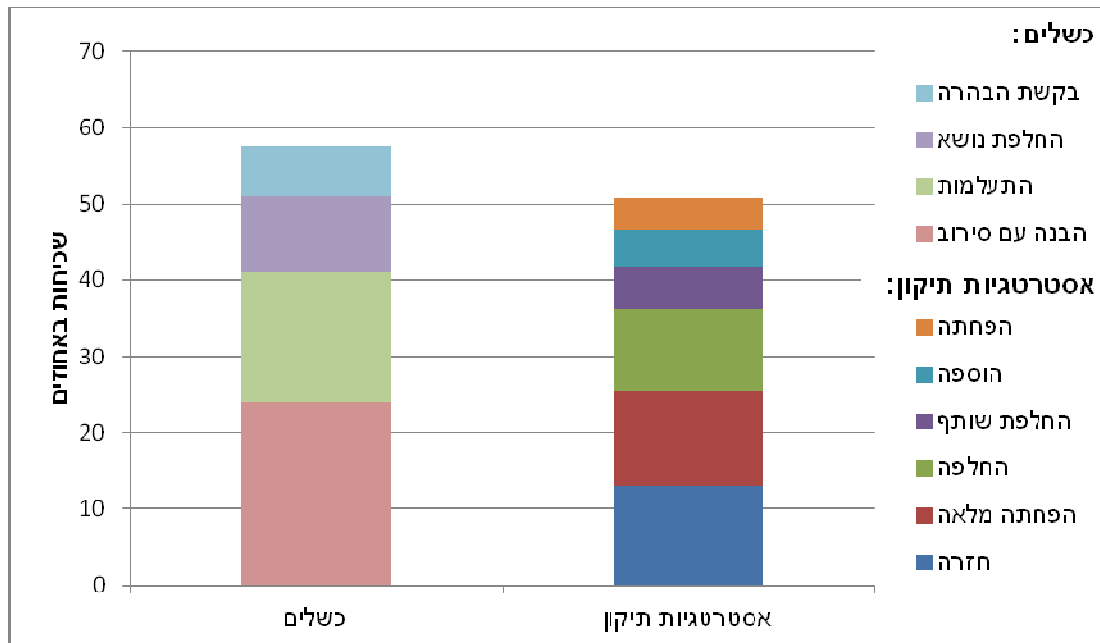
**טבלה 3 התפלגות של דפוסי התנהגויות הילדים לאחר כשל תקשורתי מתוך סך התנהגויות הילד ומתוך סך אסטרטגיות התיקון: ממוצע אחוזים וס"ת**

| החלפת שותף תקשורתי | הפחתה מלאה       | אסטרטגיית תיקון מסוג החלפה | אסטרטגיית תיקון מסוג הפחתה | אסטרטגיית תיקון מסוג הוספה | אסטרטגיית תיקון מסוג חזרה |                                                 |
|--------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| 5.43<br>(5.147)    | 12.55<br>(5.5)   | 10.81<br>(7.2)             | 4.28<br>(2.699)            | 4.7<br>(3.992)             | 12.96<br>(7.8)            | <b>ממוצע אחוזים מכלל התנהגויות הילד (ס"ת)</b>   |
| 10.09<br>(9.769)   | 25.52<br>(8.635) | 20.3<br>(16.721)           | 7.8<br>(4.222)             | 8.49<br>(4.214)            | 23.58<br>(11.659)         | <b>ממוצע אחוזים מכלל התנהגויות התיקון (ס"ת)</b> |

בניתוח שונות חד גורמי תוך נבדקי מסוג repeated measures נמצאו הבדלים מובהקים בין ההתנהגויות [  $F(5,45)=8.287$   $p<0.01$  ]. לבחינת מקור המובהקות חושב ניתוח post-hoc מסוג Bonferroni. מן הניתוח נראה כי הפחתה מלאה הופיעה כהתנהגות השכיחה ביותר לאחר כשלים, נמצא הבדל מובהק בין הפחתה מלאה לאסטרטגיות תיקון מסוג הוספה והפחתה. אסטרטגיית תיקון מסוג חזרה הופיעה כאסטרטגיית התיקון השכיחה ביותר, נמצא הבדל מובהק בין אסטרטגיית תיקון מסוג חזרה ובין אסטרטגיות הוספה והפחתה. אסטרטגיית התיקון השנייה בשכיחותה הינה החלפה, נמצא הבדל מובהק בין אסטרטגיית תיקון מסוג החלפה ובין אסטרטגיות תיקון מסוג הוספה והפחתה. לא נמצאו הבדלים מובהקים נוספים בין אסטרטגיות תיקון.

באיור מס' 1 מוצגת שכיחות הכשלים מתוך סך התנהגויות התקשורת של המבוגר וכן שכיחות אסטרטגיות התיקון (כולל הפחתה מלאה) מתוך סך התנהגויות התקשורת של הילד.

איור 1 שכיחות כשלים תקשורתיים ושכיחות אסטרטגיות תיקון: ממוצעי אחוזים



#### סוג הכשל התקשורתי:

שאלת המחקר החמישית עסקה בקשר בין כשל תקשורתי לאסטרטגיות תיקון. על מנת לבדוק את ההבדל באסטרטגיות תיקון תקשורתי בין סוגי הכשל השונים נערך מבחן ANOVA חד גורמי תוך נבדקי. לבחינת מקור המובהקות חושב ניתוח post-hoc מסוג Bonferroni. בטבלה מספר 4 מוצגים ההבדלים באסטרטגיות התיקון בין סוגי הכשל השונים.

טבלה 4 ההבדלים באסטרטגיות התיקון בין סוגי הכשל השונים: ממוצע אחוזים, ס"ת ומובהקות

| F<br>df(3,141) | הבנה עם<br>סירוב להענות | החלפת נושא           | בקשת הבהרה           | התעלמות              |                     |
|----------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
|                | ממוצע אחוזים<br>(ס"ת)   |                      |                      |                      |                     |
| 5.380*         | 3.21<br>(3.106)<br>a    | 0.97<br>(0.87)<br>c  | 0.95<br>(0.85)<br>Dc | 2.95<br>(2.838)<br>B | תיקון מסוג<br>חזרה  |
| 7.787***       | 0.44<br>(0.414)<br>b    | 0.20<br>(0.162)<br>b | 0.06<br>(0.01)<br>B  | 1.13<br>(1.079)<br>A | תיקון מסוג<br>הוספה |
| 1.718          | 0.39<br>(0.129)         | 0.35<br>(0.226)      | 0.29<br>(0.137)      | 0.6<br>(0.111)       | תיקון מסוג<br>הפחתה |
| 5.032***       | 2.12<br>(2.051)<br>a    | 1.16<br>(1.083)<br>b | 1.04<br>(1.038)<br>B | 0.98<br>(0.314)<br>B | תיקון מסוג<br>החלפה |
| 8.519***       | 1.96<br>(1.821)<br>a    | 1.43<br>(1.34)<br>b  | 0.34<br>(0.26)<br>C  | 2.89<br>(2.504)<br>A | הפחתה מלאה          |

\* $p < 0.05$

\*\*\* $p < 0.01$

מן הניתוח נמצא כי אסטרטגית תיקון מסוג **חזרה** מופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לעומת כל הכשלים האחרים. אסטרטגית תיקון מסוג **חזרה** מופיעה בשכיחות מעט נמוכה יותר אחרי התעלמות, נמצא הבדל מובהק בין חזרה אחרי התעלמות לבין חזרה אחרי בקשת הבהרה והחלפת נושא.

אסטרטגית תיקון מסוג **הוספה** מופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג התעלמות לעומת כל הכשלים האחרים. אסטרטגית תיקון מסוג **החלפה** מופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לעומת כל הכשלים האחרים.

**הפחתה מלאה** מופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג התעלמות לעומת כשלים מסוג בקשת הבהרה והחלפת נושא; הפחתה מלאה מופיעה בשכיחות נמוכה מעט יותר אחרי הבנה עם סירוב להענות, נמצא הבדל מובהק בין הפחתה מלאה אחרי הבנה עם סירוב להענות לבין הפחתה מלאה אחרי כשל מסוג בקשת הבהרה. הפחתה מלאה הופיעה בשכיחות נמוכה מעט יותר

אחרי כשל מסוג החלפת נושא, נמצא הבדל מובהק בין הפחתה מלאה אחרי החלפת נושא לעומת הפחתה מלאה אחרי בקשת הבהרה.

לא נמצאו הבדלים בתיקון מסוג הפחתה אחרי כל אחד מהכשלים שהוצגו.

על מנת לבדוק את ההבדל בין סוג הכשל לבין אסטרטגיה של החלפת שותף תקשורתי נערך מבחן ANOVA חד גורמי תוך נבדקי. בטבלה מספר 5 מוצגת התפלגות הופעת תיקון מסוג החלפת שותף תקשורתי וההבדלים ע"פ סוג הכשל.

**טבלה 5 ההבדלים בין תיקונים מסוג החלפת שותף תקשורתי בסוגי הכשל השונים: ממוצע אחוזים, ס"ת ומובהקות**

| F<br>df(3,33) | הבנה עם<br>סירוב להענות | החלפת נושא      | בקשת הבהרה      | התעלמות         |                                   |
|---------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| 2.6           | 0.34<br>(0.667)         | 0.51<br>(1.285) | 0.24<br>(0.681) | 1.61<br>(2.141) | <b>ממוצע<br/>אחוזים<br/>(ס"ת)</b> |

לא נמצאו הבדלים מובהקים בין סוגי הכשל בתיקון מסוג החלפת שותף תקשורתי כמו כן מן הפיזור ניתן לראות כי רק חלק מהתלמידים פנו לאסטרטגיה מסוג זה (9 מתוך 12) והשתמשו בה במידה משתנה.

#### **מידת האינטנסיביות של הקשר בין השותף התקשורתי ובין הילד:**

שאלת המחקר השישית עסקה בהבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד במשתנים השונים. לשם כך הושוו שתי קבוצות של אנשי צוות בביה"ס – שותפים תקשורתיים בעלי מידת קשר אינטנסיבי עם הילד – מחנכות כיתה ומטפלות קבועות, שנפגשות עם הילד על בסיס יומי ושותפים תקשורתיים בעלי מידת אינטנסיביות פחותה של קשר – אנשי צוות טיפולי ומקצועי, שנפגשים עם הילד על בסיס של מספר שעות בודדות בשבוע.

לבחינת ההבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בהתנהגויות יוזמה ותיקון של הילדים וכן בכשלים ובהתנהגויות מקדמות יוזמה/הענות של המבוגר נערכו מבחני t להשוואת מדגמים בלתי תלויים. בטבלה מספר 6 מוצגים ההבדלים בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בהתנהגויות יוזמה/הענות של הילד, תיקון תקשורתי של הילד וכן בהתנהגויות מקדמות יוזמה/הענות של השותף ובכשלים אותם הוא הציג.

טבלה 6 ההבדלים בין שותפים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בהתנהגויות יוזמה/הענות ותיקון תקשורתי של הילד, התנהגויות מקדמות יוזמה/הענות וכשלים של השותף התקשורתי: ממוצע אחוזים, ס"ת ותוצאות מבחן t

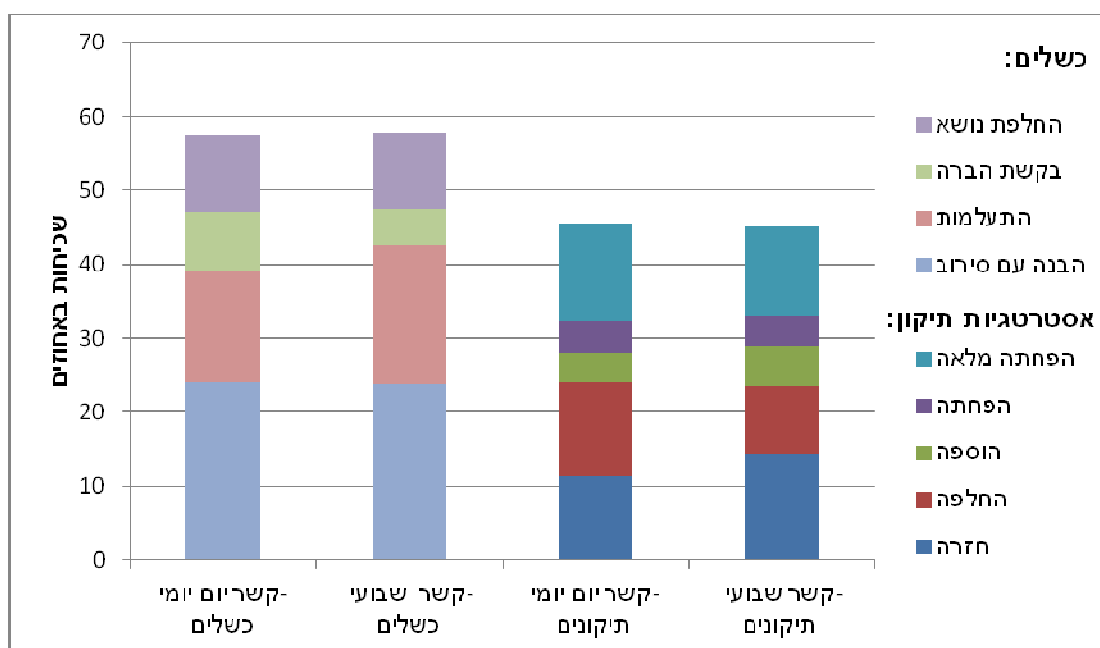
| t<br><br>df(46) | שותף בעל קשר<br>שבועי עם הילד | שותף בעל קשר<br>יומיומי עם הילד |                                  |                    |
|-----------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|                 | ממוצע אחוזים<br>(ס"ת)         |                                 |                                  |                    |
| -0.479          | 35.46<br>(22.463)             | 32.58<br>(19.212)               | יוזמה תקשורתית                   | התנהגויות<br>הילד  |
| 0.479           | 64.54<br>(22.463)             | 67.42<br>(19.212)               | הענות תקשורתית                   |                    |
| -1.416          | 14.54<br>(8.15)               | 11.38<br>(7.267)                | אסטרטגיית תיקון<br>מסוג חזרה     |                    |
| -1.043          | 5.35<br>(5.001)               | 4.02<br>(2.507)                 | אסטרטגיית תיקון<br>מסוג הוספה    |                    |
| 0.007           | 4.27<br>(3.321)               | 4.28<br>(2.2)                   | אסטרטגיית תיקון<br>מסוג הפחתה    |                    |
| 1.815*          | 8.96<br>(6.51)                | 12.66<br>(7.587)                | אסטרטגיית תיקון<br>מסוג החלפה    |                    |
| 0.748           | 11.95<br>(4.851)              | 13.15<br>(6.189)                | הפחתה מלאה                       |                    |
| -1.051          | 32.14<br>(12.859)             | 28.41<br>(11.659)               | התנהגות מקדמת<br>יוזמה           | התנהגויות<br>השותף |
| 1.051           | 67.86<br>(12.859)             | 71.59<br>(11.659)               | התנהגות מקדמת<br>הענות           |                    |
| -0.780          | 18.8<br>(18.167)              | 14.94<br>(14.001)               | כשל מסוג<br>התעלמות              |                    |
| 1.832*          | 4.81<br>(4.806)               | 8.15<br>(7.456)                 | כשל מסוג בקשת<br>הבהרה           |                    |
| -0.03           | 10.25<br>(9.724)              | 10.16<br>(9.451)                | כשל מסוג החלפת<br>נושא           |                    |
| 0.06            | 23.81<br>(14.755)             | 24.05<br>(12.521)               | כשל מסוג הבנה<br>עם סירוב להענות |                    |
| -0.136          | 57.48<br>(17.591)             | 56.83<br>(15.577)               | סה"כ כשלים                       |                    |

\*p<0.05

נמצא הבדל מובהק בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בכשל מסוג בקשת הבהרה, כך שאנשי צוות בעלי קשר יומיומי עם הילד משתמשים ביותר בקשות הבהרה לעומת אנשי צוות בעלי קשר שבועי. נמצא הבדל מובהק בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בשימוש הילד באסטרטגיית תיקון מסוג החלפה, כך שמול איש צוות בעל קשר יומיומי עם הילד הראו הילדים יותר אסטרטגיות תיקון מסוג החלפה. לא נמצאו הבדלים בין המשתנה – מידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד – לאף אחד מן המשתנים האחרים שנבדקו – סוג הכשל (פרט לבקשת הבהרה), היותו של השותף מקדם יוזמה/הענות, יוזמה/הענות תקשורתית של הילד ואסטרטגיות תיקון (פרט להחלפה). לא נמצא הבדל מובהק בין סך הכשלים שמציגים אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד.

באיור מס' 2 מוצג ההבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר עם הילד בסוג הכשלים ושכיחותם ובסוג אסטרטגיות התיקון של הילדים ושכיחותן, באחוזים.

**איור 2 שכיחות כשלים (של המבוגר) ואסטרטגיות תיקון (של הילד) באחוזים וההבדלים בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר**



### הבדלים בין המינים:

נערכה השוואה בין בנים לבנות בשימוש ביוזמות ובאסטרטגיות תיקון. לבחינת ההבדלים נערכו מבחני t להשוואת משתנים בלתי תלויים. בטבלה מספר 7 מוצגים ההבדלים בין בנים לבנות בהתנהגויות יוזמה/הענות ובאסטרטגיות תיקון תקשורתיות.

**טבלה 7 ההבדלים בין בנים לבנות בהתנהגויות יוזמה/הענות ובאסטרטגיות תיקון תקשורת**

| T<br>df(46) | בנות                  | בנים              |                               |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|
|             | ממוצע אחוזים<br>(ס"ת) |                   |                               |
| -1.511      | 36.87<br>(22.334)     | 28.32<br>(16.231) | יוזמה תקשורתית                |
| 1.511       | 63.13<br>(22.334)     | 71.68<br>(16.231) | הענות תקשורתית                |
| -2.393*     | 14.67<br>(7.944)      | 9.55<br>(6.459)   | אסטרטגיית תיקון מסוג<br>חזרה  |
| -1.841*     | 4.56<br>(3.611)       | 2.34<br>(1.923)   | אסטרטגיית תיקון מסוג<br>הוספה |
| -0.435      | 3.43<br>(2.452)       | 3.03<br>(1.754)   | אסטרטגיית תיקון מסוג<br>הפחתה |
| 2.272*      | 9.2<br>(5.445)        | 14.03<br>(9.293)  | אסטרטגיית תיקון מסוג<br>החלפה |
| -1.556      | 13.32<br>(6.019)      | 11<br>(4.159)     | הפחתה מלאה                    |

\* $p < 0.05$

נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות באסטרטגיות תיקון מסוג חזרה והוספה, כך שבנות משתמשות באסטרטגיות חזרה והוספה יותר מבנים. נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות באסטרטגית תיקון מסוג החלפה, כך שבנים משתמשים באסטרטגית תיקון מסוג החלפה יותר מבנות. לא נמצא הבדל מובהק באסטרטגיה מסוג הפחתה וכן בהתנהגות של הפחתה מלאה. לא נמצא הבדל מובהק בין המינים בשכיחות יוזמה והענות תקשורתית.

