



מؤسسة 'شاليم'
لتطوير خدمات للأشخاص ذو
التخلف العقلي في السلطات المحلية
The Shalem Fund
for Development of Services for People with
Intellectual Disabilities in the Local Councils
פיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית
התפתחותית ברשויות המקומיות

אוניברסיטת בר-אילן



השפעת השתתפות בתוכנית התערבות המשלבת אספקטים של תיווך ותרחיש על מיומנויות התקשורת והשפה של ילדים עם תסמונת דאון

נטע לוין שוורץ

בהנחיית: ד"ר ורדה רוזנטל ופרופ' פנינה קליין

עבודת גמר המוגשת כמילוי חלק מהדרישות
לקבלת התואר "מוסמך האוניברסיטה"
בביה"ס לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן



מחקר זה נערך בסיוע מענק מחקר מקרן שלם
הקרן לפיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית התפתחותית ברשויות המקומיות
וע"י הקתדרה לחקר כושר ההשתנות האנושית ופיתוח האינטליגנציה ע"ש מצ'אדו
2005

קרן שלם/528/2005

"העובד צריך לעבוד עבודה יפה, אבל העבודה יפה רק אז, כשהיא מעבדת את האדם לא פחות משהיא עבדה את הקרקע. א.ד. גורדון."

תודות

לפרופ' פנינה קליין, על המאמצים הרבים שעשית כדי ש"הכל יסתדר" וכדי שאסיים את "הרפתקה המחקרית" זו.

לד"ר ורדה סובלמן-רוזנטל, על שפתחה לי צוהר לעולם הילדים הלוקים בתסמונת דאון. על השקעת שעות רבות של הנחייה והדרכה, אשר במהלכן תיקנתי ושוב תיקנתי את כתיבתי ובאמצעותן למדתי מצויינות מהי.

למורות, להורי הילדים ולילדים שהשתתפו במחקר, על שאפשרו לי להצטרף אליהם במשך שנה שלמה, על שיתוף פעולה פורה, שבלעדיו לא הייתה יוצאת עבודה זו לפועל.

לעמית, אישי היקר, מילות תודה לא מסוגלות לבטא את הוקרתי, על האווירה התומכת סביב עבודתי. על השעות הרבות שהקדשת לחיפוש וביצוע פתרונות שונים במחשב במהלך כל העבודה. על ההקשבה, הסובלנות, על "המילה" הטובה ברגעי לחץ, שחזקו אותי ונתנו לי כוח להמשיך. על כל אלו ויותר... מוקדשת לך עבודה זו, באהבה.

לבני משפחתי האהובים, ובייחוד להורי, על הנכונות, ההתגייסות והעזרה שניתנה בהבנה רבה ובאורך רוח במשך כל תקופת הכתיבה.

לחמותי- חיה שוורץ, על העזרה הרבה האישית והמקצועית, בכל אחד ואחד משלבי המחקר. בלעדיך, הביטוי "כשאגמור את התזה..." היה נשמע בביתי עוד זמן רב.

תודה מיוחדת, לאחותי דורית, על עזרתה הרבה בביצוע המחקר, אשר ניתנה מעומק ורוחב ליבה.

ואחרונה לתודות, אך בין הראשונות להוקרה ולכבוד, לד"ר רינגוולד-פרימרמן, על שסייעה לי בפילוס דרכי במתודולוגיה האיכותית, על שקרבה אותי לעולם השפה, על שלוותה את התלבטויותי בתשומת לב ובסובלנות רבה ותמיד הייתה קשובה ופתוחה לבעיותי המקצועיות והאישיות

תוכן עניינים

1	תודות
א	תקציר
4	מבוא
6	רקע תאורטי
6	תסמונת דאון
9	התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה
13	התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון
21	תוכניות התערבות
24	תיווך
30	תרחיש
36	השיטה
36	מערך המחקר
37	אוכלוסיית המחקר
38	כלי המחקר
48	הליך המחקר
49	ניתוח הנתונים
50	תוקף ומהימנות
52	מטרת המחקר:
52	שאלות המחקר:
53	ממצאים
53	1. הערכת השפה של הילדים לפני תוכנית ההתערבות
54	2. שימוש בעקרונות התיווך
62	3. הצגת תרחיש שלם לדוגמה ודרך ניתוחו
75	4. התפתחות אוצר מילים וכישורי שיח
105	5. ניתוח הראיונות האישיים עם המטפלות בתום ההתערבות:
111	דיון
133	ביבליוגרפיה
152	נספח מספר 2 – דוגמא לטבלת ניתוח משפטים
156	נספח מספר 3 – תרחיש דוגמא להורים
161	Abstract

תקציר

לילדים עם תסמונת דאון קשת רחבה של בעיות בתחום הקוגניטיבי, המוטורי, הרגשי ועוד. אולם, הבעיה החמורה ביותר שלהם היא בעיית בהתפתחות התקשורת והשפה. בתחום זה הישגיהם של ילדים אלו, נמוכים ביחס לרמתם הקוגניטיבית. בעיה זו מלווה אותם לאורך כל מעגל החיים (קוזומה, 1994 ; Carr, 1995; Chapman, 1991; Fowler, 1990; Miller, 1999; Mundy et al, 1995). קיימת לכן חשיבות רבה לתוכנית התערבות תקשורתית-שפתית. מטרת העל של תוכניות התערבות תקשורתיות ושפתיות לילדים, מתבגרים ומבוגרים עם תסמונת דאון, היא יצירת תקשורת יעילה של הפרט עם סביבתו. תקשורת כזו תושג על ידי שיפור מיומנויות הפקת שפה ופיתוח הבנת שפה (Berglund, Eriksson, Johanson, 2001; Budreau & Chapman, 2000).

במחקר זה נבדקה השפעתה של תוכנית התערבות מסוג "תרחיש תיווכי" על התפתחות כישורי התקשורת והשפה של ילדים בגיל בית ספר יסודי עם תסמונת דאון. במסגרת המחקר נבנתה תוכנית התערבות שהתמקדה בשיפור מיומנויות הפקת שפה. תוכנית ההתערבות התבססה על שילוב בין שני מודלים: מודל התיווך אשר כלל את מרכיבי האינטראקציה התיווכית: מיקוד, העברת משמעות, הרחבה, מתן תחושת יכולת ווויסות התנהגות (Klein, 1984, 1996), ומודל התרחיש כמסגרת להתערבות שפה בשלב החד מילי (דרומי, זדונאיסקי-ארליך, רינגוולד-פרימרמן, 1999) אשר כלל עקרונות התערבות באמצעות תרחישים. הרציונל לשימוש במרכיבי אינטראקציה תיווכית התבסס על ממצאי מחקר עלפיהם קיים קשר בין מרכיבים אלו לבין התפתחות מיומנויות התקשורת והשפה של ילדים עם תסמונת דאון. (סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002). הרציונל לשימוש בעקרונות התרחיש התבסס על העובדה שייצוגים סכמאטיים (ייצוגים המתייחסים לרצף של פעולות המאורגנות בזמן ובמרחב לצורך השגת מטרה כלשהי) נגישים גם בקרב ילדים צעירים ביותר, וכן על כך שהתרחיש מציע הקשרי למידה הכוללים רמות ייצוג שונות, מהרמה המוחשית ועד הרמה הסימבולית-רמת השפה. המחקר התמקד בשאלות הבאות:

- מהם מאפייני הפרופיל התיווכי של המטפלות?
- מהו הקשר בין מבנה התרחיש לפרופיל התיווכי של המטפלות?
- האם לתוכנית ההתערבות תהיה השפעה שונה על מיומנויות התקשורת והשפה הכוללים: אוצר מילים הבעתי, פרגמאטיקה, אצל כל אחד מילדי המחקר?
- האם קיים קשר בין מבנה התרחיש למיומנויות התקשורת והשפה שהציגו ילדי המחקר?

המחקר המוצג הוא מחקר איכותני המשלב גם מרכיבים של הערכה כמותית. מערך המחקר הינו מחקר אורך (Longitudinal) מסוג חקר מקרה עם רפליקציות מרובות (Cross-case analysis). במחקר השתתפו שישה ילדים עם תסמונת דאון ושלוש מטפלות. גילאי הילדים בתחילת המחקר נעו בין שש שנים וחמישה חודשים לאחד עשר שנים וחמישה חודשים. חלק מהילדים נמצאו בשלב החד מילי, חלק בשלב הדקדוקי המוקדם וחלק נוסף במעבר בין שני שלבים אלו.

תוכנית המחקר נמשכה שישה חודשים והתחלקה לשלושה שלבים, בכל שלב הייתה התייחסות לילדים במחקר ולמטפלות.

שלב א' - הערכת רמת התקשורת והשפה של הילדים לפני תוכנית ההתערבות והכנת המטפלות לקראת תוכנית ההתערבות.

שלב ב' - הפעלת תוכנית ההתערבות במפגשי הילדים עם המטפלות וקיום השתלמות שוטפת למטפלות.

שלב ג' - ניתוח מפגשי הילדים עם המטפלות וביצוע ראיונות למטפלות.

פרוט שלבים תוכנית המחקר :

שלב א' : רמת התקשורת והשפה של הילדים הוערכה לפני תוכנית ההתערבות באמצעות שני כלים : (א) שאלון MacArthur (Fenson, Dale, Reznick, Thul Bates, Hurtun, Petnick & Reily, 1991), תורגם ועובד ע"י מיטל, דרומי, שגיא, יואלס, קורן-קריא ושלוש (1993) הבודק אוצר מילים הבעתי, (ב) מדד ה MPU (Dromi & Berman, 1982) הבודק אורך מבע ממוצע.

המטפלות שהשתתפו במחקר עברו השתלמות מקדימה שעסקה בתיווך, בעקרונות התרחיש, ובהתאמת התרחישים למטרות בתחום השפתי ולתחומי הלימוד בהם הן עוסקות.

שלב ב' : תוכנית ההתערבות במתכונת ה"תרחיש התיווכי" נערכה בשלושת הפעילויות הבאות : טיפוח אוריינות והקניית קריאה, פיתוח חשיבה מתמטית ולמידה בסביבות מחשב ותועדה במצלמת וידאו.

המטפלות עברו השתלמות שוטפת, במהלכה הן נתחו את צילומי הווידאו שתעדו את המפגשים ודנו בהם, בנוסף תכננו המטפלות תרחישים נוספים להמשך וניסחו מטרות לימודיות ושפתיות, אשר הותאמו לכל אחד מילדי המחקר.

שלב ג' : לאחר התוכנית נותחו מפגשי הילדים והמטפלות באמצעות הכלים הבאים : (א) כלי לניתוח התפתחות הלקסיקון (הימל, 1999) הבודק שינויים במבנה אוצר המילים וקצב התפתחות הלקסיקון, (ב) כלי לניתוח התנהגות פרגמאטית (סנדבנק, 1999) הבודק דפוסי תקשורת אופייניים בין מבוגר וילד. (ג) כלי לניתוח ההתנהגות התיווכית של המטפלות (Omi-Observing Mediation Interaction, Klein, 1984).

1996, 1988) ו (ד) כלי לניתוח התרחיש על פי אפיזודות, אשר זהה במפגשים שנערכו סוגים שונים של אפיזודות, למשל, תכנון משותף עם הילד, פעילות ממשית אותנטית, בניית ידע משותף ועוד.

בראיונות שנערכו עם כל אחת מהמטפלות בנפרד, הן התבקשו לתאר את מידת שביעות רצוןן מהשתתפות בתוכנית ולהעריך את תוכנית ההתערבות בהתייחס לתרומתה לקידום מיומנויות התקשורת והשפה של הילדים ובהתייחס לתרומת התוכנית לדרכי ההוראה וגוף הידע שלהן.