במחקר זה נבחנו התנהגויות תקשורתיות של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית ובעלי עיכובי שפה משמעותיים והקשר שלהן למאפיינים בסביבה התקשורתית. המחקר התמקד בשני מרכיבים של כשירות תקשורתית – יוזמה תקשורתית ואסטרטגיות תיקון תקשורת. נבדקה שכיחות יוזמה תקשורתית מול הענות תקשורתית בקרב הילדים וההבדל ביניהן, נבדקה שכיחות התנהגות מקדמת יוזמה והענות בקרב המבוגרים וההבדל ביניהן. נבדקו שכיחות והתפלגות הכשלים התקשורתיים שהציגו המבוגרים וכן שכיחות והתפלגות אסטרטגיות התיקון בהן השתמשו הילדים. נבחן הקשר בין כשל ואסטרטגית תיקון. נבחנו ההבדלים בין אנשי צוות הנבדלים במידת האינטנסיביות של הקשר שלהם עם הילד בהתנהגויות המבוגר (התנהגויות מקדמות יוזמה/הענות וכשלים) ובהתנהגויות הילד (יוזמה/הענות ואסטרטגיות תיקון).

מתוך הניתוחים הסטטיסטיים עולות מספר מסקנות מרכזיות: ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית מסוגלים ליזום תקשורת מול שותפים תקשורתיים בביה"ס עם זאת הם מציגים יותר תגובות הענות לעומת יוזמות. כמו כן ילדים אלה מסוגלים לתקן כשלים תקשורתיים מסוגים שונים באמצעות אסטרטגיות תיקון מגוונות, בעיקר באמצעות חזרה והחלפה. במידה מסוימת מצליחים הילדים להתאים את אסטרטגיית התיקון לכשל הספציפי.

עוד נמצא במחקר זה כי הסביבה התקשורתית של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית בביה"ס מאופיינת בשותפים תקשורתיים שמציגים יותר התנהגויות מקדמות הענות ופחות התנהגויות מקדמות יוזמה יחד עם שכיחות גבוהה של כשלים מסוגים שונים. כשלים מסוג התעלמות והבנה עם סירוב להענות מקדמים יותר הפסקות תקשורת לעומת כשל מסוג בקשת הבהרה שמביא אחריו פחות הפסקות תקשורת ולכן נראה ככשל עדיף עבור אוכלוסייה זו.

בהמשך פרק זה אדון במסקנות העיקריות לאור הממצאים.

### יוזמה תקשורתית מול הענות תקשורתית

היכולת ליוזמה תקשורתית הינה מיומנות תקשורתית בסיסית הדרושה להשגת מטרות תקשורתיות. ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית מתוארים בספרות כילדים הנענים לתקשורת יותר מאשר יוזמים תקשורת.

במחקר זה נבחנה השאלה מהי שכיחות היוזמות התקשורתיות של הילד בסביבת ביה"ס ומהי שכיחות תגובות ההענות. מתוך ממצאי המחקר נמצא הבדל מובהק בין אחוז התנהגויות היוזמה התקשורתית לבין אחוז התנהגויות ההענות של הילדים כך ש 66% מכלל התנהגויות התקשורת של הילדים היו תגובות הענות לעומת 34% יוזמות תקשורתיות. ממצא זה מאושש את ההשערה המחקרית כי יתועדו יותר תגובות הענות מאשר יוזמות תקשורתיות מצד הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית. הממצא תומך במחקרים קודמים שתיעדו שכיחות נמוכה של התנהגויות יוזמה תקשורתית בקרב ילדים בעל מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית לעומת

תגובות הענות (למשל Calculator & Dollaghan, 1982; Weiner, 2005). מסקנה עיקרית הנובעת מן הממצאים הינה כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מסוגלים ליזום תקשורת מול שותפים תקשורתיים, עם זאת הם מראים שכיחות נמוכה יחסית של יוזמות ולכן יש להתמקד בהבנת הפער בין היכולת לביצוע. Carter (2002) בדק מספר הסברים אפשריים לשכיחות היוזמות הנמוכה שמאפיינת בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית המתוארת בספרות המחקרית. הוא הציע 4 הסברים אפשריים: א. יוזמה דלה הינה תכונה המאפיינת בעלי מוגבלות שכלית משמעותית; ב. יוזמה דלה היא תוצאה של תכניות הוראה מאוד מובנות (structured); ג. יוזמה דלה הינה תוצאה של חוסר אוניס נלמד; ד. יוזמה דלה נובעת מיכולת מוגבלת ללמד את הילד בצורה שיטתית ואקטיבית ליזום. הספרות המחקרית, לטענתו, לא מצליחה לתמוך בהשערה כי יוזמה מוגבלת הינה תכונה המאפיינת בעלי מוגבלות שכלית ובהשערה העוסקת בתוכניות הוראה מובנות. הוא מציין חוסר אוניס נלמד וקושי ללמד יוזמה ספונטנית כהסברים שמקבלים תמיכה מחקרית ותיאורטית רבה יותר. גם Reichle (1997) מציין חוסר אוניס נלמד כתוצר של מאפיין סביבתי של בעלי מוגבלות שכלית משמעותית שעלול לגרום לפסיביות ולחוסר יוזמה. ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית לומדים שגם כאשר הם אינם יוזמים תקשורת אחרים בסביבה נותנים להם דברים רצויים ומבקשים מהם השתתפות כך, ללא מאמץ הם מקבלים תשומת לב, מזון וחפצים רצויים. המצב הזה מקבל חיזוק נוסף כאשר הם לא מקבלים תגובה מיידית גם כאשר הם כבר יוזמים תקשורת ובכך לומדים שליוזמה תקשורתית יש השפעה מועטה. גם במחקר זה נצפו התנהגויות מקדמות הענות בשכיחות גבוהה מצד השותפים התקשורתיים. התנהגויות אלה מלמדות את הילד כי המבוגר מספק לו אפשרויות בחירה, מציג בפניו חפצים ופעילויות, מספק לו מזון ומשחק בלא מאמץ מצד הילד ובלא צורך לבקש. יחד עם זאת נצפו במחקר זה גם כשלים רבים, במיוחד כשל מסוג התעלמות, שמלמדים את הילדים כי היוזמה שלהם אינה נענית בשכיחות גבוהה ולכן אינה בעלת השפעה על הסביבה. שני המרכיבים הללו יחדיו עשויים לתמוך בהתפתחות חוסר אוניס נלמד שמתבטא ביוזמה התקשורתית הנמוכה שנצפתה גם בקרב הילדים במחקר הנוכחי ולכן מקבלים הסברים אלה תמיכה במחקר הנוכחי.

Kaczmarek (1990) מציין שעל מנת ליזום תקשורת יש לבחור מאזין, ליצור עימו קרבה ולהשיג את תשומת ליבו. הוא מציע שבעלי מוגבלות שכלית קשה מתקשים ליזום בגלל רפרטואר לא מספק של מיומנויות התקשורת שקודמות להעברת המסר. במחקר זה לא נותחו מאפיינים נוספים של הילדים ועל מנת לבחון השערות אלה לעומק יש להמשיך ולחקור מיומנויות תקשורת נוספות.

מרכיב נוסף שיש לקחת בחשבון בדיון ביוזמות תקשורתיות הינו המוטיבציה של הילד ליזום. נראה כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית יוזמים יותר במקרים בהם המוטיבציה להשגת המטרה התקשורתית גבוהה יותר (Meadan et al., 2006). ניתן להניח כי בסביבה שאינה מעודדת יוזמות תקשורתיות וכזו שמספקת לילד את צרכיו בכל מקרה בלי צורך במאמץ, המוטיבציה לתקשורת פוחתת והתוצאה הינה שכיחות נמוכה של יוזמה תקשורתית. כאמור, גם ממצאי המחקר הנוכחי מחזקים את ההשערה כי הסביבה התקשורתית של הילדים בעלי מוגבלות שכלית קשה מאופיינת כסביבה שאינה מעודדת מוטיבציה ליוזמה ולהתמדה על אף יכולתו של הילד ליזום תקשורת.

**במחקר זה נבדק עד כמה מציגים השותפים התקשורתיים התנהגויות מקדמות יוזמה תקשורתית למול התנהגויות המקדמות הענות תקשורתית.** התנהגות מקדמת הענות מתייחסת לכל התנהגות של השותף התקשורתי שכוללת רמז פיזי או מילולי ספציפי – כל התנהגות שמזמנת תגובה ספציפית מהילד. התנהגות מזמנת יוזמה מתייחסת לכל התנהגות תקשורתית של השותף התקשורתי שאחריה כל התנהגות תקשורת של הילד תהיה רלוונטית (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008). במחקר הנוכחי נמצא כי השותפים התקשורתיים בסביבת ביה"ס מזמנים באופן מובהק יותר תגובות הענות מהילדים (כ 70%) לעומת התנהגויות יוזמה (כ 30%). ממצא זה מאושש ממצאים קודמים שמתארים את הסביבה התקשורתית של ילדים בעלי מוגבלויות כסביבה בלתי מאתגרת הכוללת preempting בלתי מילולי – כאשר חפצים, מאורעות ופעילויות מסופקים ע"י האחר, שצופה את הצרכים והרצונות של הילד, כך שלילד אין צורך ליזום תקשורת וכן Preempting מילולי – כאשר האחר מקדים את הפנייה התקשורתית לפני שהילד מספיק ליזום תקשורת בעצמו (למשל, ע"י שאלה, הזמנה לבחירה או בקשה לתגובה) (Calculator, 1988). עם זאת יש לקחת בחשבון כי ילדים שיוזמים תקשורת בצורה יותר בהירה ויותר שכיחה מגבירים את הסיכוי לתגובה תקשורתית מחזקת מצד המבוגר (Dicarlo & Banajee, 2000) ולכן סביר להניח כי יש כאן השפעה הדדית של התנהגויות הילד והתנהגויות המבוגר.

Siegel & Cress (2002) הדגישו את חשיבות הזדמנויות התקשורת שניתנות לילד ע"י השותפים התקשורתיים לפיתוח מיומנויות תקשורת. הזדמנויות תקשורת כוללות סביבה שמצד אחד מזהה התנהגויות של הילד כהתנהגויות תקשורת פוטנציאליות ומעודדת הפיכתן לתקשורת סימבולית ועקבית ע"י תגובות מרובה ויחד עם זאת סביבה שמאתגרת את הילד ומסייעת לו לפתח מיומנויות תקשורת חדשות ולחזק מיומנויות קיימות. סביבה כזו תדרוש מהילד יוזמה תקשורתית ע"י כך שהיא תאורגן באופן שבו הילד יידרש להתאמץ, ליזום ולהתמיד בהעברת רצונותיו וצרכיו ובין היתר תציג לילד כשלים שיעודדו אותו להשתמש באסטרטגיות תיקון מגוונות על מנת להשיג את מטרות התקשורת.

Meadan et al. (2008) הציעו 3 משתנים סביבתיים פוטנציאלים הקשורים לעלייה בהזדמנויות תקשורת:

- א. מידת התגובתיות של השותף התקשורתי (תגובה עקבית לניסיונות התקשורת של הילד)
- ב. ארגון פיזי של הסביבה בדרך שתעודד את הילד ליזום תקשורת סביב חפצים ופעילויות רצויים.
- ג. שיעור הכשלים התקשורתיים (יצירת הזדמנויות לתיקון תקשורת על מנת לעודד ולשכלל את התקשורת).

שני המרכיבים הראשונים קשורים, בין היתר, להיותם של שותפי התקשורת מקדמים יוזמה והענות, שנדונו בחלק זה ואילו המרכיב השלישי קשור לכשל תקשורתי שידון בחלק הבא.

## כשל ותיקון תקשורת וקשר ביניהם

### כשלים תקשורתיים

ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מאופיינים בעיכובי שפה משמעותיים עלולים להיתקל בכשלים תקשורתיים במידה רבה יותר לעומת בני גילם בעלי התפתחות תקינה.

במחקר זה נשאל באילו כשלים תקשורתיים נתקל הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית בסביבת ביה"ס ומהי שכיחותם. כשל תקשורתי במחקר זה הוגדר ככשל מנקודת מבטו של הילד למשל, בקשות של הילד שלא מביאות לקבלת חפץ או למאורע המבוקש, פעולות תקשורת של קשב משותף שלא הניבו הערה או תגובה מצופה מהשותף ומחאות שלא הצליחו להביא להימנעות או בריחה מחפץ או מאורע בלתי רצוי עבור הילד (Halle et al., 2004). מתוך ממצאי המחקר נראה כי השותפים התקשורתיים בסביבת ביה"ס מציגים מספר התנהגויות שעשויות להיתפס על ידי הילד ככשלים בתקשורת במובן זה שמטרות התקשורת אינן מושגות והילד מראה אחריהן התנהגויות של ניסיון לתיקון המסר שלא נענה לשביעות רצונו. הכשלים בהם נתקל הילד היו התעלמות, בקשת הבהרה, החלפת נושא (מתוך Brady & Halle, 2002; Halle et al., 2003) וכן הבנה עם סירוב להענות (על בסיס Marcos & Bernicot, 1997).

במחקר זה נמצא כי הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית נתקל בכשלים בשכיחות גבוהה מול שותפיו התקשורתיים בביה"ס. כאשר הבנה עם סירוב להענות הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר התעלמות הופיעה שנייה בשכיחותה, החלפת נושא ובקשת הבהרה הופיעו בשכיחות נמוכה יותר. שכיחות גבוהה של כשלים משמעה הפחתה בפוטנציאל של הילדים להשיג מטרות תקשורתיות ולכן זהו ממצא שיש להתייחס אליו בכובד ראש.

מחקרים קודמים בחנו שכיחות הופעתם של כשלים שונים, למשל, בקשת הבהרה הופיעה אחרי 11.4% מהתנהגויות תקשורת של ילדים המשתמשים בתת"ח (Light et al., 1985), מורים בקשו הבהרה אחרי 28% מניסיונות התקשורת של משתמשי תת"ח בעלי מוגבלות שכלית בינונית-עמוקה ושינו את נושא השיחה (החלפת נושא) אחרי 8% מהיזמות התקשורתיות של הנבדקים (Calculator & Dollaghan, 1982).

אחרי כל התנהגויות הכשל הללו של השותף התקשורתי הציגו הילדים התנהגויות חזרה, הוספה, הפחתה והחלפה של הטופוגרפיה של המסר המקורי וכן הפחתה מלאה של התנהגויות תקשורת.

ניתן לראות כי עיקר הכשלים בהם נתקל הילד היוו המקרים בהם השותף התקשורתי הבין אך לא מילא אחר רצון הילד. במקרים אלה המבוגר הבהיר לילד כי הוא מבין את בקשתו אך מסרב (מסיבות שונות) למלא את בקשתו. למשל, כאשר הילד מסמן "לאכול" והמבוגר עונה "עכשיו לא אוכלים". המבוגר אינו מתעלם מהבקשה של הילד ואינו מחליף נושא הוא עונה תשובה רלוונטית בה הוא מבהיר לילד שהבין את המסר אך מסרב, יחד עם זאת, מבחינת הילד מטרת התקשורת לא הושגה. דוגמאות להתנהגויות כאלה שנצפו במחקר זה היו התנהגויות סירוב של הילד להשתתף בפעילות

ברחה, הימנעות, סירוב פיזי) שהמבוגר לא אפשר אותן למשל כאשר אחד הילדים במחקר ניסה להמנע מהשתתפות בריקוד משותף ע"י בריחה והמורה החזירה אותו לפעילות או כאשר ילד אחר בקש לצאת החוצה בזמן שיעור ונתקל בסירוב של המטפלת, על אף שהבהירה שהבינה את רצונו. כמעט רבע מהתנהגויות המבוגרים מול הילדים היו התנהגויות של הבנה עם סירוב להענות. כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות הינו התנהגות שעשויה להיות קשורה לכללי המסגרת (כמו במסגרות משפחתיות וחינוכיות הכוללות ילדים בעלי התפתחות תקינה שיש ללמדם דחיית סיפוקים ועמידה בכללים). עבור המבוגר התנהגות זו היא דרך לשמור על כללי המסגרת, למנוע התנהגויות בריחה ולעודד את הילד להשתתפות. מנקודת ראות של הילד בעל המוגבלות השכלית תוצאת התקשורת אינה מושגת ולכן במקרים רבים הוא מנסה להתמיד בהעברת המסר.

הכשל השני בשכיחותו מול השותפים התקשורתיים, שנבדק במחקר זה, הוא התעלמות. התעלמות של איש הצוות נצפתה כהתנהגות כשל שכיחה (16.87%). כשלים מסוג החלפת נושא ובקשת הבהרה הופיעו גם הם אך בשכיחות יותר נמוכה. ממצא זה מחזק את השערת המחקר **כי כשל תקשורתי מסוג התעלמות יופיע בשכיחות גבוהה לעומת כשלים תקשורתיים אחרים אם כי מצופה כי יופיעו גם כשלים מסוגים אחרים** (כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לא תועד במחקרים קודמים ולכן השערה זו לא התייחסה אליו). ממצא זה מחזק מחקרים קודמים בהם התעלמות מדווחת כהתנהגות שכיחה באינטראקציות עם ילדים בשלבים מוקדמים של התפתחות שפה (Keen, 2003) ועם ילדים בעלי מוגבלויות מורכבות (Weiner, 2005; Calculator & Dollaghan, 1982).

התעלמות עשויה לנבוע ממספר גורמים. ראשית, חלק מהתנהגויות ההתעלמות של השותף התקשורתי נבעו מסיבות אובייקטיביות כמו "רעשים" סביבתיים, שמיסכו את התנהגויות התקשורת של הילדים למשל, קול הילד נבלע בין קולות הרקע בכיתה, ג'סטות שהמבוגר לא הבחין בהן כיוון שהיה עסוק עם ילד אחר וכד' (Brady & Halle, 2002; Volden, 2004). לדוגמא, בחלק מכיתות התצפית ליוותה את השיעור מוסיקת רקע חזקה יחסית שעלולה להקשות על המבוגר להבחין ביוזמות קוליות של הילד. יש לבחון במחקר המשך האם הסרת רעשי רקע דומים תביא להפחתה בכשל מסוג התעלמות.

מקרים נוספים של התעלמות עשויים לנבוע מהתעלמות מכוונת של השותף התקשורתי למשל, במקרים של התנהגות תקשורתית בצורת התנהגות מאתגרת מצד הילד. במקרים כאלה בוחר השותף התקשורתי להתעלם מההתנהגות מתוך ניסיון להכחיד אותה (Brady & Halle, 2002; Brady et al., 1995). חוקרים מציעים כי במקרים כאלה קיימת חשיבות רבה ללמד את הילד להשתמש בהתנהגויות תקשורת חלופיות על מנת להביע את רצונותיו וצרכיו ולא להסתפק רק בהכחדת ההתנהגות המאתגרת דרך התעלמות. Wacker et al. (2002) וכן Durand (1999) ו Schindler & Horner (2005), בין היתר, מציעים שיטות התערבות להחלפת התנהגות מאתגרת בעלת פונקציה תקשורתית בהתנהגות תקשורתית מקובלת. במקרים של התעלמות מכוונת החוזרת על עצמה באירועי תקשורת רבים עלול הילד לקשר אותה עם סיכויים נמוכים להשגת מטרות התקשורת ולכן להמנע לגמרי מתיקון (Halle et al., 2004) (ואכן בהמשך יוצג הממצא המעיד על

כך שאחרי כשל מסוג התעלמות נצפית שכיחות גבוהה של הפסקת התקשורת ע"י הילד ללא ניסיון לתיקון). יש להמשיך ולבחון במחקרי המשך האם התערבות מסוג זה, שעשויה להפחית התנהגות מאתגרת, תפחית בתמורה גם כשל מסוג התעלמות.

מקרים אחרים של התעלמות עלולים לנבוע מחוסר יכולתו של המבוגר להבין את המסר של הילד או לזהות התכוונות תקשורתית בהתנהגות של הילד ולכן להתעלם ממנה (Halle & Brady, 2002). נמצא כי שותפים תקשורתיים הראו ירידה בתגובתיות להתנהגויות תקשורתיות של ילדים בעלי מוגבלויות עם השנים (Stephenson & Dowrick, 2005). ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית משתמשים לעיתים קרובות בהתנהגויות שהשותפים התקשורתיים לא מייחסים להן פונקציה תקשורתית ולכן ילדים אלה עלולים להחמיץ הזדמנויות לקבל קלט תגובתי שיקדם התפתחות תקשורתית (Harwood et al., 2002). קיימת עדות כי מורים וסייעים בביה"ס לבעלי מוגבלויות מתקשים לעיתים לזהות תוכן תקשורתי בהתנהגות של התלמידים ולכן לא ממשיכים את האינטראקציה (Stephenson & Dowrick, 2005). כאמור, כשל מסוג התעלמות הינו כשל שלא נותן לילד אינדיקציה על מידת קליטת או הבנת המסר ע"י השותף התקשורתי, לעומת בקשת הבהרה, למשל, ולכן הוא מהווה מכשלה תקשורתית משמעותית יותר עבור הילד (Brady et al., 2005). בנוסף לכך הוא עשוי לדרוש מהילד לגייס משאבים רבים על מנת להשיג בחזרה את תשומת הלב של המבוגר יחד עם העברת המסר בשנית, מצב שמצריך מאמץ רב (Halle et al., 2004).

החלפת נושא הינה התנהגות תקשורתית שכוללת תגובה והתייחסות אל הילד אך לא אל כוונת התקשורת שלו. מחד השותף מכוון וקשוב לילד (ממשיך את התקשורת) ומאידך אינו מבהיר לילד את מהות אי ההבנה (Meadan et al., 2006). במחקר זה נצפתה החלפת נושא בכ 10% מכלל התנהגויות התקשורת של המבוגר מול הילד. כשל מסוג זה נקרא בספרות גם "תגובה לא נכונה" או "אי הבנה" (Brady & Halle, 2002).

החלפת נושא עשויה לנבוע ממספר גורמים. לעיתים מבוגרים משתמשים בכשל זה על מנת להסיח את דעתו של הילד בכוונה תחילה, כאשר הילד מבקש בקשה שאי אפשר להענות לה, כאשר הילד מציג התנהגות מאתגרת בעלת פונקציה תקשורתית שהמבוגר שואף להפסיקה (Brady & Halle, 2002). לדוגמא, במחקר הנוכחי נצפתה התנהגות של החלפת נושא כאשר אחד הילדים במחקר הכה ילד אחר והמורה ניסתה להסיח את תשומת ליבו לפעילות חדשה ("בוא נקום להביא ציוד מהמגירה") או כאשר אחת הילדות משכה כתף על מנת להביע סירובה להמשיך בפעילות יצירה והמטפלת ניסתה להחזיר אותה למשימה ע"י הסחת דעתה ("איזה פרפר יפה ציירת").

במקרים אחרים מבוגרים משתמשים בכשל זה בגלל שאינם מצליחים לזהות את ההתנהגות של הילד כהתנהגות תקשורתית או במקרים בהם אינם מצליחים להבין את המסר שהילד מנסה להעביר (Tomasello et al., 1990). כשל מסוג התעלמות עשוי לנבוע מקושי לזהות סימני תקשורת, אך במקרה של החלפת נושא, המבוגר אינו נוטש את התקשורת אלא ממשיך ומשמר אותה. יחד עם זה הוא מעמיד את הילד במצב שעלול להיות מבלבל עבורו כיוון שהילד מקבל תגובה שאינה תואמת

את המסר שלו ואינה מביאה לתוצאה המצופה. יתר על כן, נדרשת מהילד חשיבה מורכבת על המסר הקודם ועל המסר החדש המתבקש מהחלפת הנושא ע"י השותף מה שעלול ליצור עומס קוגניטיבי (Meadan et al., 2006; Brady & Halle, 2002). כיוון שכך, כשל מסוג החלפת נושא מדווח ככשל הקשה ביותר לתיקון הן עבור ילדים עם אוטיזם (Ohtake et al., 2005); הן עבור בוגרים בעלי מוגבלות שכלית קשה-עמוקה (Brady et al., 2002); והן עבור פעוטות עם התפתחות טיפוסית (Tomasello et al., 1990).

בקשת הבהרה הופיעה בשכיחות הנמוכה ביותר מבין הכשלים שנבחנו במחקר זה. כאשר הילד נתקל בבקשה להבהרה, הוא מקבל מסר ברור מהשותף התקשורתי על כך שהמסר לא הובן. זהו כשל שמכוון את הילד לתיקון תקשורתי ובאמצעותו ניתן להעביר לילד מסר ספציפי לגבי מרכיב הכשל. בשלבים ראשוניים של התפתחות התקשורת, ילדים תקינים מגיבים יותר לכשל מסוג בקשת הבהרה ופחות לכשל מסוג התעלמות (Brady et al., 2005). בקשת הבהרה נמצאה קשורה לפיתוח מיומנויות הפקת מילים בקרב פעוטות בעלי התפתחות תקינה ולכן תוארה ככשל בעל פוטנציאל טיפולי-חינוכי. בקשת הבהרה מעלה את מודעות הילד לכך שהאמצעי שנבחר להעברת המסר אינו מספק, מעודדת אותו לתקן, ומספקת רמז לגבי מקור הכשל (Gozzard et al., 2008). מסקנה מרכזית העולה ממחקר זה היא כי חרף ממצאים אלה באשר לכשל מסוג בקשת הבהרה אנשי הצוות השתמשו בכשל מסוג זה בשכיחות נמוכה יחסית.

הסבר אפשרי לממצא זה הוא כי יתכן ואנשי צוות לא רואים בכשל מסוג זה דרך יעילה להבנת הילד כלומר, ע"פ ניסיונם או תפיסתם את יכולות התקשורת של הילד הם מצפים שמה שלא הובן על ידם בפעם הראשונה לא יובן גם בניסיון השני ולכן מוותרים על בקשת ההבהרה מהילד (למשל, בחלק מאירועי התקשורת במחקר זה המבוגר בקש הבהרה מהילד אך הילד לא הצליח לתקן בצורה יעילה ולהבהיר את רצונו). הוצע כי ציפיות נמוכות מובילות את המבוגר להשתמש בכשל מסוג התעלמות ולא בכשל מסוג בקשת הבהרה (Tomasello et al., 1990). זהו הסבר שיש לבחון במחקר המשך ועשוי להיות קשור לעמדות וציפיות של אנשי צוות ביחס לתלמידים בעלי מוגבלות שכלית או להיסטוריה של ניסיונות תקשורת מרובים של הילד שלא הובנו ע"י המבוגר.

כשלים מסוג בקשת הבהרה והחלפת נושא הינם כשלים שכוללים המשך התקשורת עם הילד (לעומת התעלמות שמפסיקה את התקשורת עם הילד). Tomasello et al. (1990) הציעו קיומו של מרכיב מוטיבציוני בשימוש של המבוגר בכשלים מסוגים שונים – בכשל מסוג התעלמות מכוונת המוטיבציה הינה הפסקת התקשורת ובכשלים מסוג בקשת הבהרה והחלפת נושא המוטיבציה הינה המשך התקשורת. יש לבחון במחקר המשך האם גורמים מוטיבציוניים אלה קשורים לשכיחות הצגת הכשלים השונה בתקשורת עם ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית.

### אסטרטגיות תיקון תקשורת והקשר שלהן לכשלים תקשורתיים

כשמוסר המסר תופס את תגובת השותף התקשורתי ככשל וכשמטרת התקשורת אינה מושגת עליו להשתמש בתיקון תקשורתי, שמטרתו התמדה בהעברת המסר. ילדים משתמשים באסטרטגיות שונות על מנת להתמיד בהעברת מסר שנכשלה.

**במחקר הנוכחי נבדקה השאלה באילו אסטרטגיות תיקון משתמש הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית ומהי שכיחותן וכן האם קיים קשר בין סוגי הכשלים השונים לבין שכיחות השימוש באסטרטגיות תיקון שונות.**

מתוך ניתוח התנהגויות הילדים נבחנו 5 דפוסים שמבטאים את מידת השינוי בטופוגרפיה של המסר (מתוך Brady & Halle, 2002):

1. חזרה על כל הטופוגרפיה המקורית של המסר.
2. הוספה של התנהגויות תקשורת מול המסר המקורי.
3. הפחתה של התנהגויות תקשורת מול המסר המקורי.
4. החלפה – החלפת כל הטופוגרפיה של המסר מול המסר המקורי.
5. הפחתה מלאה – הפסקה של התנהגויות תקשורת למול המסר המקורי.

ארבע התנהגויות הוגדרו כאסטרטגיות תיקון כשהופיעו לאחר כשלים תקשורתיים: חזרה, החלפה, הוספה והפחתה. המשתתפים במחקר השתמשו בכל אסטרטגיות התיקון הללו לאחר כשלים. ממצא זה מעיד על יכולתם של ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית לתקן כשלים תקשורתיים באמצעות אסטרטגיות תיקון מגוונות. האסטרטגיות הדומיננטיות הינן חזרה והחלפה ואילו הוספה והפחתה מופיעות בשכיחות נמוכה יותר אך עדיין מהוות חלק מרפרטואר אסטרטגיות התיקון. כמו כן נמצאה התנהגות של הפחתה מלאה כהתנהגות שכיחה אחרי כשל תקשורתי. ממצא זה מאושש את השערת המחקר כי הילדים יציגו הפסקות הרצף התקשורתי בשכיחות גבוהה (הפחתה מלאה של התנהגויות תקשורת ללא תיקון). גם מחקרים קודמים דווחו על הפסקות תקשורת לאחר כשלים בקרב ילדים בעלי מוגבלויות מורכבות (למשל, Ohtake et al., 2005; Brinton & Fujiki, 1991). התנהגות של הפחתה מלאה אינה מהווה התנהגות תיקון כיוון שהילד אינו מנסה להתמיד בהעברת המסר התקשורתי ולמעשה מוותר על המשך התקשורת. עם זאת, זוהי התנהגות המופיעה בשכיחות גבוהה בקרב ילדים אלה ויש להתייחס אליה בכובד ראש כיוון שהיא עלולה לרמז על הכחדה פוטנציאלית של התנהגויות תיקון והתמדה הנובעת מחוסר אוניס נלמד. כפי שהוזכר קודם לכן, חוסר אוניס נלמד עלול להתרחש בסביבה שמצד אחד אינה מחזקת התנהגות מסוימת ומצד שני מספקת לילד את מבוקשו ללא מאמץ מיוחד מצידו (Carter, 2002; Reichle, 1997). אם כך, יתכן שהעובדה שהילד מקבל חיזוקים מועטים מידי לניסיונות התיקון שלו מובילה לכך שהילד לומד שהמאמץ לתקן אינו כדאי. יחד עם זה הוא נתקל בהתנהגויות preempting שמכוונות אותו, מקדימות את יוזמות התקשורת שלו, מפחיתות את הצורך ליזום מצד השותפים התקשורתיים ולכן הצורך לתקן פוחת עוד יותר וניכרת שכיחות גבוהה של הפסקות תקשורת.

בהקשר זה יש לבחון במחקרי המשך את יעילותם של התיקונים שמבצעים הילדים וכן מקרים של שרשרת כשלים ולבדוק עד כמה מתמידים הילדים בהעברת מסר אחרי כשלים מרובים ובאיזה שלב הם מפסיקים את התקשורת לגמרי.

על מנת להבין באילו נסיבות מופיעה שכיחות גבוהה של הפסקות תקשורת נבחנה התנהגות זו לאחר כשלים תקשורתיים מסוגים שונים. נמצא כי הפחתה מלאה הופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג התעלמות לעומת כשלים מסוג בקשת הבהרה והחלפת נושא; הפחתה מלאה הופיעה בשכיחות נמוכה מעט יותר אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות, נמצא הבדל מובהק בין הפחתה מלאה אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לבין הפחתה מלאה אחרי כשל מסוג בקשת הבהרה. הפחתה מלאה הופיעה בשכיחות נמוכה מעט יותר אחרי כשל מסוג החלפת נושא, נמצא הבדל מובהק בין הפחתה מלאה אחרי כשל מסוג החלפת נושא לעומת הפחתה מלאה אחרי כשל מסוג בקשת הבהרה. ממצא זה מאשש את השערות המחקר כי הפחתה מלאה של תקשורת תופיע במידה רבה אחרי כשל מסוג התעלמות זאת כיוון שהילד אינו מקבל מסר ברור על כך שהמסר שלו לא הובן. וכן כי אחרי כשל מסוג בקשת הבהרה תופיע שכיחות נמוכה יותר של הפחתה מלאה, כיוון שהשותף התקשורתי מבהיר לילד כי התרחש כשל בהבנה והוא מצפה למסר חלופי.

הממצאים עולים בקנה אחד עם ממצאי מחקר על פעוטות תקינים ואסטרטגיות התיקון בהן הם משתמשים מול האב ומול האם. במחקר נמצא כי אחרי התעלמות של האב מהמסר של הילד רוב הנבדקים נטו לא להתמיד בניסיונות תיקון (להפסיק תקשורת) או להשתמש באסטרטגיה של חזרה (הממצאים מול האם היו אחרים) (Tomasello et al., 1990). כלומר הדפוס שנמצא במחקר הנוכחי תואם ממצאים של תיקון בקרב פעוטות תקינים מול שותף אב, שנחשב לשותף פחות "מכוון", רגיש ותגובתי לסימני התקשורת של הילד. הלימה זו עשויה לרמז על כך כי גם הילדים במחקר הנוכחי עמדו מול שותפי תקשורת פחות רגישים ותגובתיים. כלומר, אנשי הצוות לא מצליחים לזהות בצורה אופטימלית את התנהגויות התקשורת של הילדים ולכן הילדים מתנהגים בדרך המותאמת לשותף פחות מוכר.

לעומת התעלמות, כשל מסוג בקשת הבהרה הינו הסימן הברור ביותר להזמנת תיקון תקשורתי. הוא מבהיר לילד שהשותף שומע ומכוון כלפיו, שהשותף מבין שהוא רוצה ממנו משהו ושהילד נדרש להיות יותר ברור וספציפי כדי להשיג את מטרת התקשורת (Meadan et al., 2006). Ohtake et al. (2005) מציעים כי העובדה שהילדים במחקרם נטו להפסיק את התקשורת לאחר התעלמות ולהתמיד בתקשורת לאחר בקשת הבהרה נבעה מכך שבקשות הבהרה הן ניסיונות תיקון ביוזמת המבוגר בעוד שהתעלמות דורשת יוזמה של הילד (Tomasello et al., 1990). הסבר כזה תואם את הממצא כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית נוטים ליזום בשכיחות נמוכה ולכן כאשר הם נתקלים בכשל מסוג התעלמות הדורש מהם ליזום הם נוטים פעמים רבות להפסיק את התקשורת לגמרי. נוסף לכך, כשלים מסוג בקשת הבהרה והחלפת נושא דורשים מהילד תגובה בעוד שכשל מסוג התעלמות אינו רומז לילד שהמבוגר מצפה לתגובה ולכן מצופה לראות יותר הפסקות תקשורת לאחר התעלמות לעומת בקשת הבהרה והחלפת נושא. התמדה במקרה של התעלמות

תהיה תלויה במוטיבציה של הילד להשיג את מטרת התקשורת (Halle et al., 2004). מן הממצאים במחקר זה ניתן להסיק כי יש להעדיף ולהשתמש בכשלים שמזמנים המשך תקשורת וממקדים את הילד לכיוון תקשורת יעילה שמצליחה להשיג מטרות תקשורתיות ולכן מהווה חיזוק לניסיונות התיקון (כגון בקשת הבהרה) ולהפחית שימוש בכשלים מסוג התעלמות והחלפת נושא שמקדמים הפסקות תקשורת מרובות. יש להמשיך ולבחון סברה זו במחקרי המשך.

מן הממצאים נראו שתי אסטרטגיות תיקון תקשורתיות המופיעות בשכיחות גבוהה לאחר כשלים – חזרה והחלפה פרט להתנהגות של הפחתה מלאה שהוזכרה לעיל (יותר מ 20% כל אחת), לעומת אסטרטגיות תיקון מסוג הוספה והפחתה שהופיעו בשכיחות נמוכה יותר. משמעותו של ממצא זה היא כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית משתמשים בעיקר באסטרטגיות של חזרה והחלפה כאסטרטגיות תיקון תקשורתיות לאחר כשלים. ממצאים אלה תומכים בהשערת המחקר כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית ישתמשו בעיקר באסטרטגיות תיקון מסוג חזרה. ממצאים אלה מחזקים ממצאים קודמים המתארים אסטרטגיות תיקון של חזרה כאסטרטגיה דומיננטית בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית (Calculator & Delaney, 1986; Brady et al., 1995; Ohtake et al., 2005; Erbas, 2005). חזרה נמצאה כאסטרטגיה שכיחה הן בקרב ילדים מדברים והן בקרב משתמשי ת"ח בעלי מוגבלות שכלית בינונית-קשה (Calculator & Delaney, 1986). חזרה היא אסטרטגיה בסיסית ופשוטה שמופיעה בשלבים מוקדמים של התפתחות שפה (Brady & Halle, 2002), היא צורכת משאבים מועטים ולאור העיכובים השפתיים המשמעותיים, הרפרטואר התקשורתי הדל והיכולות הקוגניטיביות המוגבלות של אוכלוסייה זו הגיוני לראות אותה משמשת כאסטרטגיה דומיננטית גם בסביבה הטבעית של ביה"ס.

במחקר זה, אסטרטגיות תיקון מסוג חזרה הופיעה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לעומת כל הכשלים האחרים. כמו כן, אסטרטגיות תיקון מסוג חזרה הופיעה בשכיחות מעט נמוכה יותר אחרי כשל מסוג התעלמות, נמצא הבדל מובהק בין חזרה אחרי התעלמות לבין חזרה אחרי בקשת הבהרה והחלפת נושא.