אצל כל הילדים שהשתתפו בתוכנית ההתערבות חל במהלך המחקר תהליך של שינוי ושיפור במיומנויות התקשורת והשפה. יחד עם זאת נמצאו הבדלים אינדיבידואליים ביניהם במידת השיפור בקטגוריות השפתיות השונות.

שאלות המחקר הראשונה והשנייה בקשו לאפיין את הפרופיל התיווכי של המטפלות ולבדוק האם קיים קשר בין פרופיל זה למבנה התרחיש. מממצאי המחקר ניתן לראות כי שלושת המטפלות הציגו דפוס תיווכי דומה ככלל, ובהתייחס לאפיזודות השונות בפרט. בדפוס זה בלטו ההתנהגויות התיווכיות מתן ודרישה להרחבה ומתן ודרישה למשמעות. יחד עם זאת האפיזודה של פעילות ממשית אותנטית הייתה שונה משאר האפיזודות בשכיחות הגבוהה של תיווך לוויסות התנהגות.

ממצא זה מוביל למסקנה שמודעות המטפלות להבדלים המתעוררים בתיווך בין כלל האפיזודות של התרחיש, לאפיזודה של פעילות ממשית אותנטית היא חשובה ביותר. מודעות זו תסייע להן לכוון את מטרות ההוראה ודרכי התיווך כך שתהליכי ההוראה יביאו לניצול מירבי של כל אחת מאפיזודות התרחיש.

שאלת המחקר השלישית התייחסה להבדלים באוצר המילים ההבעתי ובמיומנויות הפרגמטיות של הילדים לפני תוכנית ההתערבות ולאחריה. ההבדלים שנמצאו התבטאו בארבעה תחומים: (א) תמניות-סכום כל מילות התוכן-פעלים, שמות עצם ותארים, (ב) תבניות-סכום מילות התוכן **השונות**, (ג) מידת היוזמות התקשורתיות, (ד) סוג היוזמות התקשורתיות-יוזמה לנושא, פעילות וחיפוש מידע. בהתייחס לתמניות ולתבניות, נמצאה התקדמות בהבעת שמות עצם, פעלים ותארים הן במדד התמניות והן במדד התבניות. במדד התמניות ההתקדמות הייתה בולטת יותר. התקדמות זו משקפת את הצורך של הילדים להשתמש יותר בשפה כדי להביע את מחשבותיהם, דעותיהם ורצונותיהם ומסגרת ההתערבות התרחישית מעודדת אותם להשתמש באמצעים שפתיים לשם תקשורת. השימוש המועט יחסית בתבניות שנצפה אצל כל ילדי המחקר בהשוואה לתמניות נובע כנראה מהקושי ברכישת מילים חדשות המאפיין ילדים עם תסמונת דאון.

בהתייחס למידת וסוגי היוזמות התקשורתיות נמצא שאצל מחצית מילדי המחקר הייתה עלייה במידת היוזמה לשיח. כל אחד מהילדים הציג שינוי משמעותי שהיווה מעיין "קפיצה" במידת היוזמה לשיח. "קפיצה" זו שהתרחשה לאחר מספר מפגשים, לקראת סיום תוכנית ההתערבות, ממחישה את זמן התגובה

האיטי המאפיין ילדים עם תסמונת דאון. ילדים אלו זקוקים לזמן רב יותר כדי לעבד ולהפנים את תפקידם כשותפים פעילים בשיח. השתתפות הילדים בכמה תרחישים, לאורך זמן הובילה להפנמת המיומנויות הפרגמטיות. בהתייחס לסוג היוזמה, הילדים הציגו עלייה ביוזמה לנושא לאורך זמן. אפשר, שהתרחישים עוררו והעלו את רמת העניין שגילו הילדים וגרמו ועודדו יוזמות לנושא.

שאלת המחקר הרביעית התייחסה לקשר בין מבנה התרחיש ומיומנויות התקשורת והשפה שהציגו הילדים. הממצאים מעידים שמבנה התרחיש אכן קידם את כישורי השפה והתקשורת של הילדים בהיבט של הבעת מילות תוכן ועידוד סוגי יוזמה שונים. האפיזודות: תכנון משותף ובניית ידע משותף עם הילד עוררו הבעה רבה יותר של מילות תוכן והפקת יוזמות תקשורתיות, בהשוואה לסוגי אפיזודות אחרות. ממצאים אלו מדגישים את העובדה שלאפיזודות התרחיש השונות תרומה דיפרנציאלית בהקשר להבעת מילות תוכן והפקת יוזמות תקשורתיות. האפיזודות המקדימות והמכניות ל"פעילות ממשית" נמצאו כבעלות תרומה ייחודית בהיבט זה. באפיזודות אלו "מפגישים" את הילד עם ידע חדש ומילים חדשות, מעודדים אותו לקשר את הידע החדש עם הידע הקודם ולהשתמש במילים חדשות. לאפיזודות אלו תרומה רבה יותר בהשוואה לאפיזודות פעילות ממשית אותנטית שהיא אפיזודה מהנה, אך במהלכה עסוק הילד בעשייה פיזית ממשית, ולכן הוא פחות פנוי להבעה שפתית. כפי שנכתב, באפיזודה זו הציגו המטפלות יותר התנהגויות תיווכיות של וויסות התנהגות, לעומת שאר האפיזודות בהן הציגו המטפלות יותר התנהגויות של משמעות והרחבה. דבר שיכול היה להשפיע על מידת הפקת ויזמת השיח מצד הילד. לממצא זה חשיבות רבה כיוון שהוא מאפשר לזהות את הפוטנציאל ההוראתי השונה הטמון בכל אחת מאפיזודות התרחיש.

ממצאי המחקר מעידים גם על קשר אפשרי בין רמת שפתו של הילד בתחילת תוכנית ההתערבות, לבין מידת התקדמותו במיומנויות התקשורת והשפה. ילדים שיציגו בתחילת תוכנית ההתערבות כישורים שפתיים גבוהים יותר, כלומר, יהיו בשלב שפתי מתקדם יותר, הם כנראה יפיקו את מירב התועלת ממודל של "תרחיש תיווכי".

לסיכום, לתוכנית התערבות המשלבת את עקרונות התיווך עם עקרונות התרחיש תרומה רבה בקידום שימוש הולם במילות תוכן ספציפיות ושימוש בשפה כאמצעי תקשורת. לאפיזודות התרחיש תרומתה דיפרנציאלית שונה לשימוש בלקסיקון, העשרתו ועידוד תהליכי שיח שונים. בהכנת תוכנית התערבות יש להתייחס למסקנות אלו על מנת להביא להתערבות איכותית, יעילה, ממוקדת ומושכלת יותר.

מבוא

אחד מכל כ 800-1000 תינוקות הנולדים בעולם הוא תינוק עם תסמונת דאון. תסמונת זו היא השכיחה, המוכרת והברורה ביותר מבין הלקויות והחריגויות השונות (פירשטיין ורנד, 1998; Carr, 1995; Wishart, 1990). אחת הבעיות המרכזיות של ילדים עם תסמונת דאון היא בעיית התקשורת והשפה. לילדים אלו יש כוונה ורצון לתקשר עם סביבתם, אך הישגיהם בתחום זה נמוכים בהשוואה להישגיהם בתחומים אחרים (סובלמן-רוזנטל, 1999; Miller, 1992). בספרות המחקרית קיימים הסברים שונים לבעיה זו, הסברים אלו מתייחסים לסיבות פיזיולוגיות, קוגניטיביות וסיבות הקשורות לתהליכי אינטראקציה בין הילד הלוקה בתסמונת דאון לסביבתו (Kumin, 1994; Le Provest, 1983; Miller, 1999). קיימות תוכניות התערבות רבות המיועדות לקידום כישורי תקשורת ושפה של ילדים הלוקים בתסמונת דאון (Cicchetti & Beeghly, 1990; Hanson & Harris, 1985). חוקרים שונים (Jaruatanasirikul et al, 2004; Sanz, 1996) מדווחים כי ילדים עם תסמונת דאון שהשתתפו בתוכניות אלו הציגו שיפור רב בהתפתחותם התקשורתית-שפתית. מרבית המחקרים העוסקים בתוכניות התערבות בתחום התקשורת והשפה לילדים עם תסמונת דאון מתמקדים בילדים צעירים: תינוקות ופעוטות (Pretis, 2000; Rosin & Swift, 1999). למרות חשיבותה של תוכנית התערבות שפתית לילדים עם תסמונת דאון בגיל בית ספר היסודי, מתבגרים ומבוגרים, לא נמצאו בספרות מחקרים בנושא. עובדה זו מדגישה את חשיבות המחקר הנוכחי, בו השתתפו ילדים עם תסמונת דאון בגילאי 6-11. מחקר זה מציג תוכנית התערבות מסוג "תרחיש-תיווכי". ה"תרחיש התיווכי" מבוסס על עקרונות ממודל התיווך (Klein, 1984, 1996) ועל עקרונות ממודל התרחיש (דרומי, זדונאיסקי-ארליך, רינגולד-פרימרמן, 1999). בהתייחס לתיווך, נמצא כי קיים קשר מובהק בין התנהגויות תיווך מסויימות להתפתחות מיומנויות תקשורת ושפה בקרב תינוקות ופעוטות רגילים ואלו הלוקים בתסמונת דאון (סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002). התרחיש מספק לתהליך רכישת השפה, הקשר טבעי ומשמעותי מנקודת מבטו של הילד. התרחיש מקל על הילד לפענח מבנים שפתיים ולקשרם באופן מתאים לאובייקטים, אירועים ואנשים בסביבה. מבנה התרחיש מעודד רכישת אוצר מילים ומבנים דקדוקיים בתוך הקשר מוכר ומסייע ביישום מבנים שנרכשו בהקשרים חדשים (Farrar, Friend & Frobess, 1993; French in Nelson, 1986; Lucariello & Nelson, 1986). קיימות תוכניות התערבות המבוססות על שימוש בתרחישים לקידום מטרות שפתיות בקרב אוכלוסיות

בעלות צרכים מיוחדים כמו ילדים לקויי שמיעה, ילדים אוטיסטים וילדים עם לקוייות שפה ספציפיות (הימל, 1999 ; Hyoson & Jamieson, 1988 ; Goldstein & Cisar, 1992), אך לא קיימות תוכניות כאלו לקידום ילדים עם תסמונת דאון.

הנחות היסוד של המחקר היו : ניתן לקדם יכולות תקשורתיות ושפתיות של ילדים עם תסמונת דאון גם בגילאי בית ספר יסודי. תכנית התערבות המשלבת עקרונות ממודל התיווך ומודל התרחיש יכולה להיות יעילה ולסייע מאד לילדים עם תסמונת דאון בהבנת הקלט השפתי, עיבודו והפקת שפה.

ייחודו של מחקר זה הוא בהתאמת תוכנית התערבות מסוג "התרחיש התיווכי" לאוכלוסיה בוגרת יותר, יחסית, של ילדים עם תסמונת דאון הנמצאים בשלבים שונים של התפתחות שפה : השלב החד מילי, השלב הדקדוקי המוקדם או במעבר בין שלבים אלו.

תרומתו של מחקר זה הוא בכך שהוא מאפשר להגיע לתובנה מעמיקה יותר של הקשרים בין מבנה התרחיש הבנוי מרצף של אפיזודות לאסטרטגיות התיווך של המבוגר, ובין שני אלה לתהליך למידת מיומנויות פרגמטיות ואוצר מילים בקרב ילדים עם תסמונת דאון.