מכיוון שהתעלמות והבנה עם סירוב להענות הינם הכשלים השכיחים ביותר במחקר הנוכחי וחזרה הינה אסטרטגיה התיקון השכיחה ביותר סביר למצוא כי היא מופיעה בשכיחות גבוהה יותר אחרי כשלים אלה. זוהי אסטרטגיה שמופיעה בשכיחות גבוהה בקרב אוכלוסיות שונות כמו חרשים, בעלי מוגבלות שכלית קשה ואוטיסטים (למשל, Ohtake, 1991; Brinton & Fujiki, 2002; Most, 2005) ותואמת במיוחד את מאפייני התקשורת המוגבלים של אוכלוסיית המחקר הנוכחי. כמו כן, כיוון שהיא אסטרטגיה בסיסית ומופיעה בשלבי התפתחות ראשוניים יתכן וילדים אלה ממשיכים להשתמש בה כדפוס עקבי ומוכר יותר ומשתמשים בצורה מצומצמת יותר באסטרטגיות שנלמדו מאוחר יותר במהלך ההתפתחות והם פחות מיומנים בהן. יש לבחון הסבר זה במחקר המשך.

אסטרטגיה מסוג חזרה הינה אסטרטגיה יעילה לאחר בקשת הבהרה לא ספציפית (Tomasello et al., 1990); במקרה בו הילד מקבל מהשותף התקשורתי מסר על כך שלא קלט היטב את המסר

"מה?" והוא נדרש לחזור עליו (Brady & Halle, 2002). כאשר בקשת ההבהרה ספציפית יותר ("על מה הצבעת?", "התכוונת שאתה רוצה...?") (Tomasello et al., 1990) חזרה לא תהיה האסטרטגיה היעילה אלא החלפה, הוספה או הפחתה. במחקר הנוכחי לא נעשתה הבחנה בין בקשות הבהרה מסוגים שונים. במחקר המשך מומלץ לבחון קשר בין סוגים שונים של בקשות הבהרה על מנת לבחון יעילותה של אסטרטגיה מסוג חזרה לאחר בקשת הבהרה.

הממצא המעיד על כך שאסטרטגית תיקון מסוג חזרה מופיעה בשכיחות גבוהה יותר אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות נראה הסתגלותי ויעיל – כאשר המבוגר מבהיר לילד שהבין את המסר אך אינו מספק לילד את התוצאה המצופה, הילד אינו נדרש לשנות ולתקן את המסר כיוון שברור שהשותף הבין אותו. במקרה כזה בחירה באסטרטגיה מסוג חזרה בהחלט מתאימה להשגת מטרת התקשורת. יתכן והילדים למדו כי במקרה של כשל כזה חזרה שוב ושוב על הטופוגרפיה המקורית תצליח להביא לתוצאות מוצלחות.

הממצא כי אסטרטגית תיקון מסוג חזרה הופיעה בשכיחות גבוהה יחסית אחרי כשל מסוג התעלמות עשויה להיות יעילה או בלתי יעילה, תלוי במקור ההתעלמות. במקרה של התעלמות מכוונת חזרה על הטופוגרפיה המקורית עשויה להספיק על מנת להשיג מטרות תקשורת כיוון שהשותף מזהה כי מתקיימת תקשורת (על אף שבחר להתעלם). במקרה של התעלמות בלתי מכוונת של השותף התקשורתי, אסטרטגיה יעילה תהיה כזו שתנסה לעורר את תשומת ליבו של השותף המתעלם בדרך כלשהי, למשל ע"י הוספת קול (Brady & Halle, 2002) או ע"י הגברת העוצמה של המסר (Volden, 2004). במקרה כזה חזרה על הטופוגרפיה של המסר לא תצליח למשוך את תשומת ליבו של השותף ולכן יעילותה פחותה. סביר להניח כי הילד אינו יודע האם ההתעלמות מכוונת או לא ולכן (Sigafos et al., 2004) סברו כי במקרי כשל מסוג התעלמות יש ללמד את הילד להשיג את הקשב של השותף על מנת להכניסו לאינטראקציה. השגת הקשב באמצעות אסטרטגיה מסוג החלפה או הוספה (ולא חזרה). הם השתמשו בפלט קולי שמרכיב הקול הקיים בו מגביר את הסיכוי להשיג את הקשב של השותף ולהעביר לו בשנית את המסר שנכשל.

כמו ממצאים קודמים (Calculator & Delaney, 1986; Erbas, 2005; Ohtake et al., 1995; Brady et al., 2005) גם במחקר זה נצפו, בנוסף לחזרה, אסטרטגיות תיקון נוספות – החלפה בשכיחות גבוהה יחסית והפחתה והוספה, בשכיחות נמוכה. אסטרטגיות אלה מהוות אסטרטגיות תיקון הדורשות יכולת קוגניטיבית ותקשורתית גבוהה יותר. דפוס התפלגות דומה נצפה בקרב ילדים בעלי לקויות שמיעה; בקרב ילדים, מתבגרים ובוגרים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית; ובקרב אוטיסטים (בהתאמה, Ohtake, 1991; Brinton & Fujiki, 2002; Most, 2005). מתוך ממצא זה ניתן ללמוד כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית מסוגלים להשתמש גם באסטרטגיות מתוחכמות יותר הדורשות התייחסות לנקודת ראותו של השותף התקשורתי ולמקור הכשל ומגייסות אמצעים נוספים להעברת המסר.

Brady & Halle (2002) סקרו מחקרים בנושא אסטרטגיות תיקון ותארו החלפה כאסטרטגיה המופיעה בשכיחות גבוהה יחסית בקרב משתמשי תת"ח. במחקר של Brady et al. (1995) בוגרים בעלי מוגבלות שכלית קשה השתמשו באסטרטגיה מסוג החלפה יותר מאשר באסטרטגיה מסוג חזרה. גם במחקר הנוכחי אסטרטגיה מסוג החלפה הופיעה בשכיחות יחסית גבוהה לעומת אסטרטגיות אחרות, מעט פחות שכיחה מחזרה, יתכן וההבדלים נובעים מהבדלים מתודולוגיים. אסטרטגיה זו מתייחסת להחלפה מלאה של הטופוגרפיה המקורית של המסר, לדוגמא, במחקר הנוכחי, כשאחת הילדות רצתה שהמורה תפעיל דיסק היא השמיעה: "מממ" (מוסיקה) כאשר המורה התעלמה ממנה, הילדה החליפה את הטופוגרפיה של המסר המקורי בכך שהתקרבה אל המורה, נגעה בה ונעצה מבט בטייפ. החלפה הינה אסטרטגיה שדורשת גיוס משאבים מרובים על מנת לשנות את כל הטופוגרפיה של המסר המקורי (Halle et al., 2004).

חזרה והחלפה הינן אסטרטגיות שאינן מכוונות לתיקון מרכיב ספציפי של המסר המקורי כמו הוספה והפחתה, הן משתמשות בכל מרכיבי המסר המקורי או משנות את כל מרכיבי המסר (Brady & Halle, 2002). יתכן כי הילד משתמש בהן בגלל הקושי שלו לזהות את מקור הכשל אצל השותף שדורש הוספה או הפחתה של מרכיב ספציפי מתוך המסר. לאור הממצא כי רב הכשלים בהם נתקלים הילדים הם כשלים שאינם מבהירים לילד את מרכיב הכשל (התעלמות והחלפת נושא) הגיוני לראות שימוש באסטרטגיות תיקון אלה שאינן מכוונות לשינוי מרכיב ספציפי במסר. יש להמשיך ולבדוק האם שימוש מרובה בבקשות הבהרה ספציפיות יפחיתו שימוש באסטרטגיות כלליות מסוג חזרה והחלפה ויגביר שימוש באסטרטגיות ספציפיות כמו הוספה והפחתה.

אסטרטגית תיקון מסוג **החלפה** הופיעה במחקר זה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות לעומת כל הכשלים האחרים. הסבר אפשרי לכך הוא שבמקרה של כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות הילד מוסר מסר וכביכול זוכה ל"עונש", המבוגר מבהיר שלא ימלא את מבוקשו. תגובת המבוגר אינה מהווה חיזוק לטופוגרפיה המקורית של המסר ולכן טופוגרפיה זו עשויה להעלים או לרדת בשכיחותה בהדרגה, במקום זה הילד מגייס את כל המשאבים שיש לו לנסות ולהציג את המסר בשנית בצורה אחרת ולכן בחירה באסטרטגית תיקון מסוג החלפה עשויה להיות בחירה יעילה (Erbaş, 2005).

הוספה והפחתה נחשבות אסטרטגיות מתוככמות יותר והופעתן נמצאת במתאם עם התפתחות שפה בקרב ילדים תקינים. הוספה דורשת יכולת קוגניטיבית, חברתית ורפרטואר תקשורתי עשיר יותר (Brady & Halle, 2002). קיומן של אסטרטגיות תיקון מסוג הוספה והפחתה מרמז על התפתחות יכולתו של הילד לראות או להבין את הפרספקטיבה של האחר (Halle et al., 2004) וכן להעריך את מקור הכשל ע"י הוספה של מרכיבים נוספים למסר המקורי או הפחתה של מרכיבים לא נחוצים (Brinton & Fujiki, 1991).

אסטרטגית תיקון מסוג **הוספה** הופיעה במחקר זה בשכיחות גבוהה יותר באופן מובהק אחרי כשל מסוג התעלמות לעומת כל הכשלים האחרים. זהו ממצא מפתיע כיוון שאסטרטגיה מסוג הוספה

אמורה להיות מכוונת למרכיב הספציפי שלא הובן במסר המקורי ולכן סביר היה שתופיע יותר אחרי בקשת הבהרה. מכיוון שאסטרטגיה זו הופיעה בשכיחות נמוכה מאוד במחקר הנוכחי. מומלץ להמשיך ולחקור ממצא זה במחקרי המשך.

לא נמצא קשר בין אסטרטגית תיקון מסוג הפחתה לכל אחד מהכשלים שהוצגו. אסטרטגיה מסוג הפחתה הופיעה במחקר זה בשכיחות מזערית ולכן מומלץ לבחון אותה שוב במדגם התנהגות רחב יותר.

אם כך, מסקנות עיקריות הנובעות מן הממצאים הנוגעים בכשל ותיקון במחקר הנוכחי הינן כי ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית משתמשים באסטרטגיות תיקון מגוונות על מנת לתקן את הכשלים הרבים בהם הם נתקלים בביה"ס. ממצאים אלה מחזקים ממצאים קודמים (למשל, Brady et al., 1995; Brady et al., 2005). זהו ממצא מעודד, עם זאת יש לשים דגש, בבניית תכניות התערבות, על שכלול ופיתוח אסטרטגיות תיקון מתוחכמות יותר על מנת ליעל את יכולת העברת המסר בקרב ילדים אלה. כשל תקשורתי נמצא כמאפיין סביבתי הקשור לסוג אסטרטגיית התיקון של הילד. מן המחקר ניתן להסיק כי הילדים היו מסוגלים להבחין בין כשלים מסוגים שונים והשתמשו באסטרטגיות ספציפיות בהתאם לכשלים ספציפיים. ממצא זה תואם ממצאים קודמים (למשל, Brady et al., 2005; Ohtake et al., 2005). עם זאת ממצאי המחקר מרמזים כי לא תמיד הילדים משתמשים באסטרטגיות יעילות שתוקפות את מקור הכשל.

ממצא מעניין נוסף שעולה מניתוח הנתונים הוא שב 5.43% מכלל תגובות הילד לשותף בתוך אירוע תקשורת בחר הילד להחליף את השותף התקשורתי. נבדקה שכיחותה של התנהגות זו לאחר אירועי כשל ונמצא כי היא מהווה 10% מכלל התנהגויות התיקון התקשורתי (והפחתה מלאה).

בחלק ניכר מהמחקרים הקודמים בנושא כשל ותיקון נערכו מניפולציות מובנות על מנת ליצור אירועי כשל תקשורתי. היתרון בתצפית בסביבה הטבעית ללא מניפולציה הינה היכולת של הצופה להבחין בהתנהגויות שלא נצפו מראש ונראה כי אינן מתועדות בספרות המקצועית בנושא כשל ותיקון בקרב בעלי לקויות מורכבות. שיטת התצפית בסביבה הטבעית הציפה במחקר זה התנהגות תקשורתית חשובה ומשמעותית. החלפת השותף התקשורתי כאסטרטגיה שמקדמת השגת מטרות התקשורת, אמנם אינה מהווה אסטרטגיית תיקון תקשורתי במובן זה שאינה משתמשת בחזרה או שינוי בטופוגרפיה של המסר המקורי על מנת להבהירו לשותף התקשורתי המקורי, אך ניתן להתייחס אליה כאל אסטרטגית תיקון או התנהגות הסתגלותית בה משתמש הילד כאשר הוא חש שהמסר שלו לא נענה ע"י השותף התקשורתי והוא פונה למקור אחר על מנת להשיג את מטרת התקשורת. במחקר זה 9 ילדים מתוך 12 השתמשו באסטרטגיה זו. יתכן כי ההיסטוריה של הילדים מול שותפי תקשורת רבים לימדה אותם כי שותפים שונים עשויים להבין אותם במידות שונות או להענות להם במידות שונות מה שהוביל אותם לנסות ולהשיג מטרות תקשורתיות מול שותפים נוספים בעת אירועי כשל. אסטרטגיה של החלפת שותף תקשורתי לא נמצאה קשורה לסוג הכשל. מכיוון שזוהי אסטרטגיה בעלת פוטנציאל להצלחה אחרי כל סוג של כשל ממצא זה נראה הגיוני. נראה שאין כשל ספציפי אחריו החלפת שותף תהיה יעילה יותר; אחרי התעלמות, הבנה עם סירוב ואפילו החלפת נושא ובקשת הבהרה פניה לשותף תקשורתי חלופי עשויה להיות יעילה בהשגת

המטרה התקשורתית. זוהי אסטרטגיה המרמזת על גמישות של הילד ויכולת פרגמטית להתגבר על כשלים מסוגים שונים. נראה כי הספרות המחקרית בנושא אסטרטגיות תיקון בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית קשה לא התייחסה עד היום להתנהגות זו ומעניין יהיה להמשיך ולחקור התנהגות זו. זיהוי התנהגות של החלפת שותף תקשורתי כאסטרטגיית תיקון עשוי לכוון שיטות התערבות לחיזוק אסטרטגיה נוספת זו בקרב הילדים כאסטרטגיה תקשורתית-הסתגלותית חשובה הפונה למקורות חלופיים על מנת להשיג מטרות תקשורתיות.

שימוש באסטרטגיות תיקון ספציפיות לאחר כשלים מסוג ספציפי הינו מיומנות הסתגלותית ותקשורתית חשובה, על מנת לתקן באופן יעיל, הילד צריך להבין את מקור הכשל ולבחור באסטרטגיה היעילה והחסכונית ביותר על מנת להעביר את המסר מחדש לשותף התקשורתי. כאשר שותף תקשורתי מסמן לילד כי יש צורך בתיקון, המשוב אמור לספק לילד מידע שישמש אותו לשינוי התוכן ואופן העברת המסר. מטרת המשוב של השותף התקשורתי הינה לסייע לילד להבין מה המסר שהוא העביר בפועל לעומת המסר שהוא התכוון להעביר. על בסיס מידע זה הילד צריך לערוך את השינוי הנדרש במסר שלו (למשל, להוסיף אינפורמציה, למקד או להחליף אמצעי להעברת המסר) (Norris & Hoffman, 1990). כלומר, על מנת שתיקון תקשורתי יהיה יעיל וישיג מטרות תקשורתיות, על מוסר המסר לקחת בחשבון את ההבהרות שניתנות לו ע"י השותף התקשורתי. כשלים מסוימים מאופיינים בבהירות רבה יותר ובהכוונה וכשלים אחרים מהווים משוב מעורפל יותר. Norris & Hoffman (1990) מציעים כשלים ספציפיים המכוונים את הילד לאסטרטגיות תיקון ספציפיות ביניהם: בקשה לחזרה, שלילה (משהו במסר אינו נכון), מודלינג של התיקון, בקשת הבהרה, חזרה עם שינוי אינטונציה, בקשה להוספת מידע, שיקוף ופרשנות. העברת משוב ספציפי יותר שמשקף לילד את המסר שהועבר, מבהיר לילד איזה מידע חסר במסר המקורי שלו ומסייע לו לשנות את המסר בצורה יעילה. דבר זה יקדם פיתוח אסטרטגיות תיקון ממוקדות, יעילות ומותאמות לכשל גם מול שותפים נוספים. החוקרים מציעים דוגמאות לתגובות ספציפיות המכוונות לתיקון ספציפי: "אמרי זאת שוב לא שמעתי אותך" (מכוון לאסטרטגיה מסוג חזרה); "היא לא שמה לב, גע בה ואמור לה שוב" (מכוון לאסטרטגיה מסוג הוספה); "אתה מתכוון שאתה רוצה שוקולד ולא חומס?" (משקף לילד מה הובן לעומת מה הייתה הכוונה, מכוון להחלפה של מידע מסוים מתוך המסר המקורי) (Noriss & Hofmann, 1990).

## **מעגלי קרבה**

במחקר זה נבדקו אירועי תקשורת של ילדים בביה"ס מול שתי קבוצות של אנשי צוות השונים במידת האינטנסיביות של הקשר שלהם עם הילד, כולם מתוך מעגל הקרבה הרביעי הכולל אנשי מקצוע שבאים במגע עם הילד במסגרת עיסוקם המקצועי. השערות המחקר בדקו האם יש קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות ובין הילד לבין התנהגויות תקשורת של הילד ובין התנהגויות תקשורת של המבוגר.

משתנה האינטנסיביות של הקשר התבסס על ממצאים באוכלוסייה בעלת התפתחות תקינה ועל ממצאים הקשורים למידת ההיכרות ואינטנסיביות הקשר כמשתנים הקשורים לזיהוי ותגובות רבים יותר

לנוכח סימני התקשורת של הילד בקרב אוכלוסיות המסתמכות על תקשורת בלתי מילולית (למשל, Siegel & Cress, 2002).

**במחקר זה נבחנה השאלה האם קיים קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד לבין ההתנהגות תקשורתית של אנשי הצוות המזמנת יוזמה לעומת הענות (preempting).** לא נמצא הבדל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בהיותם מאתגרים יותר או פחות מבחינה תקשורתית. כלומר, ממצאי המחקר מעידים כי כל אנשי צוות ביה"ס הראו יותר התנהגויות מקדמות הענות למול התנהגויות מקדמות יוזמה. ממצא זה מחזק ממצאים קודמים בנושא preempting ובנושא סביבות תקשורתיות דלות (למשל, Meadan et al., 2008; Chan & Yau, 2002).

הקושי של איש הצוות להיות מתקשר מאתגר עשויה להיות תוצר של ניסיון קודם וידע תאורטי של אנשי צוות בבתי ספר, שלימד אותם כי ילדים אלה זקוקים לתיווך רב יותר ולהכוונה אינטנסיבית יותר גם בתחום התקשורתי ולכן הם נותנים יותר רמזים ופחות הזדמנויות (Halle et al., 1981). ממצא זה מרמז כי אין הבדל בין אנשי צוות ביה"ס במובן זה.