רקע תאורטי

תסמונת דאון

אחת מכל 800-1000 לידות בעולם היא לידת ילד עם תסמונת דאון. בישראל נולדים כל שנה כמאה תינוקות

עם תסמונת זו (Morad, Levi, & Merrick, 2002, from <http://www.pigur.co.il>).

תסמונת דאון זוהתה והוגדרה לראשונה בשנת 1866 ע"י ג'ל. דאון, ומכאן שמה. בעבר כונתה התסמונת-

"מונגולואיזם" בשל דימיונם החיצוני של הלוקים בה לבני הגזע המונגולי (רון, 1990; Carr, 1995). תסמונת

זו קיימת באופן שווה בקרב כל הגזעים, בשני המינים ובכל הזמנים (<http://www.pigur.co.il>).

תסמונת דאון היא השכיחה ביותר בקרב התסמונות שמקורן בסטייה כרומוזומלית. בכל תא בגוף קיימים

בדרך כלל 46 כרומוזומים, המחולקים ל-23 זוגות. בתסמונת דאון קיימים 47 כרומוזומים, זאת למרות

המצאות מערך כרומוזומלי תקין אצל ההורים.

קיימים מספר סוגים של תסמונת דאון :

- **טריזומיה 21 הבלתי מתנתקת** - בקרב 95 % מאוכלוסיית הלוקים בתסמונת דאון, מתקיים שיבוש

גנטי זה. בעקבות אי הפרדה אקראית בכרומוזום מספר 21 בעת תהליך יצירת הביצית או הזרע,

נוצר מצב של שלישית כרומוזומים במקום זוג. אבנורמליות כרומוזומלית זו מתקיימת בכל תאי

היילוד (פויירשטיין ווכסלר, 1988; פויירשטיין, רנד ופויירשטיין, 2001, <http://www.pigur.co.il>).

- **טריזומיה 21 המשנה מקום** - סוג זה של התסמונת נדיר יותר ומכונה גם "מוזאיקה" או "פסיפס",

זאת כיוון שרק בחלק מהתאים קיימת אבנורמליות כרומוזומלית. דהיינו בחלק מהתאים יש 47

כרומוזומים בעוד שהתאים האחרים תקינים לחלוטין. מאפייני התסמונת אצל הלוקים בסוג זה הם

פחות בולטים והישגיהם בתחומים השונים גבוהים יותר בהשוואה ללוקים בתסמונת מסוג

"טריזומיה 21 הבלתי מתנתקת" (פויירשטיין ועמיתיו, 2001).

- **טרנסלוקציה או התקה** - סוג זה נדיר ביותר, ומתבטא בכך שכרומוזום 21 מחובר לקצהו של

כרומוזום אחר (בדרך כלל לכרומוזום מספר 14). ספירת הכרומוזומים של ילדים אלו מצביעה על 46

כרומוזומים, אך על אחד הכרומוזומים תזוהה תוספת שהיא כרומוזום 21. התפתחותו של אדם

הנושא טרנסלוקציה תהיה נורמטיבית בגלל כמות הכרומוזומים התקינה. לסידור השונה של

הכרומוזומים אין השפעה רבה על מאפייני התסמונת הרגילים כמו מראה פיזי והתפתחות

קוגניטיבית. עם זאת יתכן ותתפתחנה בעיות ביצירת תאי מין אצל נושא טרנסלוקציה, תופעה זו

מאפיינת כ - 4% מהילדים בעלי תסמונת דאון (פויירשטיין ווכסלר, 1988).

האטיולוגיה להופעת התסמונת אינה ברורה עדיין, אם כי קיימות השערות שונות. לדוגמא, קיימת השערה המתייחסת לתורשה. נמצא כי אצל שני שליש מהילדים שנולדו עם "טריזומיה 21 המשנה מקום" מקור הליקוי הוא בגנים של הוריהם. בחלק מאותם המקרים נמצא כי האב אחראי להיווצרות עובר עם תסמונת דאון, כיוון שלזרע שהוא מעביר נטייה לגנים "דביקים" (Feuerstein, Rand, & Rynders, 1988). השערה אחרת מתייחסת לגיל האם. ככל שגיל האם עולה, רבים סיכוייה ללדת תינוק עם תסמונת דאון. עם זאת חשוב לציין כי גם אמהות צעירות יולדות ילדים עם תסמונת דאון, אך מקרים אלו נדירים יותר (<http://www.pigur.co.il>). השערה נוספת מתייחסת למחסור בתוספי תזונה מסויימים כקשור להתפתחות עובר עם תסמונת דאון. נמצא כי נטילת 400 מיקרוגרמים של חומצה פולית לפני ההריון מפחיתה את הסיכוי לעובר עם תסמונת דאון (ברקאי, 2003).

תסמונת דאון ניתנת לאבחון כבר בתקופת העוברות, על ידי בדיקת מי-שפיר ואולטראסאונד של שקיפות עורפית בעובר (Carr, 1995).

בעבר, הייתה תוחלת החיים של ילדים עם תסמונת דאון קצרה והם נחשבו לילדים שלא ניתנים לחינוך. ההתקדמות הרבה בתחומי הרפואה, החינוך והפסיכולוגיה תרמה רבות לעלייה בתוחלת ובאיכות החיים של ילדים אלו ובאפשרויות קידום מבחינה חינוכית ותעסוקתית (קוזומה, 1994; Wishart, 1993).

לתסמונת דאון קשת של איפיונים יחודיים בתחום הפיסי, החברתי, הקוגניטיבי ועוד.

התחום הפיסי - לילדים עם תסמונת דאון ראש קטן מהרגיל, החלק האחורי של הראש עשוי להיות שטוח יותר והצוואר קצר יותר בהשוואה לילדים רגילים. בפניהם: גשר אף שטוח וקטן, עיניים מלוכסנות כלפי מעלה וקפלי עור קטנים בזוויות הפנימיות. החד גבוה וצר, קיימת אנומליות בשיניים, הלשון במקרים רבים גדולה ביחס לפה ומשורבבת, אצל חלק גדול מהילדים קיימת נטייה להחזקת הפה פתוח. לילדים עם תסמונת דאון אוזניים קטנות ותעלות אוזניים צרות, דבר המקשה על ניקוז תקין של נוזלים. כתוצאה מכך נגרמות אינפקציות באוזן, העלולות לפגוע בשמיעה ומכאן גם בהתפתחות מיומנויות התקשורת והשפה (פירשטיין ועמיתיו, 2001; Carr, 1995).

לחלק מילדים אלו בעיות פיזיולוגיות כמו מומים בלב, בעיות מעיים, בעיות ראייה, בעיות שמיעה וסיכוי גבוה לחלות בסרטן הדם. לחלק מהילדים רפיון שרירים (היפוטוניה) העלול לגרום לקשיים בהתפתחות המוטורית הגסה והעדינה. ילדים אלו אכן מציגים סרבול במטלות מוטוריות גסות, למשל, הליכה, ריצה וקושי בביצוע מטלות מוטוריות עדינות, למשל, ציור וכתבה, הנובע גם מאצבעות ידיים קצרות ועבות.

התחום החברתי-התנהגותי—הדעה בין החוקרים חלוקה בהקשר לסוגייה זו. חלקם סבורים כי ילדים עם תסמונת דאון, בדומה לילדים אחרים הלוקים בפיגור שכלי, מתקשים בדרך כלל ביצירת קשרים חברתיים

עם בני גילם. הם אינם יוזמים אינטראקציות חברתיות ובדרך כלל משחקים לבד או במקביל לילדים אחרים (Field, 1984; Serafica, 1990). קר (Carr, 1995) מרחיבה ממצאים אלו, לדעתה כשליש מהילדים עם תסמונת דאון הם בעלי טמפרמנט קשה וסובלים מבעיות התנהגות, המתבטאות באגרסיביות, במרד, בעקשנות, בתביעה לתשומת לב, בהסתגרות ועוד. חוקרים אחרים סבורים כי לילדים עם תסמונת דאון יש יכולות חברתיות גבוהות יותר בהשוואה לילדים אחרים עם פיגור שכלי. הם מסבירי פנים, חמים, מביעי חיבה ובדרך כלל נוחים. ילדים עם תסמונת דאון נדחים לעיתים קרובות על ידי החברה. דחייה זו מוסברת כקשורה להופעתם החיצונית השונה, לקשיי התקשורת והשפה שלהם ולהתנהגות העקשנית שהם מציגים (פויירשטיין ווכסלר, 1988 ; קוזומה, 1994).

התחום הקוגניטיבי – רוב הילדים עם תסמונת דאון סובלים מפיגור בדרגות שונות (גונדרסן, Carr, 1994 ; 1993; Lynn, 1995). לדעת חוקרים שונים (Carr, 1995; Edinbrugh in Wishart, 1993), התפתחותם הקוגניטיבית של ילדים עם תסמונת דאון עד גיל 10 חודשים לערך, תואמת את הממוצע הנורמטיבי. לאחר גיל זה חלה האטה משמעותית בהתפתחותם הקוגניטיבית הגורמת לפער, ההולך וגדל עם השנים בינם לבין ילדים רגילים. הסיבה להאטה זו עדיין לא ברורה. יתכן והיא נובעת, מהדרדרות בתפקוד המוחי או מנכויות נוירו מוטוריות וסנסוריות המתגברות עם הגיל. אדינברו אצל וישרט (Edinbrugh in Wishart, 1993) עקב אחרי ילדים עם תסמונת דאון מגיל 4 חודשים עד 5 שנים, במטרה לבדוק את התפתחותם הקוגניטיבית. לדעתו הפער ההולך וגדל ביכולת הקוגניטיבית בין ילדים אלו לילדים בעלי התפתחות נורמטיבית, נובע מכך שילדים עם תסמונת דאון מעדיפים משימות מוכרות המניבות הצלחה מהירה ונמנעים ממשימות בלתי מוכרות ו/או ממשימות שהם צופים מראש כקשות. חזרתם על דגמי התנהגות שאינם דורשים מהם מאמץ מחשבתי מקשה על רכישת מיומנויות חדשות ומורכבות, הנדרשות עם העלייה בגיל הכרונולוגי. בעיותיהם הקוגניטיביות של ילדים עם תסמונת דאון באות לידי ביטוי בקושי בהכללה, בהפשטה, וברכישת אסטרטגיות למידה חדשות. קיימים קשיים בתהליכי הזיכרון לטווח קצר, בעיקר בתחום המידע השמיעתי ופחות בתחום המידע החזותי. קיים קושי ביכולת התרגול והשימור בזיכרון של מיומנויות אשר נרכשו והיכולות לסייע ללמידה (Mundy & Nicolich, 1996).

ילדים עם תסמונת דאון מתקשים ברכישת המיומנויות האקדמיות של קריאה וכתיבה. חוקרים מייחסים קשיים אלו למודעות פונולוגית לקוייה, לקושי בהבחנה בין צלילים דומים ואותיות דומות, וללקות בתכלול חזותי-שמיעתי המתבטא בקושי לתרגם את הסמל הגרפי של האות לצליל (Bird & Buckley, 1994; Buckley, 1985; Wishart, 1993). יחד עם זאת, השליטה בשפה הכתובה פשוטה יותר לילדים עם תסמונת

דאון מאשר השליטה בשפה הדבורה, יכולת השמירה בזיכרון של מילים כתובות טובה יותר מאשר מילים נשמעות.

אחת הבעיות הקשות של ילדים עם תסמונת דאון היא רכישת מיומנויות התקשורת והשפה ולכך ייוחד פרק נפרד.

לסיכום, התפתחותם של ילדים עם תסמונת דאון היא איטית יותר בהשוואה לילדים רגילים. בנוסף, בגלל הופעתם החיצונית הייחודית, חריגותם בולטת מאד, כל אלו גורמים ליצירת סטראוטיפים, לציפיות נמוכות ולכך שהחברה מתרחקת מהם. ההתייחסות לקבוצת הלוקים בתסמונת דאון היא כאל יישות הומוגנית תוך התעלמות מהבדלים אינדיבידואליים. בעבר רווחה ההנחה כי לא ניתן ללמד ולקדם ילדים עם תסמונת דאון. כיום רווחת התפיסה הרואה ביחיד עם תסמונת דאון, למרות קשייו, אדם בעל יכולת למידה. ממצאי מחקרים, והניסיון לשלבם בחיים החברתיים הביאו למסקנה כי מיומנויות בתחום הלימודי (קריאה, כתיבה, חשבון ושפה) ובתחום החברתי שבעבר נחשבו כבלתי ניתנות להקניה אצל ילדים אלו - ניתנות כיום להשגה, אם כי באיטיות וברמות שונות. המגמה היום במערכת החינוך היא לשלבם במסגרות רגילות גם בשל הרצון להפחית את ההרחקה והדחייה מהחברה הרחבה (Buckley, 1985, 2000).

התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה

התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים רגילים

השפה הינה מהישגיו המופלאים של האדם בכלל והילד בפרט. התפתחות השפה מושפעת מבשלות נוירולוגית, מתהליכים קוגניטיביים כמו: חשיבה, זיכרון, הסקת מסקנות, תכנון ויכולת לחיקוי ומאינטראקציה עם הסביבה (בנודיו, 2000; גנון, 2000). ליכולת השפתית השפעה על התפתחות מיומנויות חברתיות, רגשיות וקוגניטיביות (סמילנסקי ושפטיה, 1993). התפתחות כישוריו הלשוניים של הילד היא מהירה. ברוב התרבויות אומרים הילדים את מילותיהם הראשונות בין 10 ל-18 חודשים. עד הגיעם לגיל ארבע שנים מדברים רוב הילדים במשפטים בנויים כהלכה. עם הכניסה לבית הספר היסודי, היקף אוצר המילים של הילד הוא כ-14,000 מילים (דרומי, 2003). ההתפתחות התקינה של תקשורת ושפה ניתנת לתיאור על פי שלבים. שלב ראשון – בכי. הבכי מופיע מיד עם הלידה ומשמש לתקשורת של התינוק עם סביבתו. סוגי בכי שונים מבטאים רצונות שונים של התינוק כגון: רעב, כאב או שעמום. האם לומדת מהר מאד לזהות את צרכי התינוק על פי הבכי (דרומי ורינגוולד-פרימרמן, 1996; Bjorklund, 1989).

שלב שני - ווקליזציות שונות והמייה. שלב זה מתרחש מסוף החודש הראשון עד לחודש החמישי-שישי.

בשלב זה התינוק מפיק קולות בסיסיים תוך שימוש באברי ההיגוי. בתקופה זו מנסה התינוק לחקות את קולות האם והיא מצידה מנסה לשמש הד לקולו ולחקותו, וכך נוצרת התאמה קולית-הדדית ומשחק קולי-הדדי בין התינוק להוריו (דרומי ורינגוולד-פרימרמן, 1996). Papousek, M., & Papousek, (1989) טוענים שהתינוק ממשיך בהתאמה הקולית ובחיקוי עד הגיעו לגיל חמישה חודשים. אז הוא ממעיט בהשמעת קולותיו בשל היותו עסוק בחקירת הסביבה. חקירה זו מביאה את התינוק לשלב הבא בהתפתחות הדיבור: המלמול.

שלב שלישי - מלמול. שלב זה מופיע מגיל 6-5 חודשים עד גיל 10 חודשים. המלמול דומה יותר לדיבור והוא מופיע כהרכב של עיצור ותנועה עם דגמי הנגנה המחקים את אלו של המבוגרים. בווקליזציה של הילד יש צלילים מגוונים מאוד: צלילים משפת אימו, משפות אחרות וכאלו שאינם מופיעים באף שפה. בשלב זה מתחדדת ערנותם של התינוקות לשפה המדוברת. חוקרים שונים מייחסים למלמול מטרות שונות: מטרת המלמול על פי לוק (Locke, 1989) היא פיתוח המשוב השמיעתי, ואילו על פי לינג (Ling, 1984) מטרת המלמול היא תרגול התנועה של שרירי ההיגוי. בכל מקרה, החוקרים מסכימים שהמלמול משמש צורך של התינוק לגירוי עצמי. גירוי זה עוזר לו להמשכיות ההפקות הקוליות עד הופעת המילים הראשונות.

שלב רביעי - תבניות פונטיות קבועות. שלב זה מופיע בגיל 10 חודשים לערך. התינוק משתמש בקולות עקביים המגלים תוכן פונקציונאלי, למשל "ברר..ברר.." להסעה של מכונית. גיליס ודה-שטר (Gillis & De Schutter, 1986) מחלקים שלב זה לשתי תקופות: (א) שלב התחלתי - בו נרכש מספר מועט של תבניות פונטיות קבועות, בשלב זה התבניות הפונטיות אינן מוכללות ומופיעות רק בהקשר אחד. למשל, כאשר הילד עצמו מסייע מכונית (ב) שלב הפלטו (Plateu) - בו לא נרכשות תבניות פונטיות קבועות חדשות, אלא היחידות הקיימות מוכללות ומתחילות להופיע בהקשרים שונים, למשל "ברר..ברר.." לא רק למכונית, אלא גם לחפצים נעים אחרים.

שלבם אלו מתארים את התפתחות השפה בשלב הקדם-מילי. למרות שטרם הופיעו המילים הראשונות, יש לתינוק יכולת תקשורתית מורכבת, המאפשרת לו להשתתף באופן פעיל במערכת של יחסי גומלין עם אמו ועם אנשים אחרים בסביבתו הקרובה. רכישה תקינה של התנהגויות קדם מילוליות מהווה בסיס הכרחי להופעת המילים המובנות הראשונות ולהמשך התפתחות השפה בתחומי הפונולוגיה, הסמנטיקה, המורפולוגיה, התחביר והשיח (Dromi, 1993).

שלב חמישי- השלב החד-מילי. שלב זה מוגדר כתקופה בה רוב מבעי הילד הם בני מילה אחת בלבד. שלב זה מתרחש בסוף השנה הראשונה לחיים. בראשית שלב זה הילד עדיין מתקשר גם באמצעות הפקות קוליות

וג'סטות, אך אלה הולכות ופוחתות במקביל לעלייה באוצר המילים הפעיל. בשלב החד מילי מתקיימת אינטראקציה מרתקת בין התפתחות החשיבה להתפתחות השפה. השלב מתאפיין בתהליכים של יצירת משמעות. וביצירת הקשר בין הידע הלא-מילולי של הילד על חפצים ועל מאורעות לבין מילים שהן סמלים לשוניים המייצגים אותם. עם תהליכים אלה אפשר למנות את תהליך הניתוק מההקשר ותהליכים שונים של הכללה. ההתפתחות העיקרית בשלב החד-מילי קשורה אם כן לרכישת היכולת להשתמש בשפה בצורה סימבולית כמייצגת תכנים ומושגים. יכולת הקטגוריזציה הלא-מילולית, אשר הולכת ומתפתחת במהלך השנה השנייה לחיים, תומכת ברכישת הידע הלקסיקלי ונתמכת על ידה. תהליך רכישת המשמעות הלקסיקלית עומד במרכזו של השלב. ילדים שהתפתחותם הלשונית תקינה, מתחילים להפיק מילים מובנות ראשונות בסביבות יום הולדתם הראשון וממשיכים להפיק מבעים בני מילה אחת בלבד במשך מספר חודשים ולעיתים אף במשך שנה שלמה. במהלך השלב החד-מילי צוברים הילדים אוצר מילים פעיל, הכולל כמה מאות מילים (בין 250 ל 600 מילים שונות). במחקר הערכה רב-ממדים, שבו נבדק גודל הלקסיקון הפעיל של קבוצת נבדקים דוברי אנגלית, עשו פנסון ועמיתים (Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal, & Pethick, 1994) שמוש בשאלון אשר מולא על ידי אימהות. במחקר השתתפו 1803 ילדים דוברי אנגלית בטווח הגילאים 16-30 חודשים. מניתוח דיווחי ההורים עלה, שיש שונות רבה בין ילדים בקצב למידת אוצר המילים במהלך השנה השנייה לחיים. בגיל 16 חודשים ציון החציון היה 44 מילים שונות, ובגיל 23 חודשים 300 מילים שונות. בעשירון התחתון הפיקו רק 50 מילים ובעשירון העליון הפיקו 550 מילים שונות. במחקר מקביל שנערך בישראל על ידי מיטל ועמיתים (Maital, Dromi, Sagi, & Bornstein, 2000). השתתפו 256 תינוקות דוברי עברית בטווח הגילים 18 עד 24 חודשים. הממצאים לגבי השונות במדגם הישראלי היו דומים מאוד לאלו שדווחו במחקר אמריקאי.

הבדלים מובהקים נצפים בהתנהגות הלשונית של הילד בראשית השלב החד-מילי ובסופו (דרומי, 1997). בראשית השלב החד-מילי לומדים הילדים מילים חדשות בקצב איטי מאוד. לאחר מספר חודשים מציגים הילדים האצה משמעותית בקצב רכישת המילים. בהתפתחות התקינה הם רוכשים מספר רב של מילים חדשות בכל שבוע. קצב מואץ זה של רכישת מילים, משקף שינוי איכותי בתהליך הלמידה ומכונה בספרות המקצועית "פרץ לקסיקלי". קצב הרכישה של מילים חדשות הוא מדד חשוב בהערכת התפתחות אוצר המילים של הילד, ייתכן שאף חשוב יותר ממספר המילים שהוא יודע. הממד הזה בהתפתחות אוצר המילים נחקר לעומק בקרב ילדים המראים התפתחות תקינה, בעיקר בקשר להופעת ה"פרץ הלקסיקלי" (דרומי, 2003).

קיימות דעות שונות לגבי המועד המדויק, במהלך השלב החד-מילי, שבו מופיע פרץ זה. יש הסבורים (Goldfield & Reznick, 1990) שהוא מתחיל כאשר אוצר המילים הפעיל כולל 50 מילים שונות, אחרים (Dromi, 1987; McShane, 1980; Mervis & Bertrand, 1994) סבורים שהוא מתחיל מאוחר יותר בהתפתחות, מספר שבועות לפני הופעת התחביר. מרויס וברטרנד (Mervis & Bertrand, 1995) טענו, שהבדלים בין-אישיים בתזמון ה"פרץ הלקסיקלי" קשורים להבדלים בקצב ההתפתחות הקוגניטיבית. לדעתם "פרץ" זה הנו השתקפות של השגים קוגניטיביים לא מילוליים וקשור ביכולת הילדים למיין חפצים באופן ספונטני. יכולת מיון זו חשובה ביותר כדי לפתח בהמשך מיון קטגוריאלי. יכולת זו קשורה להבנה שמילה משמשת תווית לקטגוריות של חפצים רבים, אירועים ויחסים. בעצם להבנה שמילה הינה סמל ואינה קשורה לאירוע פרטי או בודד.