**במחקר זה נבדק האם קיים קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד לבין שכיחות היוזמות התקשורתיות שהילד יציג.** לא נמצא הבדל בשכיחות היוזמות התקשורתיות של הילד בקרב אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר. הילדים הציגו פחות תגובות יוזמה באופן מובהק מול כל אנשי צוות ללא קשר למידת האינטנסיביות של הקשר עם איש הצוות. ממצא זה מפרק את השערה המחקר כי **ימצא קשר בין מידת אינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד לבין שכיחות היוזמות התקשורתיות אותן הילד יציג.** אם כך, נראה מן הממצאים כי מידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד אינה מהווה גורם סביבתי הקשור לשכיחות יוזמות והענות. שכיחות היוזמות הנמוכה עשויה להיות קשורה לחוסר אונים נלמד, לקושי ללמד יוזמה ספונטנית ולסביבה תקשורתית בלתי מאתגרת. לאור ממצאי מחקר זה ניתן להניח כי אנשי צוות ביה"ס באשר הם ללא קשר למידת האינטנסיביות של הקשר יוצרים עבור הילד סביבה דומה ואינם נבדלים בדרך בה הם מתמודדים עם תחום התקשורת למול הילדים. כפי שנטען בפרק העוסק בשכיחות יוזמות נמוכה זו עשויה להיות מוסברת ע"י חוסר אונים נלמד וקושי ללמד יוזמה ספונטנית. אם כך, מתוך הממצאים ניתן להניח כי כל אנשי הצוות מספקים סביבה תקשורתית בלתי מאתגרת המקדמת חוסר אונים נלמד, הנחה זו תואמת ממצא קודם של המחקר הנוכחי העוסק בשכיחות גבוהה של התנהגויות מקדמות יוזמה בקרב כל אנשי צוות ביה"ס. נוסף לכך, יש להניח כי הקושי ללמד יוזמה ספונטנית הינו מאפיין מערכתי שטבוע בתכניות הלימוד ובדרכי הלימוד האופייניות בביה"ס ולא בשותף תקשורתי ספציפי ולכן כל אנשי ביה"ס מציגים תמונה דומה של התנהגות תקשורתית. יש להמשיך ולבחון השערות אלה במחקרי המשך.

**במחקר זה נבדקה השאלה האם קיים קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד ובין שכיחות וסוג הכשלים שיציגו השותפים התקשורתיים השונים.** נמצא הבדל מובהק בהצגת כשל מסוג בקשת הבהרה, כך שאנשי צוות מקבוצת הקשר היומיומי משתמשים ביותר בקשות הבהרה

לעומת אנשי צוות מקבוצת הקשר השבועי. לא נמצא הבדל מובהק בסוג ושכיחות הכשלים התקשורתיים האחרים בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר. כמו כן, לא נמצא הבדל מובהק בשכיחות הצגת כשלים בכלל בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר, כך ששתי הקבוצות הציגו שכיחות דומה של כשלים תקשורתיים. הופרכה השערת המחקר כי **אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות גבוהה של קשר יציגו פחות כשלים לעומת אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות פחותה של קשר**. השערה זו התבססה על ההנחה כי קשר אינטנסיבי יותר קשור להכרות עמוקה יותר עם הרפרטואר התקשורתי של הילד וזו עשויה להיות קשורה עם זיהוי מדויק ושכיח יותר של התנהגויות התקשורת טרום-מילוליות. ההשערה התבססה גם על ממצאים קודמים שהשוו אבות ואימהות באינטראקציה עם ילדים בעלי התפתחות תקינה (Tomasello et al., 1990). במחקרם זה התייחסו החוקרים אל האב כאל שותף בעל מידת קשר פחות אינטנסיבית מהאם. הם קשרו את מידת האינטנסיביות של הקשר עם היכרות עמוקה יותר עם הרפרטואר התקשורתי של הילד. במחקרם הם מצאו כי האבות הראו יותר בקשות הבהרה וכן יותר כשלי התעלמות מאשר האם. כמו כן הראו האבות יותר כשלים באופן כללי לעומת האימהות. מחקרים זיהו היכרות קרובה ואינטנסיבית יותר עם מידת תגובתיות גבוהה יותר (למשל, Siegel & Cress, 2002). לאור ממצאים אלה היה מצופה למצוא הבדל בין שותפים תקשורתיים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר גם בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית ומצופה היה כי אנשי צוות מקבוצת הקשר היומיומי יציגו פחות כשלים באופן כללי מפאת הקשר האינטנסיבי יותר והמפגש האינטנסיבי יותר עם הרפרטואר התקשורתי של הילד. ניתן להסביר ממצא זה במספר דרכים. ראשית, ניתן לשער כי שותפים תקשורתיים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר נבדלים בתגובות הכשל שלהם מול ילדים בעלי התפתחות תקינה אך לא מול ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית. כמו כן יתכן שכשמדובר באנשי צוות בביה"ס אין משמעות למידת האינטנסיביות של המפגשים עם הילד וכי הדמיון בין אנשי הצוות באופני התקשורת עם הילד עולה על השוני הנובע מאינטנסיביות הקשר. דמיון זה עשוי לנבוע ממאפיינים הקשורים לילד, ממאפיינים הקשורים לשותף או ממאפיינים הקשורים למערכת ביה"ס שמזמנת תכניות לימוד ודרכי עבודה דומות המשפיעות על סגנון תקשורת דומה בין אנשי הצוות השונים. אפשרות נוספת היא שהנחת היסוד שעמדה בבסיס ההשערה אינה נכונה, יתכן וקשר אינטנסיבי יותר קשור לזיהוי מוגבר של סימני תקשורת אך זיהוי לא מביא בהכרח לתגובתיות. Keen et al., (2005) מצאו כי מורים זיהו סימנים רבים של ילדים עם אוטיזם כסימני תקשורת מכוונת אך בפועל הגיבו רק לשני שליש מהסימנים הללו. לכן יתכן וגם במחקר זה קשר אינטנסיבי עשוי להיות קשור בזיהוי מוגבר של סימני התקשורת הייחודיים של הילד אך לא עם תגובתיות מוגברת. יש להמשיך ולבדוק במחקרי המשך האם האופנים הדומים של הזיהוי והפענוח נובעים מכך שמספיק קשר חלקי עם הילד על מנת לזהות ולהתייחס לסימנים תקשורתיים במידה מספקת או שגם אנשי צוות שנפגשים עם הילד באופן יומיומי לא מצליחים לזהות סימני תקשורת במידה מספקת.

מניתוח הנתונים במחקר זה נמצא כי אנשי צוות בעלי מידת קשר אינטנסיבית יותר השתמשו יותר בכשל מסוג בקשת הבהרה. נראה כי כשל מסוג בקשת הבהרה, בניגוד לכשל מסוג התעלמות, הינו כשל המשקף מקרים בהם השותף התקשורתי רוצה להבין את המסר של הילד ומוביל אותו בצורה

ברורה וישירה לתהליך של תיקון תקשורת, התעלמות משקפת מקרים בהם לשותף מוטיבציה נמוכה להמשך התקשורת והיוזמה לשימור הקשר מוטלת על הילד (Tomasello et al., 1990). יתכן כי אנשי צוות בעלי מידה אינטנסיבית יותר של קשר הינם בעלי מוטיבציה גבוהה יותר להבין את הילד ולהמשיך את התקשורת איתו ויתכן כי אנשי צוות אלה לוקחים על עצמם יותר יוזמה והובלה בקשר עם הילד. שני הסברים אלה דורשים מחקר המשך על מנת לאוששם.

**במחקר זה נבדק האם קיים קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד לבין שכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון בהן ישתמש הילד.** נמצא הבדל מובהק בשימוש באסטרטגיות תיקון מסוג החלפה מול אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר, כך שמול אנשי צוות מקבוצת הקשר היומיומי הראו הילדים יותר אסטרטגיות תיקון מסוג החלפה. לא נמצא הבדל מובהק בשכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון האחרות בהן השתמש הילד בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר. ממצא זה מאושש רק חלקית את השערת המחקר כי **ימצא קשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר בין איש הצוות והילד לבין שכיחות וסוג אסטרטגיות התיקון בהן ישתמש הילד.**

מן הממצאים ניתן לראות כי אסטרטגיית התיקון היחידה שנמצאה נבדלת בין אנשי צוות בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר במחקר זה הינה החלפה, שנצפתה יותר למול שותפים מקבוצת הקשר היומיומי. אסטרטגיות תיקון מסוג החלפה דורשת מהילד לגייס משאבים רבים על מנת לשנות את כל מרכיבי המסר המקוריים (Halle et al., 2004). גם כאן, כפי ששוער קודם לכן, יתכן ואנשי צוות בעלי מידת קשר אינטנסיבית מכוונים יותר להבין את הילד ומתאמצים להבינו (מאותה סיבה הם משתמשים יותר בבקשות הבהרה), ובתמורה הילד לומד במהלך הקשר עם שותפים אלה שכדאי לו להשקיע מאמץ בהעברת המסר, ולכן הוא מגייס את כל המשאבים שיש לו על מנת לשנות את הטופוגרפיה ולהעביר את המסר בצורה חדשה. לעומת זאת מול שותפים בעלי מידת קשר פחות אינטנסיבית יתכן ואסטרטגיה זו לא חוזקה והוכחה והילד ממעיט להשתמש בה. יש להמשיך ולבחון נושא זה במחקרי המשך

הממצאים האחרים בניתוח זה, שלא מצאו הבדלים בין שתי הקבוצות של אנשי הצוות, לא תואמים ממצאים שנצפו בקרב פעוטות תקינים שהראו הבדלים בסוג הכשל ובסוג אסטרטגיות התיקון מול אב לעומת אם או מול שותף מוכר לעומת זר (למשל, 1990; Tomasello et al. 1984). המסקנה העיקרית העולה ממצא זה והקודמים לו היא כי מידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד אינה מהווה משתנה המשפיע על התנהגויות התקשורת של הילדים ועל התנהגויות התקשורת של המבוגרים, שנבחנו במחקר זה. יש לציין כי כל השותפים התקשורתיים שהשתתפו במחקר הנוכחי היו ממעגל הקרבה הרביעי, מעגל אנשי המקצוע, על אף שהם נבדלו באינטנסיביות של הקשר עם הילד. ניתן להניח כי הממצאים, באשר להעדר הבדלים בין הקבוצות קשורים לעובדה זו ולכן יש להמשיך ולהרחיב את הבדיקה לשותפים ממעגלי קרבה שונים. יתכן גם שעקב התחלופה הרבה של אנשי הצוות שקיימת בבתי ספר ובמעונות והמפגש התדיר עם שותפים חדשים מביא תלמידים אלה לא להתייחס לשותפים התקשורתיים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר בצורה נבדלת, כלומר, להתייחס לכל אנשי מעגל הקרבה הרביעי באותו אופן. ממצא זה עשוי לרמז גם על יכולתם הדלה

של ילדים אלה להתאים את עצמם לשותפים שונים. יתכן גם כי יכולתם הקוגניטיבית הנמוכה והפרטואר התקשורתי הדל מגבילים את יכולתם של ילדים אלה לגוון באסטרטגיות מול שותפים שונים והם נאלצים להשתמש במגוון הדל שברשותם מול כל שותף תקשורתי.

כמו בדיון שהוצג בנושא יוזמה תקשורתית דלה הנובעת מחוסר אונים נלמד גם במקרה של פיתוח אסטרטגיות תיקון מול שותפים שונים ניתן לשער כי ההיסטוריה התקשורתית של הילד חיזקה אסטרטגיות תיקון מסוגים מסוימים שהוכיחו את עצמם יעילים או אסטרטגיות "חסכוניות" יותר והכחיזה אסטרטגיות אחרות והילד מפעיל אותן בלי קשר לשותף התקשורתי. יש להמשיך ולבדוק סוגיה זו במחקרי המשך.

הסברים נוספים לממצאים אלה עשויים להיות קשורים להבדלים בין ילדים בעלי התפתחות תקינה לבין ילדים בעלי מוגבלויות התפתחותיות: Abbeduto & Short-Meyerson (2002) הציעו כי ילדים בעלי התפתחות תקינה רגישים להיסטוריה שיש להם עם שותפים תקשורתיים ופונים אחרת לשותף מבוגר ולשותף ילד. יתכן וילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית אינם משתמשים בהיסטוריה התקשורתית שלהם באותה דרך בה משתמשים בה ילדים בעלי התפתחות תקינה. יש להמשיך ולחקור ממצא זה. כמו כן, יתכן וילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית, בניגוד לילדים בעלי התפתחות תקינה, אינם מזהים באינטנסיביות של הקשר עם השותף התקשורתי כמרכיב שעשוי להשפיע על מובנות המסר ולכן אינם משתמשים באסטרטגיות תיקון שונות מול שותפים בעלי מידת אינטנסיביות שונה של קשר.

## **הבדלים בין המינים**

נבדקו הבדלים בין המינים במבחנים הסטטיסטיים בהתנהגויות התקשורת של הילדים. נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות באסטרטגיות תיקון מסוג חזרה והוספה, כך שבנות משתמשות באסטרטגיות חזרה והוספה יותר מבנים. נמצא הבדל מובהק בין בנים לבנות באסטרטגיות תיקון מסוג החלפה, כך שבנים משתמשים באסטרטגיות תיקון מסוג החלפה יותר מבנות. לא נמצא הבדל מובהק באסטרטגיה מסוג הפחתה וכן בהתנהגות של הפחתה מלאה. לא נמצא הבדל מובהק בין המינים בשכיחות יוזמה והענות תקשורתית. כלומר, הממצא המרכזי הינו כי בנות ובנים משתמשים בשכיחות שונה באסטרטגיות תיקון מסוגים שונים.

החלפה, שנראתה שכיחה יותר בקרב בנים, הינה אסטרטגיה שדורשת משאבים רבים אך עם זאת אינה ספציפית במובן זה שאינה מתייחסת למקור הכשל אצל השותף. מכיוון שיש בה שימוש באמצעים חדשים להעברת המסר אפשר להניח כי היא קשורה לפרטואר תקשורתי רחב יותר. לעומת זאת, הוספה, שנצפתה שכיחה יותר בקרב בנות, הינה אסטרטגיה ספציפית המתייחסת למקור הכשל הנתפס ומוסיפה מרכיבים חדשים למסר המקורי, היא נחשבת מתוחכמת יותר ועשויה לרמז על יכולת גבוהה יותר להבין את נקודת מבטו של האחר (Meadan et al., 2006). חזרה, שנצפתה אף היא שכיחה יותר בקרב בנות, הינה אסטרטגיה בסיסית, לא ספציפית ועשויה לרמז על פרטואר תקשורתי מצומצם יותר.

נראה כי הספרות המחקרית בנושא אסטרטגיות תיקון תקשורת בקרב בעלי לקויות משמעותיות לא בדקה הבדלים בין המינים בשימוש באסטרטגיות תיקון. במחקר בו נבדקו הבדלים בין המינים באסטרטגיות תיקון של בוגרים תקינים לומדי שפה זרה שניה לא נמצא הבדל בין גברים לנשים בשימוש באסטרטגיות תיקון (Fotovatnia & Dorri, 2013). במחקר אחר נמצאו הבדלים קלים בין גברים לנשים בשימוש באסטרטגיות תיקון ספציפיות (סיווג האסטרטגיות במחקר זה היה מורכב מאוד ונשען על היבטים מילוליים של תיקון) (Thuc & Intaraprasert, 2012). עם זאת, קיימת עדות להבדלים בין המינים במרכיבים שונים של התפתחות שפה וקוגניציה בקרב נבדקים בעלי התפתחות תקינה. בסקירת ספרות Ullman et al. (2006) דווחו על הבדלים בין בנים לבנות במשימות זיכרון שונות (עליונות לבנות), משימות אנלוגיה מילולית (עליונות לבנים), התפתחות מהירה יותר של אוצר מילים ומורכבות בביטוי בקרב בנות בראשית התפתחות הדיבור וכן במיומנויות קריאה והבנת הנקרא בב"ס יסודי. במחקר אחר דווח כי תינוקות ופעוטות בנות משתמשות במגוון רחב יותר של ג'סטות ומילים מאשר בנים (Eriksson et al., 2012). בקרב פעוטות אוטיסטים נמצא כי בנות היו חזקות יותר בתחום הסקת מסקנות ופתרון בעיות לא מילולי בעוד שבנים היו חזקים יותר בתחום של תפקוד חברתי (Carter et al., 2007). לאור ההנחה כי קיימים הבדלים בין בנים לבנות במיומנויות קוגניטיביות, תקשורתיות ולשוניות יש להמשיך ולחקור ממצא זה ולבחון את הקשר האפשרי שלו למיומנויות תקשורת אחרות בהן נצפה הבדל בין בנים לבנות.

## מסקנות

מסקנות מרכזיות העולות מתוך ממצאי מחקר זה הינן:

המחקר הנוכחי תומך בממצאים קודמים המתארים ילדים בעלי מוגבלות שכלית קשה כנענים יותר מאשר יוזמים. במחקר תוארה שכיחות גבוהה של תגובות הענות למול יוזמות תקשורתיות בקרב הילדים בלי קשר לשותף התקשורתי העומד מולם. עם זאת ממצא זה מדגיש כי לילדים אלה יש יכולת ליוזמה תקשורתית. חלק מן ההסברים נעוץ בהיותה של הסביבה התקשורתית של הילדים סביבה בלתי מאתגרת. המחקר הנוכחי מחזק ממצאים קודמים המתארים את הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית הקשה כסביבה שאינה מעודדת יוזמה במידה רבה. השותפים התקשורתיים בביה"ס ללא הבדל באינטנסיביות הקשר עם הילד מציגים סביבה המעודדת הענות באופן מובהק כמו גם סביבה המציגה שכיחות גבוהה של כשלים תקשורתיים. הכשלים השכיחים הינם התעלמות והבנה עם סירוב להענות כמו כן נצפו גם כשלים מסוג החלפת נושא ובקשת הבהרה. שכיחות הכשלים הגבוהה, במיוחד כשלים מסוג התעלמות והבנה עם סירוב להענות, הובילו לשכיחות גבוהה של הפסקות תקשורת. מאפיינים סביבתיים אלה עשויים להסביר את שכיחות היוזמות הנמוכה והפסקות התקשורת המרובות בכיוון של חוסר אונים נלמד והכחדת מיומנויות תקשורתיות קיימות. כשל מסוג בקשת הבהרה, הופיע בשכיחות נמוכה ונמצא ככשל המקדם פחות הפסקות תקשורת ולכן יש להעדיף ולהשתמש בו. מיומנות תקשורתית נוספת שנצפתה במחקר הנוכחי ואף היא מחזקת ממצאים קודמים הינה היכולת להשתמש באסטרטגיות תיקון מגוונות

למול כשלים תקשורתיים, ביניהן חזרה והחלפה בשכיחות גבוהה וכן הוספה והפחתה. יוזמה ותיקון הינן מרכיבים של כשירות תקשורתית וקיומן מעיד על יכולות פרגמטיות של שימוש בשפה בקרב ילדים אלה ולכן עדות על היכולת להשתמש באסטרטגיות מגוונות מצביעה על קיומה של יכולת פרגמטית שיש לטפח. קיומה של מיומנות זו מצביעה גם על היבטים התפתחותיים הקשורים לאסטרטגיות תיקון כמו התכוונות תקשורתית ויכולת התמדה, ולכן ניתן להסיק כי יכולות אלה קיימות בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית קשה שמשתמשים באסטרטגיות תיקון. מן הממצאים ניתן לראות כי הילדים השתמשו באסטרטגיות תיקון שונות לאחר כשלים מסוגים ספציפיים. ניתן להסיק מכך כי הילדים מבחינים בין הכשלים השונים ומתמידים בהעברת המסר בצורה עקבית יחסית אחרי כשלים ספציפיים. כיוון שכשלים מסוגים שונים הביאו אחריהם אסטרטגיות תיקון שונות ניתן ללמוד מכך כי יש לגוון במידה מסוימת בהצגת כשלים מסוגים שונים על מנת לסייע בפיתוח אסטרטגיות מסוגים שונים ויחד עם זה להעדיף כשלים ספציפיים יותר המקדמים המשך תקשורת כמו בקשת הבהרה. יחד עם זאת לא תמיד אסטרטגיות התיקון בהן השתמש הילד היו מותאמת בצורה יעילה לסוג הכשל ולכן יש להציב נושא זה כמטרה בבניית התערבות.