שלב שיש – השלב הדקדוקי המוקדם. בשלב זה, המטלה העיקרית של הילד היא לזהות את חוקי מבנה המשפט ולהשתלט על הדקדוק הבסיסי של שפת אימו. שלב זה נמשך כשנתיים ובו מופיעים צרופי המילים הראשונות לכדי משפט פשוט. הופעתם של צירופים אלו מהווה נקודת מפנה איכותית בהתנהגות הלשונית של הילד. הילד מגלה את חוקי המורפולוגיה והתחביר הפשוט. אלו מאפשרים לילד להשתמש במבני שפה על מנת לתאר אירועים פשוטים. אירועים אלו עדיין לא מקושרים זה לזה, ולכן התוכן הטעני של מרבית ההפקות מוגבל לטענה אחת בלבד. הילד מצליח לספר על מקרה שקרה לו, למשל, "שברתי כוס בגן", יכול להביע משאלה פשוטה, למשל: "אני רוצה טוש אדום", לתאר תמונה שיש בה התרחשות או מספר התרחשויות, למשל "דני בוכה", "כואבת לה הבטן", "דני משך לה בשערות", ומראה התייחסות למין, לגוף, לזמן ולמספר. למשל, "ילדים קופצים בגינה", "אתמול פגשתי את שושנה", "אתה התלבשת לבד", "אנחנו קפצנו למים". התכונה המאחדת המשפיעה על מגוון רחב של התנהגויות הנצפות בשלב הדקדוקי המוקדם הינה התכונה של זיהוי המבנה הדקדוקי הבסיסי של השפה. רכישת הדקדוק הפורמלי הבסיסי אשר עומדת ביסודו של שלב זה מהווה תנאי מקדים והכרחי, לרכישת היכולות המאוחרות יותר של השיח, יכולות אלו מאופיינות בהבנת הקישוריות בין מבנים והכרה בחשיבות של ההיררכיה ביניהם (דרומי, 1997, 2003). שלב שביעי – השלב הדקדוקי המאוחר. שלב זה מתאפיין ביציאה מעבר לגבולות המשפט הבודד. הילד מבין ששפה משמשת להבעת רעיונות מורכבים, ויש בה אמצעים להבעת יחסים בין מאורעות שונים, כפי שהם נתפסים על ידי הדובר ומועברים לשומע. הילד לומד לספר סיפור המהווה סכמה שלמה ובנוי מכמה אפיזודות. ניצני אמצעים אלו מופיעים בשנות הגן המאוחרות (מגיל חמש) וממשיכים להתפתח לאורך שנים גם בשנות הלימוד בבית הספר. היכולת של ילדים לספר סיפור היא יכולת מאוחרת אשר מופיעה רק בשלב הדקדוקי המאוחר ונמשכת גם במהלך שנות בית הספר (ברמן, 1997).

קיימים הבדלים באופן בו יוצרים ילדי גן וילדי בית ספר טקסט מילולי המבוסס על סדרת תמונות. ילדים בני ארבע מבינים כי עליהם לתרגם מידע חזותי – סטטי לטקסט מילולי-דינמי אולם מתקשים להפיק "צייני מעבר" המשמשים לקישוריות ולאזכור בטקסט. ילדים אלו מצליחים לתאר את המתרחש בכל תמונה, אך מתקשים ביצירת קשר נרטיבי בין התמונות. קושי זה נובע מהעובדה שהם עדיין לא מפנימים את המבנה הגלובלי של הסיפור השלם. ילדים בני חמש מצליחים להשתמש בתמונות כדי ליצור רצף אירועים מתקדם בזמן תוך התעלמות מהגבולות שמציבות התמונות. ילדים אלו מתחילים להשתמש באסטרטגיות יעילות של "שימור" הדמויות בספר ויודעים לחבר את הסיפור השלם על פי הייצוג הסכמטי שיש להם על האירוע השלם המוצג ברצף התמונות. בסיפור של ילדים אלו אפשר לזהות את הגיבור הראשי שהטקסט מאורגן סביבו. מפנה דרמטי זה ביכולת לספר סיפור קשור כנראה ליכולת החדשה של הילד לעבד בו-זמנית מספר יחידות ואף לסדר אותן בתוך מבנה שלם בעל ארגון פנימי. הסיפור העשיר יותר מתבטא במגוון לקסיקלי רחב, בשיפור ניכר בשימוש בקשרים ובצייני מעבר וביכולת עולה לסמן ולסדר את היחידות של הטקסט בצורה לכידה (קוהרנטית). רק ילדי בית הספר מצליחים לארגן את אירועי התמונות במסגרת של מבנה פעולה. ברמה זו ניכרת כבר יכולת בוגרת לספר את הסיפור בהקשר למטרה מוגדרת שהוצגה בראשיתו, כאשר כל חלקי הסיפור מובילים להשגת המטרה המרכזית של הסיפור. ילדי בית הספר מציגים שלב חדש בהתפתחות השפה המעיד על הפנמת יחסים: יחסי שימור, יחסי זמן, יחסי סיבה ותוצאה, יחסים בין מבעים, בין דוברים, בין ידע חוץ-לשוני על ההקשר לידע לשוני ועוד (כצנברגר, 1994, 1997).

התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון

ילדים עם תסמונת דאון מגלים קשת רחבה של בעיות בתחומים השונים: קוגניטיבי, מוטורי, רגשי ועוד. נראה שהבעיה הקשה ביותר שלהם היא בעיית התפתחות התקשורת והשפה. התפתחות השפה נמוכה מהמצופה הן בהשוואה ליכולתם הקוגניטיבית והן בהשוואה לילדים עם קשיי התפתחות אחרים (Mundy, Sigman, Kasari & Yirmiya, 1988). קיים ויכוח בין החוקרים לגבי השאלה האם תהליך התפתחות השפה אצל ילדים עם תסמונת דאון, הוא תהליך שונה מהתהליך הרגיל או שהוא מהווה שיחזור איטי יותר של התפתחות תקינה. ממימצאיו של מילר (Miller, 1992) עולה שעד גיל מנטלי של 17 חודשים אין הבדל משמעותי באוצר המילים הממוצע בין ילדים רגילים וילדים עם תסמונת דאון. מצב זה מתחיל להשתנות בגיל מנטלי של 17 חודש. בגיל זה ההתפתחות השפתית צוברת תאוצה בשתי הקבוצות, אך היא מהירה יותר אצל ילדים רגילים. מילר (Miller, 1992) מסיק שלשתי הקבוצות יש אותו מכניזם קוגניטיבי לרכישת שפה.

גישה דומה מוצגת על ידי מרוויס וברטרנד (Mervis & Berterand, 1994). לטענתם, כשילדים עם תסמונת דאון מגיעים לאוצר מילים של כ-20 מילים, הם משתמשים במיומנויות של מיפוי מהיר ("Fast Mapping") דהיינו משתמשים ברמזים מן ההקשר כדי לנחש מה משמעותה של מילה לא מוכרת, כמו ילדים רגילים. במחקר שערכו לינץ' וחבריו (Lynch, Oller, Eilers, & Basinger, 1991) נמצא שקיים פיגור בהתפתחות הווקלית של ילדים עם תסמונת דאון לעומת תינוקות רגילים. תינוקות רגילים מתחילים במלמול קנוני (הגיות קדם לשוניות המורכבות מרצפים של הברות הנשמעים יותר ויותר כמו דיבור) בגיל 6 חודשים בערך ואילו ילדים עם תסמונת דאון, מתחילים בגיל תשעה חודשים. אודום (Odom, 2002) תומך בממצאים אלו ומציין כי השלב החד-מילי אצל ילדים עם תסמונת דאון מתחיל בגיל שלוש ואף מאוחר יותר, בעוד ילדים רגילים עוברים את השלב הזה כבר בגיל שנתיים. בגיל שש אוצר המילים של ילדים אלו דל מאוד, והם מסוגלים להפיק רק משפטים מעטים וקצרים ואינם מתפתחים יותר. הם משתמשים במחוות גוף גם בגילאי בית הספר, בעוד ילדים רגילים משתמשים בגיל זה בתקשורת מילולית.

יש חוקרים (Dodd, 1976; Smith & Stoel – Gammon, 1983) הטוענים שאצל ילדים עם תסמונת דאון דפוס רכישת השפה דומה לזה של ילדים רגילים והם משתמשים באותם תהליכים המופיעים בהתפתחות הפונולוגית הנורמלית ובאותו רצף פונולוגי התפתחותי הקיים אצל ילדים רגילים, כמו השמטת הברה בלתי מודגשת או השמטת עיצור סופי. יחד עם זאת, קיימים מאפיינים מיוחדים לאוכלוסיה זו כמו שימוש בתהליכים אידיויסינקרטיים שלא קיימים בהתפתחות פונולוגית רגילה: אנקות, נקישות לשון, החלפות של הגאים, ושימוש חלקי בחוקים הרגילים, עובדה זו מקשה על ניתוח באופן שיטתי של השגיאות בשפה שילדים אלו עושים.

פולר (Fowler, 1990) סבורה שהתפתחות שפתם של ילדים עם תסמונת דאון איננה רק העתק איטי של ההתפתחות הנורמלית. לדעתה, ההתפתחות המוקדמת היא אמנם העתק איטי מאד של ההתפתחות הרגילה, אבל קיימים גם הבדלים מהותיים בין התפתחות שפתם של ילדים רגילים והתפתחות שפתם של ילדים עם תסמונת דאון. גם לדעתה, שפתם של ילדים עם תסמונת דאון מפגרת אחר ההתפתחות המצופה מהם על פי גילם המנטלי.

סובלמן-רוזנטל וקליין (2003) ניסו לאפיין את תהליך התפתחות מיומנויות התקשורת של תינוקות עם תסמונת דאון, בהשוואה לתינוקות רגילים. הן דנו בשאלה אם תהליך ההתפתחות של תינוקות עם תסמונת דאון הוא תהליך אטי של אותו תהליך התפתחותי שעוברים תינוקות רגילים או שונה ממנו. מהממצאים עלה כי אי אפשר להסיק באופן חד-משמעי לגבי הבדלים באיכות התהליך, אלא לגבי הבדלים בקצב. עם זאת, לאטיות הרבה שמגלים תינוקות עם תסמונת דאון בפיתוח התנהגויות תקשורת קדם-מילולית, יכולה

להיות השלכה על אופי התהליך ההתפתחותי ואיכותו. אף שכל מרכיב כשלעצמו אינו שונה אצל תינוקות עם תסמונת דאון מזה הקיים אצל תינוקות בעלי התפתחות תקינה, השילוב ההכרחי של מכלול המרכיבים אינו מתרחש באופן שוטף ורציף כמו בתהליך הרגיל. לכן, התמונה המתקבלת לגבי התפקוד התקשורתי של תינוקות עם תסמונת-דאון נראית לא רק אטית ביותר, אלא שונה גם באיכותה.

גם מנדי וחבריו (Mundy, Kassari, Sigman, Ruskin, 1995) סבורים כי מהלך ההתפתחות השפתית של שתי הקבוצות שונה. לדעתם, ילדים עם תסמונת דאון מתקשים לתקשר כבר בשלב הקדם מילי. בהשוואה לילדים רגילים הם משתמשים פחות במחוות גוף כמו: נגיעה, נתינה, הצבעה וקשר עין במטרה למשוך תשומת לב, לבקש שיתוף פעולה, או להתייחס לחפץ הנמצא רחוק מהישג ידם.

ילדים עם תסמונת דאון מציגים שונות רבה בהתפתחותם התקשורתית והשפתית. שונות זו מתבטאת כבר בעת הופעת המילים הראשונות. יש ילדים שהופעת המילים הראשונות מתרחשת בהיותם בני 12 עד 24 חודשים (כמו בהתפתחות הנורמלית), ויש שהופעת המילים הראשונות מתרחשת בהיותם בני 4 שנים (Gillham, 1979; Stroeminger, Winkler, & Cohen, 1984). ככלל ניתן לאמר שקצב רכישת אוצר המילים אצל ילדים עם תסמונת דאון הוא איטי מאד, וגם בתחום זה קיימת שונות רבה. לדעת מילר (Miller, 1988) הופעת המילים הראשונות ומבעים בין שתי מילים מתרחשים אצל ילדים עם תסמונת דאון בגיל מנטלי דומה לילדים תקינים, אבל אוצר המילים המצטבר נרכש בעיכוב ניכר בהשוואה לילדים התואמים להם מבחינת הגיל המנטלי. גילהם (Gillham, 1990) מוסיף כי ילדים עם תסמונת דאון בגיל מנטלי דומה לזה של ילדים רגילים, מגיעים ללקסיקון שמכיל כ- 50 מילים, בטווח גילאים הנע בין 3.6 עד 6 שנים. שונות זו באה לידי ביטוי בהמשך ההתפתחות התקשורתית והשפתית באורך המבע. במחקר שערכה הריס (Harris, 1983) נמצא שאורך המבע של ילדים עם תסמונת דאון, בגילאים 2.6 ו 6.9 שנים, היה מקביל לילדים תקינים בגילאים 1.5 ו 2.5 שנים, בהתאמה. בהמשך לכך, ברגלונד, אריקסון וגיונסון (Berglund, Eriksson, Johansson, 2001) מצאו כי 5%-10% מהילדים עם תסמונת דאון מצרפים מילים בגיל שנתיים עד שנתיים וחצי, ו-70% עושים זאת בסביבות גיל חמש וחצי שנים.

גם לגבי תהליך התפתחות מיומנויות התקשורת והשפה אצל ילדים עם תסמונת דאון בגילאים בוגרים יותר קיימות דעות שונות. לדעת רונדל (Rondal, 1994, 1996) בהתפתחות שפתית תקינה, המרכיבים המורפוסנטקטים (התחביר והמורפולוגיה של השפה) נרכשים יחסית במהירות במהלך ההתפתחות המוקדמת ואילו המרכיבים הסמנטיים (המשמעויות של השפה) והפרגמאטיים (שימושי השפה בהקשר החברתי) מתפתחים לאורך כל מעגל החיים. אצל ילדים עם תסמונת דאון נצפו עיכובים בהתפתחות

המרכיבים הסמנטיים והפרגמטיים. לדעת לננברג (Lenneberg, 1967) רכישת שפה אצל ילדים עם תסמונת דאון מואטת בתחילת גיל ההתבגרות. פולר (Fowler, 1990) הציעה שרכישת שפה אצל ילדים עם תסמונת דאון מואטת כאשר הם מגיעים לגיל קריטי - בסביבות גיל שבע. לדעתה, התפתחות התחביר (Syntax) אצל ילדים עם תסמונת דאון מפגרת במיוחד ומאופיינת בתקופה של התפתחות מהירה (בערך בגיל ארבע עד חמש שנים) ולאחריה תקופה ארוכה שאין בה כל שינוי. לאחר מכן יכולה להיות שוב "התפרצות" והתקדמות ושוב תקופה שאין בה שינוי, זאת לעומת ההתפתחות אצל ילדים רגילים שהיא ליניארית (Chapman, 1981).

מחקרים שהשוו את המבנים הדקדוקיים בהם משתמשים צעירים עם תסמונת דאון, מצאו שלמרות השימוש בתחביר מורכב שכולל משפטים מחוברים ומשפטים משועבדים, עדיין הם מתקשים בלימוד התחביר וברכישת כללי דקדוק, מבנה המשפט שלהם מוגבל ורמתו נמוכה בהשוואה לילדים רגילים באותו גיל מנטלי. רוב הילדים בגילאי 6-14 שנים עם תסמונת דאון יכולים להבין ולהפיק רק משפטים קצרים בני 2-3 מילים (Bless, Swift, & Rosen, 1985; Dolley & Semmel, 1971; Hodapp & Zigler, 1990). ייתכן והדבר מעיד על כך שההתפתחות הסינטקטית (התחבירית) שלהם נעצרה בשלב כלשהו וייתכן אף שהם לעולם לא יגיעו לשליטה מלאה (Thordardottir, Chapman, & Wagner, 2002).

קיים פער בין יכולת ההבנה השפתית של ילדים עם תסמונת דאון ליכולת ההפקה השפתית. ילדים עם תסמונת דאון מציגים מיומנויות הבנת שפה טובות יותר מאשר מיומנויות הפקה (Caselli et al, 1998; Thordardottir et al, 2002). פער דומה נמצא גם אצל מתבגרים עם תסמונת דאון. נראה שהמיומנויות הלקסיקליות (מיומנויות הקשורות לאוצר מילים) של המתבגר עם תסמונת דאון מואצות עם העלייה בגיל לעומת המיומנויות הסינטקטיות (התחביריות) (Chapman, Schwartz, & Kay-Raining-Bird, 1991).

כיצד ניתן להסביר פער זה בין יכולת ההבנה ליכולת ההפקה? חוקרים שונים התייחסו לנושא. לדעת מנדי ועמיתיו (Mundy et al, 1995) ילדים עם תסמונת דאון מנסים להבין את העולם הדומם והאנושי שסובב אותם, הם רוצים לתקשר עם סביבתם, אבל קיים אצלם מחסור ביכולות פונקציונליות של תקשורת. מחסור זה מתבטא בעיכוב בהתפתחות הפונולוגית ובקשיים בשימוש במחוות. תינוקות עם תסמונת דאון חסרים את היכולת להשתמש במחוות כדי לבקש עזרה בהשגת חפץ מסוים או כדי להזמין את המבוגר לבצע פעילות משותפת. כתוצאה מכך, תהליך רכישת אוצר המילים הבעתי אטי יותר בהשוואה לרכישת אוצר מילים הבנתי. צ'פמן ועמיתיו (Chapman et al, 1991) מציגים הסבר נוסף לפער בין יכולת ההבנה ליכולת ההפקה. ילדים עם תסמונת דאון מודעים לכך שהחברה הסובבת אותם מתקשה להבין את שפתם ולכן הם בוחרים

לדבר באופן מתומצת. זאת למרות שהם מבינים הרבה יותר ממה שהם מציגים בפועל בשיחה. בנוסף, לעיתים קרובות החברה מנסה לסייע להם, על ידי כך שהיא "מתרגמת" את דבריהם. עובדה זו מצמצמת את מספר ההזדמנויות שלהם לשיחה וכתוצאה מכך הם רוכשים מעט אימון בהפקת שפה. מאוחר יותר הוסיפו צ'פמן ועמיתיו (Chapman, Schwartz, & Kay-Raining Bird, 1998) הסבר נוסף. לדעתם, בעיות השמיעה האופייניות לילדים עם תסמונת דאון ובעיות קוגניטיביות כמו ליקוי בזיכרון לטווח קצר מקשים על עיבוד השפה ועל יכולות ההפקה של מילים ויוצרים את הפער בין יכולת ההפקה ליכולת ההבנה.

צ'פמן ועמיתיו (Chapman et al, 1991) התייחסו גם לפער הקיים אצל ילדים ומתבגרים עם תסמונת דאון, בגילאי 5-20 שנים, בין ההבנה התחבירית (דהיינו הבנת כללי הדקדוק והתחביר בשפה) לבין ההבנה הלקסיקלית (דהיינו הבנת מילים בשפה). לדעתם, הקושי בהבנה תחבירית נובע מעיכובים כללים המאפיינים את התסמונת כמו: איחור בהופעת המילים הראשונות, מבעים קצרים המורכבים ממילים בודדות ועוד ואילו יתרונם היחסי בהבנה הלקסיקלית יכול להיות מוסבר בגילם הכרונולוגי ובניסיון החיים שרכשו עד לתקופה בה הם נבדקו.

הסבר נוסף מתייחס לאינטראקציה שפתית בין אמהות לילדיהן הלוקים בתסמונת דאון.

צ'פמן (Chapman, 1981) הראה כי אמהות לילדים עם התפתחות תקינה משתמשות באופן ממוצע באורך מבע שהוא בשתי מורפמות יותר מהמבע של הילד. לדעתו, ילד עם התפתחות תקינה יהיה מסוגל להתמודד ולהתרם מפער זה. לדעתו, אמהות לילדים עם תסמונת דאון המשתמשות בדפוס דומה, עלולות להוסיף על הקושי בהפקת שפה, גם קושי בהבנת שפה, שכן רמת המשפט אותו הן מציגות, אינה מותאמת ליכולתו של הילד.

צ'פמן ועמיתיו (Chapman et al, 1998) מוסיפים כי ילדים עם תסמונת דאון מציגים יותר ניסיונות לדיבור לדקה מאשר מציגים ילדים רגילים במהלך אינטראקציה. לדעתם, אורך ורמת מורכבות המבעים המוצגים לילדים אלו אינה מותאמת ולכן הם מנסים לפצות באמצעות מלל על קשיים בהבנה תחבירית. חוקרים שונים סבורים כי קיים קשר סיבתי בין הבנה להפקה. ילדים המציגים רמת הבנה גבוהה יציגו גם רמת הפקה גבוהה יותר של שפה (Chapman, Seung, Schwartz, & Kay-Rainig Bird, 2000). ייתכן והדבר נובע ממכניזם מוחי היוצר קשר סיבתי בין הבנה להפקה. האזור המוחי האחראי על הבנת שפה, ורניקה, מפעיל את האזור המוחי הקדמי, האחראי על הפקת שפה, ברוקה. ייתכן כי ילד אשר כמות המידע הנקלטת ומובנת על ידו, באמצעות אזור ורניקה, רבה יותר, יפיק כתוצאה מכך יותר שפה באמצעות אזור ברוקה (פאוסט, 1990; קומרניק, 1997). גטרקול ומרטינק (Gathercole & Martink, 1996) מוסיפים כי הקושי של ילדים עם תסמונת דאון להפיק מילים אותן הם שמעו, בהשוואה לילדים אחרים הדומים להם

מבחינת הבנה, נגרם כתוצאה ממוליכות עצבית נמוכה בין האזור המוחי-התפיסתי האחראי על הבנת שפה, לבין האזור המוחי-הביצועי האחראי על הפקה ראשונית של הדיבור וכן מרמת הפעלה נמוכה, באזור הביצועי, האחראי על הפקת שפה.

נמצא כי קיימים הבדלים בהתפתחות מיומנויות תקשורתיות ושפתיות בין בנים ובנות עם תסמונת דאון. התפתחותן של בנות עם תסמונת דאון נוטה להיות מהירה יותר, בהשוואה לבנים (Beeghly, Weiss-Perry, 1990 & Cicchetti). הבדלים אלו נצפו במיומנויות הקשורות לאוצר מילים, מיומנויות פרגמטיות ואורך המבע בגילאים הצעירים. נראה כי בגילאים מאוחרים יותר מצטמצם הפער בין המינים (Chapman, 1987; Buckley & Sacks, 1998; Schwartz & Kay-Raining Bird, 1998). יש לציין כי במחקרם של ברגלונד ואריקסון (Breglund & Eriksson, 2000) על התפתחות שפה בקרב ילדים תקינים, לא נמצאו הבדלים בין המינים ולכן חשוב לבדוק האם ישנם גורמים שקשורים לתסמונת דאון והמשפיעים על היתרון היחסי ביכולת השפתית אצל בנות עם תסמונת דאון לעומת בנים, בגילאים צעירים.