נמצא הבדל בין בנים לשונות בשימוש באסטרטגיות תיקון שכנראה קשור להבדלים בין המינים במאפייני תקשורת והתפתחות שפה אחרים. יש להמשיך ולהעמיק בנושא זה.

המחקר הנוכחי מתייחס לכשל נוסף ולאסטרטגית תיקון נוספת שאינם מודגשים בספרות המחקרית העוסקת באוכלוסייה זו- כשל מסוג הבנה עם סירוב להענות ואסטרטגיה של החלפת שותף תקשורתי- ומבקש בכך להרחיב את החשיבה על כשלים ואסטרטגיות תיקון להתנהגויות נוספות. החלפת שותף תקשורתי הינה אסטרטגיה הסתגלותית ויעילה מול כל סוג כשל ולכן יש להתייחס אליה כאל מיומנויות תקשורתיות חשובה.

מן המחקר נראה כי באופן כללי אין הבדל בין אנשי צוות בעלי תפקידים שונים בביה"ס המאופיינים באינטנסיביות שונה של קשר עם הילד והם מאופיינים בדפוסי תקשורת דומים מול הילדים. יתכן והדבר נובע מגישה מערכתית דומה אליה נחשפים אנשי הצוות ומהיסטוריה דומה מול הילדים ומכאן נובע כי יש להתייחס לכל אנשי צוות ביה"ס כיחידה אחת דומה מבחינת מאפייני התקשורת שלה מול ילדים בעלי מוגבלות שכלית קשה.

## **מגבלות המחקר**

מגבלה אפשרית של מחקר זה הוא מספר המשתתפים הקטן יחסית הן מקרב הילדים בעלי המוגבלות השכלית והן מקרב אנשי הצוות. בנוסף למדגם הקטן היו התנהגויות שנצפו בשכיחות מאוד נמוכה וחלוקת ההתנהגויות למספר רב של קטגוריות הניבה קטגוריות בהן מספר קטן מאוד של התנהגויות. יתכן וחלק מהניתוחים הסטטיסטיים לא הניבו תוצאות מהימנות עקב גודל המדגם. השונות הגבוהה בחלק מההתנהגויות שנבחנו בין המשתתפים עשויה לרמז על משתנים נוספים שקשורים למאפייני הילדים עצמם ונושא זה דורש המשך בחינה במחקר המשך.

מגבלה נוספת שעלולה להשפיע על התוצאות המחקר הינה אופן ביצוע התצפיות. ניכר כי נוכחות הצלמת בכיתה השפיעה הן על התנהגות אנשי הצוות והן על התנהגות חלק מהילדים- נראו ילדים

שהתעניינו במצלמה, ניגשו לצלמת ויצרו איתה קשר, היו אף ילדים שביצעו יוזמות תקשורתיות ואפילו תיקונים מול הצלמת ויתכן כי התעלמותה מיוזמות הילד השפיעה על המשך התקשורת שלו. כמו כן נראה היה כי בתצפיות מסוימות הושפעה התנהגותם של אנשי הצוות מהתצפית ויתכן כי הייתה עלייה באינטראקציות מול הילד הנצפה בעקבות הידיעה של איש הצוות במי הצלמת צופה. נוכחות של צד שלישי במחקר קשורה לירידה בתוקף הממצאים (Gavett & McCaffrey, 2007). הנ"ל מציינים כי מחקרים בנושא דיווחו על ההשפעה של נוכחות צד שלישי כהשפעה מעודדת או מעכבת, כך שבמחקרים מסוימים נמצא שהתצפיתן גרם לעלייה בהתנהגות הנבחנת ובמקרים אחרים לעיכוב בביצוע. השינוי בהתנהגות המשתתפים נקרא "תגובתיות לתצפית" והחוקרים ממליצים על מספר צעדים שיש לנקוט על מנת להפחית את השפעת הצופה, למשל, שימוש במצלמה, הפחתה למינימום של האינטראקציה בין הצופה למשתתפים, הנחיה "להתנהג באופן טבעי" ועוד. במחקר זה נעשה שימוש במצלמה, ניתנה הנחיה להתנהג באופן טבעי יחד עם חשיפת המשתתפים לנושא כללי בלבד ללא תיאור ההתנהגויות הספציפיות הנצפות, בחלק ניכר מהזמן לא הייתה אינטראקציה בין הצופה לנצפים (אם כי לא באופן מוחלט).. החוקרים מציינים כי דרך נוספת להפחית את ההשפעה של צד שלישי הינה לספק זמן הסתגלות בהנחה שעם הזמן שעובר הצופה אינו זר למשתתפים ולכן תוקף התצפית עולה. מן הסקירה הספרותית עולה כי עד לכתיבת המאמר (2007) לא נערכה התוויה אמפירית לשימוש נכון בהסתגלות על מנת להפחית השפעת הצופה (Gavett & McCaffrey, 2007).

יש לציין כי במחקר הנוכחי אנשי הצוות לא הכירו את שאלות המחקר ואת הנושא הספציפי, המידע שניתן להם היה כי המחקר עוסק בתקשורת של ילדים בעלי מוגבלות שכלית והתפתחותית משמעותית ולכן לא סביר שאנשי הצוות היו מכוונים להתנהגויות כשל ספציפיות או להתנהגויות מקדמות יוזמה או הענות. יחד עם זאת אנשי הצוות ידעו בד"כ מי הילד הנצפה ולכן קיימת סבירות גבוהה כי הייתה השפעה על שכיחות אירועי תקשורת מול הילד עקב נוכחות הצופה בחדר.

אספקט נוסף הקשור לביצוע התצפית הוא איכות הצילומים ו"רעשי רקע". חלק מהכיתות ומהפעילויות בהן בוצעו התצפיות כללו תנועה במרחב, מוסיקת רקע ותנועות של המשתתפים וחברים אחרים לכיתה. אמנם בכל תצפית הוצבו שתי מצלמות באתרים שונים בכיתה, אך יש להניח כי חלק מהתנהגויות התקשורת לא נקלטו בצורה ראויה במצלמה עקב מיקומה, רעשי רקע ותקלות טכניות.

## **תרומה**

מחקר זה עשוי לתרום להבנת מיומנויות תקשורתיות כמו יוזמה ותיקון תקשורתי הן מבחינה תיאורטית והן מבחינה מעשית; ניכר, מתוך ממצאי המחקר הנוכחי כי הסביבה התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית המשמעותית עשויה לקדם מיומנויות כשירות תקשורתית בעזרת תשומת לב נכונה ואיזון בין אתגר ותמיכה. ממצאי המחקר עשויים לכוון ולסייע לצוותים חינוכיים, משפחות וצוותים טיפוליים בהעלאת מודעות לאספקטים הקשורים בהערכת הכשירות התקשורתית

של הילד בעל המוגבלות השכלית המשמעותית וכן בשימוש ופיתוח תכניות התערבות המעודדות מיומנויות תקשורת.

**העלאת המודעות ליוזמות התקשורתיות של הילד, עידוד הילד לתקשורת וליוזמה.** המחקר הנוכחי מחזק ממצאי מחקרים אחרים (למשל, Halle et al., 2004; Brady et al., 1995) בנוגע ליכולתם של ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית ליזום תקשורת ספונטנית. יחד עם זאת ממצאי המחקר מעידים כי הילדים לא ממצים את היכולת הזו ומציגים יותר תגובות הענות מאשר יוזמה תקשורתית. ממצא זה מכוון להערכה מדויקת של הדרכים והאמצעים בעזרתם יוזם הילד ושימת דגש על שינויים סביבתיים לפיתוח יכולת זאת.

**ארגון הסביבה התקשורתית באופן שמפחית Preempting ומקדם יוזמה תקשורתית.** המחקר הנוכחי מחזק ממצאים קודמים בנושא preempting וסביבות תקשורתיות לא מאתגרות. מתוך ממצאי המחקר הנוכחי ניכר כי השותפים התקשורתיים בביה"ס מאופיינים בתקשורת מקדמת הענות יותר מאשר תקשורת מקדמת יוזמה. יש להעלות למודעות ממצא זה לתת את הדעת על ארגון סביבה פיזית ותקשורתית שדורשת מהילד מאמץ וצורך לתקשר, מעודדת יוזמה וכך מפחיתה חוסר אונים נלמד.

**העלאת מודעות לנושא אסטרטגיות תיקון.** מן המחקר הנוכחי ניתן ללמוד שמיומנויות יוזמה והענות אינן מספקות עבור הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית על מנת לקיים תקשורת ברמה הפרגמטית כיוון שהוא נתקל בשכיחות גבוהה של כשלים תקשורתיים. מכאן שהערכה ובניית תכניות התערבות שמתמקדות במיומנויות ההתמדה חשובות לא פחות עבור הילד על מנת להשיג מטרות תקשורתיות. לכן, פיתוח יכולות השימוש באסטרטגיות תיקון מגוונות בקרב ילדים בעלי מוגבלות שכלית משמעותית הינה מטרה ראויה כאשר הילד משתמש באסטרטגיות בשכיחות נמוכה ובאופן חלקי (Brady & Halle, 2002).

**פיתוח אסטרטגיות תיקון מסדר גבוה יותר.** אסטרטגיות תיקון מסוג הוספה והפחתה הן אסטרטגיות תיקון מתוחכמות יותר הדורשות מהילד להבין את מקור הכשל אצל השותף התקשורתי ולשנות את דרך העברת המסר בהתאם למקור אי ההבנה של השותף. נראה שאסטרטגיות כאלה מעידות על יכולת גבוהה יותר להסתכל על המצב מנקודת מבטו של האחר והן מעידות על יכולת להשתמש ברפרטואר תקשורתי עשיר יותר. ע"פ ממצאי מחקר זה קיים קשר בין כשלים לאסטרטגיות תיקון, כלומר במידה מסוימת ילדים בעלי מוגבלות שכלית התפתחותית משמעותית מסוגלים לערוך התאמות בסוג אסטרטגיות התיקון לאור כשלים מסוגים שונים. לכן יש מקום לגוון בכשלים על מנת לעודד התפתחותן של אסטרטגיות תיקון מגוונות, שוב כל זאת תוך הקפדה על הפחתת תסכול ע"י חיזוק תיקונים ולימוד אסטרטגיות תיקון חלופיות. ממצאי המחקר מראים גם כי לא תמיד הילדים משתמשים באסטרטגיות יעילות שתוקפות את מקור הכשל. ולכן יש להציב מטרה ללימוד הילד התאמת האסטרטגיה היעילה ביותר שתענה על מקור הכשל (למשל, הוספת קול או עוצמה אחרי התעלמות על מנת להסב את תשומת ליבו של השותף התקשורתי).

**הרחבת השימוש בכשלים מקדמי תקשורת והפחתת כשלים מעכבי תקשורת.** מתוך ממצאי המחקר ניכר כי סביבתו של הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית מאופיינת בכשלים מרובים. נראה כי עבור תלמידים אלה יש צורך בהפחתת כשלים בכלל כיוון שהם כנראה זקוקים ליותר תגובות לעומת ילדים בעלי התפתחות תקינה. מן המחקר נראה כי כשלים מסוגים שונים עשויים לקדם גיוון באסטרטגיות תיקון שונות אולם יש לשים דגש על הפחתת כשל מסוג התעלמות כשל שמקדם יותר הפסקות תקשורת והגברת השימוש בכשל מסוג בקשת הבהר שמקדם פחות הפסקות תקשורת לעומת כשלים אחרים.

**הגברה של התנהגויות תיקון לאחר כשלים.** על מנת לסייע לילד להגביר התמדה ותיקון יש להבין באילו נסיבות הילד מוותר על המשך התקשורת ואילו נסיבות מעודדות אותו להתמדה ותיקון. מתוך ממצאי המחקר נראה כי כשלים מסוג התעלמות, החלפת נושא והבנה עם סירוב להענות מזמנים אחריהם יותר הפסקות תקשורת (הפחתה מלאה) לעומת כשל מסוג בקשת הבהרה. לאור זאת יש לשים דגש על כשלים ברורים, המצביעים על מקור הכשל ומזמנים המשך תקשורת.

**טיפול בהתנהגות מאתגרת כאסטרטגית תיקון תקשורת.** כאמור, אצל חלק מהמשתתפים במחקר זה נצפתה התנהגות מאתגרת כאסטרטגיית תיקון. ממצא זה תואם מחקרים קודמים שזיהו פונקציות תקשורתיות בהתנהגות מאתגרת (Keen, 2003). זיהוי התנהגות מאתגרת כאסטרטגיית תיקון עשויה לכוון להפניית משאבים להצבת מטרות תקשורתיות ובכך ליעל הכחדתן של התנהגויות אלה. במקרה של התנהגות מאתגרת המשמשת כאסטרטגיית תיקון תקשורת מומלץ להפחית אירועי כשל על מנת להפחית תסכול עקב קשיי תקשורת (Keen, 2003). במקביל להפחתת כשלים יש ללמד את הילד להשתמש באסטרטגיות תיקון יעילות יותר. טיפול בהתנהגות מאתגרת עשוי לשפר את חייו של הילד ולפתוח בפניו אפשרויות חדשות ולכן זיהוי התנהגות מאתגרת כאסטרטגיית תיקון עשוי למקד את הטיפול בהתנהגות המאתגרת ולכוון את אנשי הצוות להוספת אלמנטים ספציפיים לתכנית ההתערבות.

## **המלצות**

מתוך ממצאי המחקר הנוכחי ניתן לכוון למחקרי המשך שיחדדו ויעמיקו בממצאים ובהשלכות שלהם בנושא כשירות תקשורתית בכלל ובנושא כשל ותיקון בפרט..

שימוש בתכניות התערבות קיימות (למשל, Brady & Halle, 2002; Sigafoos et al., 2004; Siegel & Cress, 2002; Harwood et al., 2002) ופיתוח תכניות התערבות חדשות הנוגעות בארגון הסביבה התקשורתית כסביבה מאתגרת ודורשת יוזמה, כולל הדרכת אנשי הצוות להגברת רגישות ותגובתיות, לעידוד יוזמות ולשימוש בכשלים ברורים ומעודדי תקשורת (Halle et al., 2003, Keen, 2004).

תכנון מחקרי המשך שיעסקו בלימוד אקטיבי של אסטרטגיות תיקון המותאמות לכשל הספציפי (למשל, Sigafoos et al., 2004) ומחקרים תאורטיים שיחדדו נושאים כמו הקשר בין מעגלי

קרבה לכשל ותיקון וליכולת לזהות סימני תקשורת ייחודיים, הבדלים בין המינים, סוגים מובחנים יותר של כשלים ואסטרטגיות תיקון ומאפיינים סביבתיים נוספים העשויים להיות קשורים כשירות התקשורתית של הילד בעל המוגבלות השכלית המשמעותית.

יש להמשיך ולבדוק במחקר המשך האם מידת התגובתיות, הרגישות ויכולת הזיהוי של סימנים תקשורתיים משתנה בהתאם למידת האינטנסיביות של הקשר עם הילד. ההנחה שהובילה את המחקר הנוכחי הייתה שמידת קשר אינטנסיבית יותר תהיה קשורה ביכולת מוגברת לזהות סימני תקשורת בקרב הילדים ולכן בפוטנציאל מועט יותר לכשל. מתוך ממצאי המחקר הנוכחי לא ניתן לדעת מהי הסיבה להעדר הקשר בין מידת האינטנסיביות של הקשר של אנשי צוות שונים ליכולות התקשורתיות שנבחנו בקרב הילדים. יתכן שזיהוי סימני תקשורת אינו קשור לתגובתיות ולכן לא נצפה הבדל. יש להמשיך ולחקור יוזמות תקשורתיות ואסטרטגיות תיקון תקשורתיות בקרב ילדים בעלי לקויות מורכבות ולבחון את מידת יעילותן. במחקר זה לא נותחו התנהגויות התקשורת בהיבט של יעילות והצלחה בהעברת המסר זהו נושא שמומלץ לחקור במחקר המשך.

מעניין לראות כי תיקון מסוג הוספה מופיע יותר דווקא אחרי התעלמות בד בבד עם הממצא שכשל זה מזמן גם יותר תגובות של הפסקת תקשורת. יש להמשיך ולבדוק נושא זה בצורה מעמיקה וספציפית יותר.

## רלוונטיות הידע לאנשי מקצוע

---

תקשורת הינה מרכיב בסיסי בחיי כל אדם ובחיי אדם בעל מוגבלות משמעותית שמאופיינת בעיכוב שפה משמעותי בפרט ולכן כל אדם שבא במגע תדיר עם הילד בעל המוגבלות השכלית ההתפתחותית המשמעותית עשוי להפיק תועלת מחשיפה לידע שמביא מחקר זה.

כיוון שהמחקר נערך בב"ס ההרצאה תתאים קודם כל למורים, מטפלים, אנשי מקצועות הבריאות, תרפיסטים ומנהלים בבתי ספר. כמו כן ההרצאה עשויה להתאים גם לאנשי מקצוע במעונות, במע"ש, הוסטלים וכד'.

# רשימה ביבליוגרפית

---

משרד הרווחה והשירותים החברתיים, האגף לטיפול באדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית, הגדרות אבחון והשמה. אוחר מתוך

[http://www.molsa.gov.il/Populations/Disabilities/MentalRetardation/Diagnosis/Pages/Pigur\\_lvhun.aspx](http://www.molsa.gov.il/Populations/Disabilities/MentalRetardation/Diagnosis/Pages/Pigur_lvhun.aspx)

Abbeduto, L., & Short-Meyerson, K. (2002). Linguistic influences on social interactions. In H. Goldstein, L.A. Kaczmarek, & K.M. English (Eds.), *Promoting social communication: children with developmental disabilities from birth to adolescence* (pp. 27-54). Baltimore: Paul H. Brooks.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: Author.