קיימות גישות שונות המנסות להסביר את בעיית התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון. קיימים הסברים המתייחסים לסיבות פיזיולוגיות, קוגניטיביות וסיבות הקשורות לתהליכי האינטראקציה בין הילד הלוקה בתסמונת דאון וסביבתו.

הסברים הקשורים לסיבות פיזיולוגיות- לילדים עם תסמונת דאון אנומליות אורליות המתבטאת בהתעבות ממברנת השפתיים, בשפתיים פעורות עם הסתדקות והתרחבות, לשון היפוטונית גדולה ומשורבבת, חך גבוה וצר, אנומליות בשיניים וליקויים הקשורים למנשך לא תקין. ייתכן וכל אלו מקשים על תהליך רכישת השפה. גם הביקורת על הדיבור היא בעייתית בגלל פגם נוירו מוסקולרי, סרבולום (Cerebellum) קטן יחסית לנורמה והיפוטוניה. ליקויים אלו מפריעים לקואורדינציה בתנועות מערכת הדיבור כמו תנועות שפתיים, לשון, לסת ומערכת הנשימה וכן גורמים לרפלקסים ירודים, זמן תגובה איטי וקשיים בהיגוי (פירשטיין ומינצקר, 1994; פושל, 1980; Penore & Smith, 1975). בנוסף, קולם של ילדים עם תסמונת דאון הוא צרוד וקיימת אצלם נזילות רבה (Maron, 1986). טונוס השרירים החלש אצל ילדים עם תסמונת דאון גורם גם להאטה בפעולת שריר האוזן התיכונה, האטה זו משפיעה על עיבוד המידע השמיעתי והבקרה השמיעתית ואכן עיבוד אטי של מידע שמיעתי ובקרה נמוכה על הדיבור מאפיינים ילדים עם קשיי דיבור, שפה ולמידה (Madeule, 1989). ילדים עם תסמונת דאון סובלים מתדירות גבוהה של זיהום והצטברות נוזלים באוזן התיכונה.

עובדה זו גורמת לצמצום בתחושת השמיעה, לצלילים מעומעמים ולקושי בהבחנה בין מילים בעלות צליל דומה. כל אלו משפיעים על תהליך התפתחות השפה (קוזומה, 1994).

הסברים הקשורים לסיבות קוגניטיביות- הסברים אלו מתייחסים לקשיים בזיכרון שמיעתי לטווח קצר וזכירת רצף. ילדים עם תסמונת דאון מתקשים לזכור רצפים של מילים אותם שמעו ו/או לשמור אותם בזיכרון לצורך עיבוד. דבר זה משפיע על יכולתם להרכיב משפטים ארוכים ונכונים ולכן הם בדרך כלל מפיקים משפטים קצרים, כמעט ללא שימוש בפעלים ושמות תואר, ומתקשים ברכישת כללי הדקדוק (Carr, 1995).

צ'פמן (Chapman, 1995) סבור שאנשים המתקשים בזיכרון שמיעתי זקוקים לאמצעים נוספים, ולזמן רב יותר כדי ללמוד צורות של משפטים מורכבים.

הסברים המתייחסים ליכולות קוגניטיביות – ילדים עם תסמונת דאון מתקשים לתרגם קולות דיבור למושג (ובקריאה לתרגם את המילה הכתובה למשמעותה). כאשר ילד רגיל לומד לדבר הוא לומד לקשר את קולות הדיבור המרכיבים את המילה עם משמעותם של אובייקטים ואירועים. הילד מארגן את המושגים שהוא רכש באופן סימבולי במילה או בתמונה. למשל, כשהוא שומע את המילה "כדור" האסוציאציה שלו היא תמונת הכדור ו/או מושג הכדור. לאחר מכן כשהילד לומד לקרוא הוא מוסיף צורה סימבולית אורטוגרפית למשמעות (Buckley, 1985). לדעת בקלי (Buckley, 1985), אצל ילדים עם תסמונת דאון קיימת דומיננטיות מוחית ימנית לשפה. לדעתה, כישורי השפה אצל ילדים עם תסמונת דאון מתפתחים באונה הימנית ולא השמאלית בשל ארגון מוחי שונה הנובע מגורמים גנטיים, או מפני שהאונה השמאלית אינה מתפקדת כראוי. אם השערה זו נכונה, אזי ילדים עם תסמונת דאון נאלצים לתפקד במסגרת המגבלות של האונה הימנית. באונה זו מתרכז ניתוח חומר באופן סימולטני ומעובד היטב המידע הוויזואלי- מרחבי, מאידך קיימת בעיה בניתוח רצפים. ניתוח הרצפים נחוץ בין היתר להבנת משפטים. כדי ללמוד שפה יש לשמוע, לזכור ולנתח סימנים אקוסטיים המשתנים באופן מהיר במהלך הדיבור. הדיבור האנושי הוא מהיר. ההברות מושמעות בקצב של 2 עד 5 הברות לשנייה (כשהברה מורכבת משני חלקים שכל אחד מהם נמשך בממוצע עשירית השנייה) ולפיכך ילדים עם תסמונת דאון מתקשים לעקוב אחריו (הגואל-קרניאלי, 1995; Oelwein, 1995).

גם תהליכי עיבוד המידע האטומיים המאפיינים ילדים עם תסמונת דאון, מקשים עליהם לקלוט מילים קצרות במיוחד, כמו מילות חיבור, אשר הכרחיות לצורך בניית משפטים. חלק מהילדים על כן משמיטים את ההברה האחרונה במילה או מצמצמים את המילה לכדי הברה אחת (אונגר, 1995; Kuminn, 1994). הסברים הקשורים לתהליכי אינטראקציה- כיוון אחר בהסברת קשיי רכישת השפה של ילדים עם תסמונת דאון מתייחס לאינטראקציה המוקדמת בין האם לתינוקה הלוקה בתסמונת דאון.

פישר (Fischer, 1987) סבור כי תהליך האינטראקציה בין האם לילדה הלוקה בתסמונת דאון שונה מתהליך זה אצל אם וילד בעל התפתחות תקינה. עובדה זו גורמת לדעתו לקשיים בתקשורת. גם לדעת סובלמן-רוזנטל (1999), פרופיל האינטראקציה של אימהות לתינוקות עם תסמונת דאון, שונה מפרופיל האינטראקציה של אמהות לתינוקות רגילים.

על פי מודל ההתפתחות הטרנסאקציוני (Transactional Model) התנהגות ההורה משפיעה על הילד, אך גם התנהגות הילד משפיעה על התנהגות ההורה. על פי המודל הטרנסאקציוני התפתחות הילד היא תהליך שיש בו אינטראקציה הדדית דו סטרית, בין האורגניזם, במקרה זה הילד, על המטען הגנטי והביולוגי שהוא מביא איתו, ובין הסביבה, במקרה זה האם. הקשרים המתפתחים בין האם לתינוק מושתתים בדרך כלל על יכולת האם "לקרוא" את צרכיו של התינוק ועל יכולת התינוק להביע את צרכיו ולהגיב לטיפול של האם. אינטראקציה חיובית בין האם לתינוק, אינטראקציה שבה מצליחה האם להיענות לצורכי התינוק, מחזקת אצלה תחושות של אפקטיביות וסיפוק. אי יכולתו של המטפל, בדרך כלל האם "לקרוא" את התינוק – להבין ולהתייחס לצרכיו, לראות את השינויים החלים בו ולקלוט את דרכי התקשורת שלו, יכולה לפגוע בתהליכי האינטראקציה ולהוביל לאינטראקציה שאיננה מהנה (Field, 1977; Richards, 1974; Sameroff, 1986). אימהות של תינוקות ברי סיכון הסובלים מקשיי התפתחות, בכלל זה תינוקות עם תסמונת דאון, מתקשות להבין את צרכיו של התינוק, להתאים את עצמן אליו ולרתמוס הבלתי יציב שלו (McGhee & Eckerman, 1983). לעתים מנסה האם להציג בפני התינוק גירויים רבים שאינם מתאימים לדרישותיו משום שהיא מתקשה לקלוט אותן (Schwartz, Horovitz, & Mitchell, 1985). לעיתים קרובות האם איננה זוכה לתגובה או למשוב ברור מצד הילד, ובכך מופר האיזון העדין החשוב כל כך להתפתחות האינטראקציה אם-תינוק. אצל ילדים עם תסמונת דאון קיים מרכיב נוסף, אשר יכול להשפיע על האינטראקציה. מיד לאחר הלידה, לעיתים אף לפני, האם מגלה כי ילדה תינוק עם תסמונת דאון, על כל המשתמע מכך. חוקרים שונים מדברים על תחושת אבל המתפתחת אצל האם, אבל על "אובדן" הילד הנורמלי שלו ציפתה. תחושה זו מקשה על יצירת אינטראקציה (Emds & Brown, 1978).

קשר עין ווקליזציה הן דרכי התקשורת המוקדמות בין תינוקות לסביבתם. ילדים עם תסמונת דאון מציגים קשיים בהתנהגות התקשורתית המוקדמת המתבטאים בקושי ביצירת קשר עין. מרכיב זה באינטראקציה עם ילדים בעלי תסמונת דאון הוא אחד מצורות ההתנהגות המוקדמות המשקפות פיגור התפתחותי, הנובע מבשלות איטית של המערכת הניאורויזואלית, אך קשור גם לפגמים תפיסתיים קוגניטיביים הקיימים אצל ילדים עם תסמונת דאון. לכל אלו השפעה על התפתחות מיומנויות התקשורת והשפה (Berger & Cuningham, 1981).

מבחינת המרכיב הקולי, נראה שילדים עם תסמונת דאון יכולים להשמיע קולות, אלא שהבעייתיות היא דווקא באינטראקציה הקולית. האם והילד מתקשים לפתח אינטראקציה נאותה. ילדים עם תסמונת דאון אינם מפיקים קולות באותו היקף ואותו גיוון כמו ילדים רגילים, כמו כן ההקשר של הקולות בדרך כלל לא מתאים לדיאלוג. האמהות מצידן מנסות להתאים את עצמן לקצב השמעת הקולות של ילדיהן, והן מעניקות להם גירויים ברמה גבוהה, אבל נראה שהתגובה שלהן זוכות היא מועטה. בהתייחס למרכיב הרגשי, תינוקות עם תסמונת דאון מביעים רגש כלפי הסביבה, אך פחות מאשר תינוקות רגילים. נצפית אצלם בעיקר הבעה נייטרלית, המבטאת עוררות רגשית נמוכה. הקשיים ביכולת הילד להתמקד מתבטאים בכך שהם פחות מתבוננים באובייקטים מסביב ולכן אינם מצליחים למשוך את תשומת לבו של המטפל, ואינם מצליחים לגרום למטפל להעניק להם משוב או לנהוג על פי רצונם (Steffens, Oller, Lynch, & Urbano, 1992).

לסיכום, אחת הבעיות הקשות ביותר של ילדים עם תסמונת דאון, היא בעיית התקשורת והשפה (סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002; Horstmeier, 1995; Miller, Leddy, & Leavitt, 1999a). בתחום זה השגיהם של ילדים עם תסמונת דאון, נמוכים ביחס לרמתם הקוגניטיבית (Miller, 1999). בעיה זו מלווה את הלוקים בתסמונת דאון, לאורך כל החיים.