Beukelman, D.R., & Mirenda, P. (2005). *Augmentative & alternative communication: supporting children & adults with complex communication needs*. (pp. 3-14). Baltimore: Paul H. Brooks.

Blackstone, W.S., Dowden, P., Hunt Berg, M., Soto, G., Kingsbury, E., Warenn, M., & Liborin, N. (2001). *Augmented communicators and their communication partners: a paradigm for successful outcomes*. Paper presented at the technology and persons with disabilities conference in California state university Northridge. Retrieved from <http://www.csun.edu/cod/conf/2001/proceedings/0242blackstone.htm>

Brady, N.C., & Halle, J.W. (2002). Breakdowns and repair in conversations between beginning AAC users and their partners. In J.R. Reichle, D.R. Beukelman & J.C. Light (Eds.) *Exemplary practices for beginning communicators*. (pp. 323-351). Baltimore: Paul H. Brooks.

Brady, N. C., McLean, J.E., McLean, L.K., & Johnston, S. (1995). Initiation and Repair of Intentional Communication Acts by Adults with Severe to Profound Cognitive Disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 1334-1348.

Brady, N.C., Steeples, T., & Fleming, K. (2005). Effects of prelinguistic communication levels on initiation and repair of communication in children with disabilities. *Journal of speech, language and hearing research*, 48, 1098-1113.

Brinton, B., & Fujiki, M. (1991). Responses to requests for conversational repair by adults with mental retardation. *Journal of speech and hearing research*, 34, 1087-1095.

- Calculator, S.N. (1988). Promoting the acquisition and generalization of conversational skills by individuals with severe disabilities. *Augmentative and alternative communication*, 4(2), 94-103.
- Calculator, S.N., & Delaney, D. (1986). Comparison of nonspeaking and speaking mentally retarded adults' clarification strategies. *Journal of speech and hearing disorders*, 51, 252-259.
- Calculator, S., & Dollaghan, C. (1982). The use of communication boards in a residential setting: an evaluation. *Journal of speech and hearing disorders*, 47, 281-287.
- Carter, M. (2002). Communicative spontaneity in individuals with high support needs: an exploratory consideration of causation. *International journal of disability, development and education*. 49(3), 225-242.
- Carter, A.S., Black, D.O., Tewani, S., Connolly, C.E., Kadlec, M.B., & Tager-Flusberg, H. (2007). Sex differences in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 37, 86-97.
- Chan, J.S, & Yau, M.K. (2002). A study on the nature of interactions between direct-care staff and persons with developmental disabilities in institutional care. *The British journal of developmental disabilities*, 48(1), 39-51.
- Dicarlo, C.F., & Banajee, M. (2000). Using voice output device to increase initiations of young children with disabilities. *Journal of early intervention*, 23(3), 191-199.
- Durand, V.M. (1999). Functional communication training using assistive devices: recruiting natural communities of reinforcement. *Journal of applied behavior analysis*, 32, 247-267.
- Erbas, D. (2005). Responses to communication breakdowns by nonverbal children with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 40(2), 145-157.
- Eriksson, M., Marschik, P.B., Tulviste, T., Almgren, M., Pereira, M.P., Wehberg, S., Marjanovic-Umek, L., Gayraud, F., Kovacevic, M., & Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: evidence from 10 language communities. *British journal of developmental psychology*, 30, 326-343.
- Fotovatnia, Z., & Dorri, A. (2013). Repair strategies in EFL classroom talk. *Theory and practice in language studies*, 3(6), 950-956.

- Gavett, B.E., & McCaffrey, R.J. (2007). The influence of an adaptation period in reducing the third party observer effect during a neuropsychological evaluation. *Archives of clinical neuropsychology*, 22, 699-710.
- Gozzard, H., Baker, E., & McCabe, P. (2008). Requests for clarification and children's speech responses: changing 'pasghetti' to 'spaghetti'. *Child language teaching and therapy*, 24(3), 249-263.
- Halle, J., Baer, D., & Spradlin, J. (1981). Teachers' generalized use of delay as a stimulus control procedure to increase language use in handicapped children. *Journal of applied behavior analysis*, 14, 389-409.
- Halle, J., Brady, N.C., & Drasgow, E. (2004). Enhancing socially adaptive communicative repairs of beginning communicators with disabilities. *Forum on intervention strategies for severe disabilities*, 13, 43-54.
- Harwood, K., Warren, S.F., & Yoder, P. (2002). The importance of responsivity in developing contingent exchange with beginning communicators. In J.R. Reichle, D.R. Beukelman & J.C. Light (Eds.) *Exemplary practices for beginning communicators*. (pp. 59-95). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Kaczmarek, L. (1990). Teaching spontaneous language to individuals with severe handicaps: a matrix model. *Journal of the association for persons with severe handicaps*, 15, 160-169.
- Keen, D. (2003). Communicative repair strategies and problem behaviours of children with autism. *International journal of disability, development and education*, 50(1), 53-64.
- Keen, D., Sigafoos, J., & Woodyatt, G. (2005). Teacher responses to the communicative attempts of children with autism. *Journal of developmental and physical disabilities*, 17(1). 19-33.
- Light, J.C. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and alternative communication*, 5, 137-144.
- Light, J.C., Binger, C., Agate, T.L., & Ramsay, K.N. (1999). Teaching partner – focused questions to individuals who use augmentative and alternative communication to enhance their communicative competence. *American speech-language-hearing association*, 42, 241-255.
- Light, J.C., Colleir, B., & Parnes, P. (1985). Communicative interaction between young nonspeaking physically disabled children and their primary caregivers: part II- communicative functions. *AAC augmentative and alternative communication*, 1, 98-107.

- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., & Reeve, A. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of support* (10th ed.): Washington, DC.
- Marcos, H., & Bernicot, J. (1997). How do young children reformulate assertions? A comparison with requests. *Journal of pragmatics*, 27, 781-798.
- Meadan, H., Halle, J., Ostrosky, M.M., & DeStefano, L. (2008). Communicative behavior in the natural environment. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 23(1), 37-48.
- Meadan, H., Halle, J.W., Watkins, R.V., & Chadsey, J.G. (2006). Examining communication repairs of 2 young children with autism spectrum disorder: the influence of the environment. *American journal of speech language pathology*, 15, 57-71.
- Most, T. (2002). The use of repair strategies by children with or without hearing impairment. *American speech-language-hearing association*, 33, 112-123.
- Noriss, J.A., & Hoffman, P.R. (1990). Language intervention within naturalistic environments. *Language, speech and hearing services in schools*, 21, 72-84.
- Ohtake, Y., Yanagihara, M., Nakaya, A., Takahashi, S., Sato, E., & Tanaka, M. (2005). Repair strategies used by elementary- age beginning communicators with autism. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 20(3), 158-168.
- Pasco. G., Gordon, R.K., Howlin, P., & Charman, T. (2008). The classroom observation schedule to measure intentional communication (COSMIC): an observational measure of the intentional communication of children with autism in an unstructured classroom setting. *Journal of autism developmental disorder*, 38, 1807-1818.
- Reichle, J. (1997). Communication intervention with persons who have severe disabilities. *The journal of special education*. 31(1), 110-134.
- Reichle, J., Drager, K., & Davis, C. (2002). Using requests for assistance to obtain desired items and to gain release from non-preferred activities: Implications for assessment and intervention. *Education and Treatment of Children*, 25, 47-66.

- Reichle, J., & Sigafos, J. (1991). Establishing spontaneity and generalization. In J. Reichle, J. York & J. Sigafos (Eds.) *Implementing augmentative and alternative communication*. Baltimore: Paul H. Brooks.
- Sandberg, A.D., & Liliedahl, M. (2008). Patterns in early interactions between young preschool children with severe speech and physical impairments and their parents. *Child language teaching and therapy*, 24, 9-30.
- Schindler, H.R., & Horner, R.H. (2005). Generalized reduction of problem behavior of young children with autism: building trans-situational interventions. *American journal on mental retardation*, 110, 36-47.
- Siegel, E.B., & Cress, C.J. (2002). Overview of the emergence of early AAC behaviors. In J.R. Reichle, D.R. Beukelman & J.C. Light (Eds.) *Exemplary practices for beginning communicators*. (pp. 25-57). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Sigafos, J., Drasgow, E., Halle, J.W., O'Reilly, M., Seely-York, S., Edrisinha, C. & Andrews, A. (2004). Teaching VOCA use as a communicative repair strategy. *Journal of autism and developmental disorders*, 34, 411-422.
- Sigafos, J., O'Reilly, M.F., Drasgow, E. & Reichle, J. (2002). Strategies to achieve socially acceptable escape and avoidance. In J.R. Reichle, D.R. Beukelman & J.C. Light (Eds.) *Exemplary practices for beginning communicators*. (pp. 157-186). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Sparrow, S.S, Cicchetti, D.V., & Balla, D.A. (2005). *Vineland adaptive behavior scale, second edition*. NCS Pearson, Inc. U.S.A.
- Steeple, T. (2002). *Communication breakdowns in mother-child dyads*. Paper presented as part of a conference to the Kansas Division of Early Childhood, Wichita. In Halle, J., Brady, N.C., & Drasgow, E. (2004). Enhancing socially adaptive communicative repairs of beginning communicators with disabilities. *Forum on intervention strategies for severe disabilities*, 13, 43-54.
- Stephenson, J., & Dowrick, M. (2005). Parents' perspectives on the communication skills of their children with severe disabilities. *Journal of intellectual & developmental disability*, 30(2), 75-85.
- Thuc, Q.B.T., & Intaraprasert, C. (2012). Gender, high school background and use of strategies by English majors in Vietnam for coping with communication breakdown. *International journal of scientific and research publications*, 12(12), 1-7.

- Tomasello, M., Conti-Ramsden, G., & Ewert, B. (1990). Young children's conversations with their mothers and fathers: differences in breakdowns and repair. *Journal of child language*, 17, 115-130.
- Tomasello, M. Farrar, M., & Dines, J. (1984). Children's speech revisions for a familiar and an unfamiliar adult. *Journal of speech and hearing research*, 27, 359-363.
- Ullman, M.T., Miranda, R.A., & Travers, M.L. (2007). Sex differences in the neurocognition of language. In Becker, J.B., Berkley, K.J., Geary, N., Hampson, E., Herman, J.P., & Young, E. (Eds.). *Sex differences in the brain: from genes to behavior*. NY:Oxford university press. Pp. 291-309.
- Volden, J. (2004). Conversational repair in speakers with autism spectrum disorder. *International journal of language & communication disorders*, 39(2), 171-189.
- Wacker, D.P., Berg, W.K., & Harding, J.W. (2002). Replacing socially unacceptable behavior with acceptable communication responses. In J.R. Reichle, D.R. Beukelman & J.C. Light (Eds.) *Exemplary practices for beginning communicators*. (pp. 97-121). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Weiner, J.S. (2005). Peer- mediated conversational repair in student with moderate and severe disabilities. *Research & practice for persons with severe disabilities*, 30(1), 26-37.
- Wetherby, A.M, Alexander, D.G., & Prizant, B.M. (1998). The ontogeny and role of repair strategies. In A.M. Wetherby, S.F.Warren & J. Reichle (Eds.). *communication and language intervention series: vol. 7 transition in prelinguistic communication* (pp. 135-161). Baltimore: Paul H. Brooks.
- Wetherby, A.M., & Prizant, B.M. (1993). *Communication and symbolic behavior scale manual*. Chicago: Applied symbolics.

## נספחים

### נספח מספר 1: נתונים דמוגרפיים ונתוני תפקוד מתוך ערכת

### הערכה תפקודית Vineland-II עבור התלמידים

### המשתתפים במחקר

טבלה מספר 1: נתונים דמוגרפיים ונתוני תפקוד מתוך ערכת הערכה תפקודית Vineland-II עבור התלמידים המשתתפים במחקר

| נתוני תפקוד ע"פ Vineland II |                        |                                       |                          |           | מין | גיל בתחילת התצפיות | שנת לידה | שם התלמיד (שמות בדויים) |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------|-----|--------------------|----------|-------------------------|
| רמת תפקוד כללית             | רמת תפקוד בתחום החברתי | רמת תפקוד בתחום מיומנויות יום יום     | רמת תפקוד בתחום התקשורתי | גיל מנטלי |     |                    |          |                         |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 9 + 9 ח'           | 2003     | נירית                   |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 10                 | 2003     | אנה                     |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 10 + 5 ח'          | 2002     | איילת                   |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 11 + 6 ח'          | 2001     | הגר                     |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 12                 | 2001     | מיקה                    |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 12 + 1 ח'          | 2000     | טופז                    |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | ז   | 12 + 3 ח'          | 2000     | חגי                     |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך (בינוני נמוך בתת תחום ב"ס-קהילה) | נמוך                     | קטן מ 3   | ז   | 13 + 5 ח'          | 1999     | אמיר                    |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | נ   | 14 + 4 ח'          | 1998     | אליה                    |
| נמוך                        | נמוך                   | נמוך                                  | נמוך                     | קטן מ 3   | ז   | 15                 | 1998     | בן                      |

|      |      |           |   |                                        |      |                                                 |                                                          |      |
|------|------|-----------|---|----------------------------------------|------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| דור  | 1997 | 15 + 5 ח' | ז | קטן מ 3<br>עד 4:6<br>בתחומים<br>השונים | נמוך | נמוך                                            | נמוך                                                     | נמוך |
| מאיה | 1997 | 16        | נ | קטן<br>מ 3 עד 5:7<br>בתחומים<br>השונים | נמוך | נמוך<br>(בינוני נמוך<br>בתת תחום<br>בי"ס קהילה) | נמוך<br>(בינוני נמוך<br>בתת תחום<br>יחסים בין<br>אישיים) | נמוך |

## נספח מספר 2: דוגמאות להתנהגויות תקשורת מכוונת עבור

### התלמידים המשתתפים במחקר

טבלה מספר 2: דוגמאות להתנהגויות תקשורת מכוונת עבור התלמידים המשתתפים במחקר

| שם התלמיד | התנהגויות הענות תקשורתית                                                                            | סירוב                                                              | התנהגויות יוזמה תקשורתית                                                                                                       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| נרית      | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות פשוטות: קומי, שבי וכד'                                      | התנגדות פיזית לביצוע, התרחקות                                      | קשר עין עם התקרבות וחיוך, קשר עין עם התקרבות ומגע, מגע בחפץ, קשר עין עם הוספת ג'סטות (למשל, רקיעה ברגל) וקוליות (יללות, בכי).  |
| אנה       | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות, הנהון בראש כן/לא, הצבעה על כרטיסיית תקשורת רלוונטית.       | משיכה בכתפיים, הסתרת העיניים, הנהון "לא", התנגדות פיזית (משיכת יד) | קשר עין עם חיוך, קול, הושטת יד, ג'סטות (כמו נפנוף יד לשלום).                                                                   |
| איילת     | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות, תשובה מילולית רלוונטית, הצבעה על כרטיסיית תקשורת רלוונטית. | התנגדות פיזית (משיכת יד),                                          | דיבור רלוונטי, התקרבות, קשר עין עם חיוך, הושטת יד.                                                                             |
| הגר       | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות פשוטות                                                      | התרחקות, הפניית גב, התנגדות פיזית (משיכת יד)                       | קשר עין והתקרבות, צחוק, הושטת יד.                                                                                              |
| טופז      | קשר עין והבעת פנים (חיוך)                                                                           | בכי, התנגדות פיזית (משיכת יד), התרחקות                             | קשר עין והתקרבות, בכי, תנועות בגוף (קפיצה, דחיפת הגוף כנגד משענת הכסא, הרמת רגליים), צעקות.                                    |
| חגי       | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות                                                             | התרחקות, הפניית גב, עצימת עיניים, בריחה, צעקות, שימוש במילה "לא"   | קשר עין והבעת פנים, שימוש בקול, הושטת יד, מחיאת כפיים להבעת בקשה                                                               |
| אמיר      | קשר עין והבעת פנים (חיוך), מילוי הוראות, הצבעה על כרטיסייה רלוונטית                                 | בריחה, התרחקות                                                     | קשר עין והבעת פנים, הושטת יד, השמעת קול, התקרבות, ג'סטות (למשל, אוכל שירותים), השלכת חפצים, הצבעה על כרטיסיית תקשורת רלוונטית. |
| אליה      | קשר עין והבעת פנים (חיוך), ביצוע הוראות, תשובה מילולית רלוונטית,                                    | בכי                                                                | קשר עין ובכי, יללות, שימוש במילה                                                                                               |

| רלוונטיות,                                                                                                               |                                                              | הצבעה על כרטיסייה רלוונטית                                                                                                           |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| קשר עין ושימוש במילה/קורא למבוגר בשמו, הושטת יד, מכה, משיכה בשיער, מחיאת כפיים                                           | התנגדות פיזית (משיכת יד),                                    | קשר עין והבעת פנים (חיוך), תשובה מילולית רלוונטית, הצבעה על כרטיס תקשורת רלוונטית, תנועתיות בתגובה לתקשורת, הרכנת ראש בתגובה לתקשורת | בן   |
| קשר עין ושימוש בקולות עם ג'סטה, הובלה, הושטת יד, הצבעה, שימוש בכרטיסייה רלוונטית, מגע, מכות, הצמדות.                     | הנהון בראש "לא", דחיפת חפץ לא רצוי, בריחה, התנגדות פיזית     | קשר עין והבעת פנים, מילוי הוראות, הצבעה על כרטיסייה רלוונטית                                                                         | דור  |
| קשר עין והבעת פנים, הושטת יד, שימוש במילים רלוונטיות, שימוש בקולות, קריאה בשם, התקרבות, מגע, חיבוק.                      | שימוש במילה "לא", משיכת כתפיים, בכי, דפיקה על חפץ, הפניית גב | קשר עין והבעת פנים, מילוי הוראות, תשובה מילולית רלוונטית                                                                             | מאיה |
| קשר עין עם קול, הושטת יד, בכי ויללות, התקרבות לשותף או לחפץ, שימוש בג'סטה ("רוצה"), נעיצת מבט בחפץ רצוי ובשותף לחילופין. | התנגדות פיזית (משיכת יד), הפניית גב,                         | קשר עין והבעת פנים, מילוי הוראות, הצבעה על כרטיסייה רלוונטית                                                                         | מיקה |

### נספח מס' 3: הגדרות המשתנים וקידוד הנתונים

**אירוע תקשורת** מוגדר כרצף תקשורתי שהתחיל בהתנהגות תקשורתית של איש הצוות או של הילד והסתיים בהפסקת תקשורת ע"י שני השותפים התקשורתיים, כאשר ברור כי שני השותפים התקשורתיים אינם מקיימים תקשורת זה עם זה, הופסקו כל התנהגויות התקשורת זה כלפי זה. למשל, הילד מפסיק תקשורת ומתחיל לשחק עם ילד אחר, הילד מפסיק תקשורת נשאר פסיבי והמורה עוברת לעסוק בענייניה.

**ניסיון תקשורתי** מוגדר כיוזמה תקשורתית של אחד מהשותפים התקשורתיים (הילד או המבוגר) שלא נענה ונמשך ע"י השותף השני או שההענות הייתה בסיסית כמו יצירת קשר עין ללא תגובה תקשורתית נוספת או ביצוע הוראה פשוטה ללא המשך תקשורת (למשל, הילד קורא למבוגר והמבוגר מתעלם, המבוגר אומר לילד "שב" הילד יושב ואין המשך של התקשורת). ניסיון תקשורתי יפסק כאשר שני הצדדים אינם מקיימים תקשורת זה עם זה (כלומר השותף היוזם מפסיק לנסות).

כל אירוע תקשורת וניסיון תקשורת קודד בנפרד ע"פ המדדים הבאים:

#### 1. התנהגות תקשורתית מכוונת מתייחסת לפעולה מוטורית או קולית המלווה בעדות

להתכוונות לאדם אחר (למשל, נעיצת מבט, הפניית ראש או מגע גופני ישיר), כמו כן מלווה בהפסקה, קשר עין או פעולה מוטורית אחרת המעידה על ציפייה לתגובה מהאחר (Brady, 1995).

אותרו התנהגויות התקשורת הבאות:

\*קשר עין - עם השותף התקשורתי או עם חפץ בתוך מעגל תקשורתי

\*השמעת קול

\*ג'סט – הצבעה, שינוי תנוחת גוף, התרחקות, התקרבות, מגע פיזי מכוון, שינוי תנוחת הראש

\*הבעת פנים - שינוי בהבעת הפנים

\*תקשורת סמלית: דיבור, כרטיסיית תקשורת, שפת סימנים על מנת שהתנהגות תקשורת תחשב התנהגות מכוונת יש צורך בנוכחות, תשומת לב או קרבה של שותף תקשורתי פוטנציאלי שישמש כמקבל התקשורת הזו. ההתנהגות של הילד צריכה להיות מכוונת לאדם אחר אחד לפחות, שמסתכל על הילד או שהוא קרוב מספיק לשמוע או להיות מודע לניסיון התקשורת. דיבור או ווקליזציה המופנים כלפי העצמי לא קודדו כתקשורת מכוונת אלא אם כן ברור שהם חלק מתקשורת עם אדם אחר. (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008). במהלך העברת הסרטונים לכתוב תועדו עבור כל ילד התנהגויות תקשורת שזוהו כהתנהגות תקשורתית מכוונת (מילים, ג'סטות, תנוחות גוף, קולות וכד') המיוחדת לו. כאשר זוהתה התנהגות תקשורתית מכוונת היא קודדה ככזו. המשך הניתוח נערך רק ביחס להתנהגויות שזוהו כתקשורת מכוונת. להלן דוגמאות לתקשורת מכוונת:

| התנהגות תקשורת                                                                                                                            | דוגמאות                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| קשר עין בתוך אירוע תקשורת (לא קודד קשר עין עם המבוגר בעת שהמבוגר התייחס לכלל הכיתה אלא רק קשר עין בתוך אינטראקציה תקשורתית של אחד על אחד) | *הילד מסתכל על המבוגר, על מה שהמבוגר עושה           |
| קשר עין (לפני, בזמן או מיד אחרי) + מרכיב התנהגותי אחד: קול/ג'סטה/הבעת פנים                                                                | *מביט ומשמיע "מממה"<br>*מביט ומצביע<br>*מתקרב ומביט |
| התנהגות תקשורת ללא קשר עין בתוך הקשר של תקשורת עם השותף התקשורתי                                                                          | *מצביע ללא קשר עין<br>*משמיע קול ללא קשר עין        |
| קשר עין (לפני, בזמן או מיד אחרי) + 2 התנהגויות תקשורת לפחות                                                                               | *מביט מצביע ומשמיע קול<br>*מביט מתקרב ומחייך        |
| תקשורת סימבולית רלוונטית להקשר                                                                                                            | *עונה "כן"<br>*מצביע על כרטיסייה רלוונטית כבקשה     |

## **2. התנהגות איש הצוות כמקדמת יוזמה/הענות (preempting) :**

### **בתוך אירוע/ניסיון התקשורת קודדה התנהגות איש הצוות :**

על המקודד הוטלה המשימה להבין מתוך התוכן של השיחה האם הילד קיבל רמז ספציפי מהשותף התקשורתי או לא (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

א. התנהגות מקדמת הענות: רמז פיזי או מילולי ספציפי – כל התנהגות של המבוגר שמזמנת תגובה ספציפית מהילד. לדוגמא, מתן בחירה מתוך אפשרויות נתונות מראש, בקשה, הוראה, מתן חפץ, שאלה סגורה, הכנסת הילד לסיטואציה של פעילות.

ב. התנהגות מזמנת יוזמה: כל התנהגות תקשורתית של המבוגר, שמכוונת ישירות אל הילד, שאינה דורשת תגובה ספציפית מהילד. למשל, יצירת קשר עין, חיוך, שיר, שאלה פתוחה, הערה או הארה, מחמאה, שאינם חלק מבקשת הענות. התנהגות שאחריה כל התנהגות תקשורת של הילד תהיה רלוונטית.

## **3. התנהגות הילד הענות/יוזמה:**

### **בתוך אירוע/ניסיון התקשורת קודדה התנהגות הילד כהתנהגות יוזמה או הענות:**

על המקודד הוטלה המשימה להבין מתוך התוכן של השיחה האם הילד נענה לרמז ספציפי מהשותף התקשורתי או יזם התנהגות תקשורתית חדשה (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008).

התנהגות הענות: כאשר הילד מגיב לרמז מילולי, פיזי או אחר של המבוגר כמצופה, כאשר הילד מגיב בצורה נכונה לרמז או מבצע הוראה. הענות קודדה גם כאשר תגובת הילד לא הייתה נכונה אך הייתה מתאימה להקשר (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008). למשל, ביצוע הוראה, תשובה לשאלה סגורה, בחירה מתוך אפשרויות נתונות, השתתפות בפעילות נתונה, כולל קשר עין כתגובה למבוגר. התנהגויות סירוב קודדו כהענות מסוג סירוב. התנהגות יוזמה: כאשר הילד יוזם באופן ספונטני אינטראקציה עם המבוגר או כאשר תגובת הילד מהווה שכלול, סתירה או תיקון של המבוגר (COSMIC בתוך Pasco et al., 2008). למשל, השמעת קול, ג'סטה, הבעת פנים שאינה תוצאה של בקשה, הוראה, שאלה או הכוונה מצד המבוגר; בקשת חפץ או פעילות, הגשת חפץ למבוגר וכד'. כולל התנהגות שפותחת אירוע תקשורת עם המבוגר.

#### **4. קידוד התנהגות המבוגר:**

קודדה התנהגות המבוגר כתגובה להתנהגות הילד ע"פ הסולם הבא:

| דוגמאות                                                                                                                             | התנהגות תקשורתית                                                                                                                                    | ציון              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| *המבוגר נמצא עם הגב לילד ואינו ער לג'סטה שהילד סימן.<br>*המבוגר יוצר קשר עין ללא התנהגות תקשורתית נוספת.                            | *המבוגר לא ראה, לא שמע ולא הגיב לתקשורת של הילד.<br>*המבוגר ער לתקשורת (ראה או שמע) של הילד אך אינו מגיב עליה בשום דרך (גם כשהתעלמות נראית מכוונת). | 3<br>(התעלמות)    |
| *"מה?", "מה אתה רוצה?",<br>"אני לא מבין".<br>* מבוגר: "אתה רוצה לצייר?"<br>ילד: "מממה"<br>מבוגר: "אתה רוצה לצייר?"<br>*למה את בוכה? | *המבוגר מבהיר לילד בצורה מפורשת שלא הבין את כוונתו.                                                                                                 | 4<br>(בקשת הבהרה) |
| *"רצית לשתות?"<br>* "מה אתה רוצה? מוסיקה?"<br>* "את בוכה בגלל שנפל לך התפוח?"                                                       | המבוגר מפרש את התנהגותו של הילד ומוודא מול הילד אם הבין נכון.                                                                                       | 4<br>(בקשת הבהרה) |
| הילד מצביע על תפוז המבוגר נותן לילד תפוח.                                                                                           | המבוגר מתייחס להתנהגות התקשורתית של הילד בצורה לא נכונה (כיוון שלא שמע, לא ראה או לא הצליח להבין).<br>(יש להתבונן על המשך אירוע התקשורת,            | 6<br>(אי הבנה)    |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                 | לפעמים תגובת הילד הבאה תבהיר לנו האם המבוגר הבין או לא הבין את רצונו).                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
| <p>*ילד: מבקש לאכול</p> <p>מבוגר: " איזה ציור יפה ציירת".</p> <p>ילד: מצביע על הדלת</p> <p>מבוגר: "איזה צבע אתה רוצה?"</p> <p>*ילד: מוחא כפיים</p> <p>מבוגר: ממשיך לשאול שאלות בנושא השיעור</p> | <p>המבוגר מתעלם מההתנהגות התקשורתית של הילד אך ממשיך בתקשורת:</p> <p>כאשר הילד מבצע תקשורת מכוונת (לפחות התנהגות תקשורת מכוונת אחת בנוסף לקשר עין) המבוגר מגיב לילד (ממשיך את התקשורת) אך לא מגיב להתנהגות התקשורת עצמה, לא משתמע מתוך התגובה של המבוגר שהוא מבין את המסר או מתייחס אל ההתנהגות כאל תקשורת.</p>                                   | <p>6</p> <p>(החלפת נושא/ נושא חדש)</p>            |
| <p>*הילד: מבקש אוכל</p> <p>המבוגר: "לא אוכלים עכשיו"</p> <p>*הילד: מבקש לצאת החוצה</p> <p>המבוגר: "אני לא מרשה לצאת"</p> <p>*הילד מסרב להשתתף בפעילות, המבוגר ער לסירוב אך משדל אותו להמשיך</p> | <p>*המבוגר ער להתנהגות התקשורתית של הילד ומבין את כוונתה כלומר, משתמע בפרוש מהתגובה כי המבוגר מבין את המסר ומגיב עליו בצורה רלוונטית שאינה מספקת לילד את רצונו.</p> <p>*המבוגר מבין שהילד מתנגד/ מסרב וממשיך לשדל את הילד להשתתף.</p> <p>*הילד לא מגיב, ללא ק"ע והמבוגר מנסה להכניס אותו לתקשורת ע"י שאלה חוזרת, דיבוב להשתתפות, המשך תקשורת.</p> | <p>7</p> <p>(הבנה עם סירוב להענות לבקשת הילד)</p> |
| <p>*הילד מבקש לשירותים והמבוגר נענה לו.</p> <p>*הילד מתקרב ומחייך והמבוגר מספק לו תשומת לב.</p> <p>*הילד מבצע הוראה</p> <p>המבוגר: "יופי, מצויין".</p>                                          | <p>*המבוגר ער להתנהגות התקשורתית של הילד ונענה לה בצורה רלוונטית.</p> <p>*המבוגר ממשיך את התקשורת בצורה רלוונטית.</p> <p>*הילד יוצר ק"ע והמבוגר ממשיך את התקשורת.</p>                                                                                                                                                                             | <p>8</p> <p>(הבנה והענות)</p>                     |
|                                                                                                                                                                                                 | כל התנהגות שלא נופלת לקטגוריות הנ"ל                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>9</p> <p>(אחר)</p>                             |

**5. קידוד התנהגויות הילד :**

**בתוך אירוע תקשורת קודדה כל התנהגות תקשורתית של הילד בהשוואה להתנהגות הקודמת:**

**בהקשר זה לא קודדה התנהגות תקשורת ראשונה בתוך אירוע תקשורת.**

| קידוד              | דוגמאות                         |                                  | התנהגות הילד                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | המסר הבא                        | המסר המקורי                      |                                                                                                                                    |
| חזרה               | הילד מצביע                      | הילד מצביע                       | חזרה על כל/רב הטופוגרפיה של המסר המקורי – שימוש באותו אמצעי ייצוג כמו במסר המקורי                                                  |
|                    | הילד משמיע<br>"בבה"             | הילד משמיע<br>"בבבה"             |                                                                                                                                    |
| החלפה              | הצבעה                           | מסר מילולי                       | שינוי של כל מרכיבי המסר המקורי.<br>במידה וההתנהגות הראשונה כללה ק"ע בלבד וההתנהגות הבאה כללה מרכיבי תקשורת נוספים זו תקודד כהחלפה. |
|                    | ווקליזציה                       | ק"ע                              |                                                                                                                                    |
| הוספה              | צועק                            | מפיק קול                         | הוספה של התנהגויות מהמסר המקורי, כולל הוספת עוצמה.                                                                                 |
|                    | מצביע ומשמיע קול                | מצביע                            |                                                                                                                                    |
| הפחתה              | מילל                            | בוכה                             | הפחתה של התנהגויות מהמסר המקורי, כולל הפחתת עוצמה.                                                                                 |
|                    | מדבר ללא הצבעה                  | מדבר ומצביע                      |                                                                                                                                    |
| הפחתה מלאה         | מסתכל על השותף התקשורתי         | מוחא כפיים                       | כאשר ההתנהגות הראשונה הינה התנהגות בעלת מרכיבי תקשורת וההתנהגות שאחריה כוללת רק ק"ע או הפסקת התקשורת – זו תקודד כהפחתה מלאה.       |
| החלפת שותף תקשורתי | קשר עין עם המטפלת והצבעה על חפץ | קשר עין עם המורה עם הצבעה על חפץ | מתחיל תקשורת עם שותף תקשורתי אחר.<br>יש לקדד גם את אופן הייצוג לעומת ההתנהגות הקודמת                                               |
| ביצוע הוראה        | קם                              | מבוגר: "קום"                     | הילד מבצע הוראה פיזית פשוטה ללא מרכיבי תקשורת נוספים                                                                               |

# **Environmental characteristics and their correlation with communication repair strategies among children with severe intellectual & developmental disabilities**

**By: Maayan Shalev**

## **Abstract**

---

Children with significant intellectual and developmental disabilities are characterized with poor communicational skills which limit their ability to control the environment. One of the important skills that contribute to successful social interactions is the ability to spontaneous communication or communicative initiation. Communicative initiations enable the individual to establish social relations, to communicate needs and wants to others and to be an active communicator. Children with significant developmental disabilities are characterized with low frequency of initiations versus responses. The literature indicates a number of possible reasons to the low initiation frequency, for example, poor communicational environment, learned helplessness and failure to systematically and actively program for spontaneity. Because of their poor communicative skills and significant linguistic delay, those children encounter situations in which their communicational partners don't respond to their communicational acts for various reasons. These situations are referred to as communication breakdowns and they appear in high frequencies in communicational interactions between children with significant disabilities and their communicational partners compared with typically developed children. In order to repair the communication breakdown, the children need to use different kinds of repair strategies, which are different in effectiveness according to the specific kind of breakdown. A key component of communicative competence is the ability to repair communication breakdowns. It is an important skill that

contributes to the child's ability to communicate his needs and wants to the environment and to be persistent.

In the current research, two components of communicative competence-communicational initiations and repair strategies- were examined among 12 children aged 9-16 with significant intellectual disabilities. The purpose of this research was to examine whether the frequency of communicational initiations and the frequency and kind of repair strategies are correlated to environmental characteristics. Characteristics such as, the extent of intensiveness of the relationship between the communicational partner and the child (daily vs. weekly) and the type of communication breakdown, from the environmental approach point of view, which views environmental characteristics and their correlation to repair strategies.

Repair and initiation were investigated in the natural environment of school by using observations. The children were observed in routine situations in school while interacting with two groups of staff members. The difference between the two groups was the extent of intensiveness of the relationship with the children. One group consisted of permanent staff members who connect with the children on a daily basis (home room teacher and permanent teacher's assistants), while the other group consisted of professional staff members who connect with the children on a weekly basis. The research examined whether there was a difference between those two groups in variables such as: adults' behaviors which promote initiation vs. response, the types of breakdown they presented, child initiation frequency and the types of repair strategies the children perform with each group.

Four types of breakdown were examined in the research: ignore, request for clarification, topic shift and understanding with a refusal. In response to those breakdowns, the children demonstrated 6 patterns of response: repetition, substitution, addition and reduction, partner shift and full reduction. Repetition, substitution, addition and reduction referred to repair strategies, partner shift accrued when the communicational goal was not accomplished with the original partner and full reduction referred to the child stopping the communication.

The findings significantly demonstrated more responses than initiations among the children. The communicational partners significantly promoted more responses than initiations as well.

The findings also suggest that the type of breakdown is partially correlated with the type of repair strategy used by the child. There are differences in the use of different repair strategies after different types of breakdown. The main finding suggests that ignore, topic shift and understanding with a refusal result in more terminations of communication as opposed to requests for clarification.

The statistical tests performed on the variables, demonstrated a significant difference between staff members from the two groups in the substitution repair strategy, meaning that the children performed more substitutions in interactions with the staff members from the daily basis group. Significant difference was found between the groups on request for clarification breakdown; staff members from the daily basis group used more requests for clarification. No significant differences were found between the two groups in the other repair strategies, the other types of breakdown, the frequencies of initiations and the adults' behavior that promote initiations .

The main conclusions that arise from the findings are that children with significant intellectual and developmental disabilities use repairs after different types of breakdown and in some extent can adjust the type of repair strategy to the specific type of breakdown. Nonetheless, repetition, the basic strategy, was found to be the dominant repair strategy among these children and therefore, further research must be conducted in order to find a way to help those children develop a variety of effective repair strategies.

In general, the children showed more responses than initiations and accordingly the adults presented more behaviors that promoted responses vs. initiations. This suggests a communicational environment characterized by preempting; an environment that doesn't provide adequate communicational challenges to the children and doesn't encourage them to initiate communication. Raising the frequency of the adult behavior which promotes initiation and displaying

different types of breakdown could facilitate development of initiation and repair skills while balancing between challenge and frustration. Emphasis should be put on request for clarification which is a clear type of breakdown which promotes communication and repair. In the current research, this type of breakdown was found to be the less frequent breakdown presented yet the type of breakdown that resulted in less terminations of communication.

Interventions should focus on improving the children's repair strategies and encouraging their initiations together with intensive work with staff members to increase responsivity, sensitivity, recognizing communicational signs, promoting initiations and using breakdowns that improve and facilitate development of communicational skills among children with intellectual disabilities.

Further research should focus on topics like the effectiveness of communicational initiations among children with significant disabilities and the effectiveness of different kinds of repair strategies. In addition, future research should investigate possible correlations between environmental characteristics such as, different circles of communication partners, attitudes toward children with significant disabilities and also child focused and staff focused interventions.

# **Environmental characteristics and their correlation with communication repair strategies among children with severe intellectual & developmental disabilities**

**Maayan Shalev**

**Supervised by: Orit Hetzroni Ph.D**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of  
The Requirements for the Degree of  
Master of Special education  
At Haifa University



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

**2013**

**קרן שלם/2013/604**