תוכניות התערבות

לתוכניות התערבות מוקדמות המתמקדות בתינוקות עם קשיי התפתחות ובכלל זה, תינוקות עם תסמונת דאון, תרומה משמעותית לקידום התפתחותם בתחומים שונים כמו התחום הסנסומוטרי, החברתי, הקוגניטיבי והשפתי (Betz, 1998; Carr, 1995; Guralnick, 1998).

קיימים מספר גורמים המנבאים את רמת השפה אצל ילדים עם תסמונת דאון: הגיל הכרונולוגי, הגיל המנטלי הלא ורבלי, רמת ההבנה ומצב השמיעה. להשכלת האם הנחשבת כגורם מנבא משמעותי בהתפתחות השפה של ילדים תקינים, השפעה מועטה אצל ילדים עם תסמונת דאון (Chapman et al, 1998).

אוכלוסיית התינוקות עם תסמונת דאון נחשבת כמתאימה לתוכניות התערבות מוקדמת ממספר סיבות:

- העובדה כי ניתן לזהותם כבר בתקופת העוברות או סמוך ללידה מאפשרת את התחלת ההתערבות בשלבים מאד מוקדמים.

- תינוקות וילדים עם תסמונת דאון, מאופיינים בדרך כלל ביכולתם ליצור קשרים עם בני אדם אחרים, הם מגיבים בשמחה לגילויי חיבה כלפיהם, הם אוהבים שמחבקים אותם ומזמנים זאת, הם מגיבים בחיוב להצלחה בביצוע מטלה ולסיוע פיזי בעת למידה.
 - הבנת השפה שלהם גבוהה יותר מיכולת ההפקה והשימוש בה.
 - לילדים אלו יכולות אבחנה ויזואלית טובות (Carey, 1992).
 - לתוכניות ההתערבות המוקדמות יתרונות רבים :
 - חיזוק האינטראקציה הטבעית בין ההורה לתינוק.
 - פיתוח מודעות בקרב ההורים בהתייחסות לתהליך ההתפתחותי של התינוק ומילוי צרכיו המיוחדים.
 - ייעוץ מעשי הנוגע לגרייה חושית-מוטורית המאפשרת להורים לעיתים קרובות להתגבר על אי הביטחון הראשוני ועל עכבות הנוגעות לטיפול בילד.
 - חיזוק תחושת השליטה והפחתת חוסר האונים וחוסר היכולת לשנות את המצב (Cicchetti & Beeghy, 1990).
- ילדים עם תסמונת דאון שהשתתפו בתוכניות התערבות מוקדמת, הציגו כישורים גבוהים בטיפול עצמי, ברמת האינטליגנציה, במיומנויות חברתיות ובמיומנויות מוטוריות גסות ועדינות, בהשוואה לילדים בני אותו גיל שלא השתתפו בתוכניות התערבות מוקדמות (Carr, 1995; Dimetrieve & Oelwein, 1988; Guralnick, 1998).
- בתחום התקשורת והשפה הציגו ילדים שהשתתפו בתוכניות ההתערבות שיפור בבהירות הדיבור (Berglund et al, 2001; Rosin & Swift, 1999), בזמן הופעת המילה הראשונה, בזמן הופעת המשפט הראשון ובאורך המבע (Jaruratanasirikul et al, 2004; Sanz, 1996) בהשוואה לילדים בני אותו גיל שלא השתתפו בתוכניות התערבות מוקדמות. בנוסף, נצפה קשר בין גיל הילד לרמת השיפור, ככל שהילד צעיר יותר, השיפור רב יותר (Yoder, Spruytenburg, Edwards, & Davies, 1995).
- כיוון שלתינוקות וילדים עם תסמונת דאון קשיים בתחומי ההתפתחות השונים, מתמקדות רוב תוכניות ההתערבות בהדרכת ההורים בכמה תחומים : גרייה חושית מוטורית, האכלה נכונה, העשרה בדיבור ובשפה ועידוד קבלה והתייחסויות חיוביות של המשפחה אל הילד. יש לציין כי רוב תוכניות ההתערבות מספקות הדרכה בכל תחומי ההתפתחות, מתוך הנחה כי עיכוב בתחום אחד משפיע על התפתחותו של תחום אחר. לדוגמא : עיכוב בהתפתחות מוטורית גסה עלול לעכב התפתחות מתמשכת בתחומי המוטוריקה העדינה והקוגניטיבית (Cicchetti & Beeghy, 1990) ומתוך הנחה כי שיפור תפקוד בתחום אחד, ישפיע על תפקוד

בתחום אחר, לדוגמא: מיומנויות מוטוריות משופרות מאפשרות לתינוקות להרחיב את אפשרויות האינטראקציה עם הסביבה והפעלתה (Hanson & Harris, 1986).

תכניות התערבות מוקדמת מתקיימות במסגרות שונות: בבית המשפחה, בקהילה או בבית החולים. התכנית המיושמת בבית הנה תכנית אישית המותאמת לפרט. התכניות המתבצעות בקהילה ובבית החולים יכולות להיות פרטניות, קבוצתיות או שילוב של השתיים. התוכנית הייחודית פרטנית מדגישה את הצרכים של כל ילד וכל משפחה, בעוד שהתוכנית הקבוצתית מדגישה נושאים משותפים הנוגעים למוגבלויות של התינוקות (כך בתוך סובלמן – רוזנטל וקליין, 2002). יש על כן המלצה לבנות תוכנית משולבת.

כיום קיימת הסכמה רחבה שחשוב להתערב ולקדם את מהלך התפתחותו הטבעי של התינוק, ושעיקובים ראשוניים והתנהגויות לא מסתגלות עלולים להחמיר ולהיות בלתי הפיכים (Guralnick, 1998). לדעת פרטיס (Pertis, 2000) ילדים שעברו התערבות בגיל מאד מוקדם, לפני גיל שישה חודשים, הציגו רמות קטנות יותר של פיגור התפתחותי בהגיעם לגיל שלושים ושישה חודשים, לעומת ילדים שלא עברו תוכנית התערבות.

מרבית המחקרים העוסקים בתכניות התערבות בתחום התקשורת והשפה של ילדים עם תסמונת דאון מתמקדים בילדים צעירים יחסית (Guralnick, 1998; Pretis, 2000; Rosin & Swift, 1999). חשיבות רבה נודעת לביצוע תוכניות התערבות בכלל ושפתיות בפרט, גם לילדים עם תסמונת דאון מבוגרים יותר, מתבגרים ובוגרים (Berglund et al, 2001; Boudreau & Chapman, 2000; Chapman et al, 1998).

מטרת העל בתוכניות התערבות תקשורתיות ושפתיות לילדים, מתבגרים ומבוגרים עם תסמונת דאון, היא יצירת תקשורת יעילה של הפרט עם סביבתו. תקשורת כזו תושג על ידי שיפור מיומנויות אקספרסיביות (הבעתיות). מיומנויות אלו כוללות: מבנה משפט נכון, שימוש במורפומות דקדוקיות ייחודיות, ופיתוח הבנת השפה. חשוב שתוכנית התערבות תקשורתית שפתית תתמקד בנושאים הלקוחים מחיי היומיום של הפרט, מתחומי העניין שלו, ותשתמש בהקשרים שיתרמו לתפקודו היומיומי. נושאים כאלו יכולים להיות חלק ממשחק שיש בו אספקטים של חיקוי, משחקי תפקידים, משחקים סוציודרמטיים, הקראות סיפור חוזרות ונשנות. תוכנית התערבות כאלו יובילו לאוטומוטיזציה בהפקת שפה (Boudreau & Chapman, 2000).

למרות חשיבותה של תוכנית התערבות שפתית בגילאי בית ספר יסודי, מתבגרים ומבוגרים, לא נמצא כלל בספרות מחקר בנושא זה הקשור לילדים עם תסמונת דאון.

תיווך

שתי גישות תאורטיות מרכזיות, הגישה המכניזמית והגישה האורגניזמית מנחות את המחקר ואת היישומים החינוכיים בנושא האינטראקציה עם ילדים. על פי הגישה המכניזמית המיוצגת על ידי תאוריית הלמידה, עיבוד מידע וגישות קוגניטיביות אחרות, המבוגר אחראי להעברת המידע לילד. לעומת זאת, על פי הגישה האורגניזמית, הילד עצמו הוא משתתף פעיל בתהליך הלמידה, הכולל יצירת מידע תוך כדי אינטראקציה עם הסביבה. רוב הגישות החינוכיות הנהוגות בעולם המערבי כיום מבוססות על הגישה האורגניזמית (קליין, 2000). בשנים האחרונות נקבעה האבחנה בין יכולות ביולוגיות ראשוניות ליכולות ביולוגיות משניות (Geary, 1995). היכולות הביולוגיות הראשוניות באות לידי ביטוי בינקות או בגיל הרך גם בלי התערבות ישירה של מבוגר. לדוגמא: יכולת האבחנה של תינוקות בין כמות של שתיים ושלוש יחידות או בין הרבה ומעט היא יכולת אבחנה ששורשיה מולדים. לעומת זאת, יכולות ביולוגיות משניות, כמו: הבנת תהליכי כפל וחילוק, משוואות מתמטיות, קריאה, כתיבה וכו' נרכשות בתהליך של למידה המצריך התייחסות ישירה מודעת ומכוונת מצד המבוגר. קשה להניח שילד אשר יתנסה בעצמו באינטראקציה עם הסביבה יגיע להבנת המשמעות העמוקה של אירועים שונים או של החוקיות בסביבה ברמות שאינן קשורות למילוי צרכיו המיידיים. יתרה מזו, חסך באינטראקציה עם מבוגר מתווך יכול למנוע מהילד את האפשרות לנצל חוויות של למידה לצורך פתרון בעיות הסתגלות ויצירה. כדי לפתח את היכולות הביולוגיות הראשוניות והמשניות כאחד, זקוקים התינוקות לתיווך של מבוגר. חשיבות תפקידו של מבוגר בתהליך התפתחותו של התינוק, אינה מוטלת בספק. השאלות המרכזיות הן:

- מה בדיוק בתוך מכלול התנהגויותיו של המבוגר חשוב ביותר ומשפיע על ההתפתחות?
- כיצד מתרחש התהליך?
- מהי השפעתו על הילד? (קליין, 2000).

תיווך משמעו התנהגות הוראתית. כוונת המבוגר היא להעביר לילד דבר מה, למקד את תשומת ליבו, להסביר לו, לקשר עבורו, לשתף אותו בחוויות רגשיות, לפתח ערכים, השקפות עולם וכו'. התיווך הוא חלק אינטגרלי מחיי האדם במסגרת התרבותית שבה הוא חי. התיווך מהווה ערוץ עיקרי של תהליך הסוציאליזציה של הילד.

אחד הגורמים המייחדים את תהליך התיווך הוא גורם ההתאמה. המבוגר דואג להתאים את תוכניתו ליכולתו של הילד, לרמת התעניינותו, לרמת הפעילות שלו, למידת הערות שלו, לטווח הקשב שלו ולמשתנים נוספים שהוא "קורא" אותם בהתנהגותו של הילד (סובלמן-רוזנטל וקליין, 2002).

לדעת ויגוסקי (Vygotsky, 1978), לאינטראקציה החברתית מקום מרכזי בהתפתחות הקוגניטיבית והשפתית של הילד. לדבריו, יחסי גומלין חברתיים עם מבוגרים או עם עמיתים מיומנים יותר הכרחיים לפיתוח תפקודים מנטליים של הילד ברמות גבוהות כמו: חשיבה, הסקת מסקנות ופתרון בעיות. יכולות התקשורת, השפה והדיבור מתפתחות ומופנמות במהלך האינטראקציות החברתיות של הילד עם סביבתו. מושג מרכזי בתאוריה של ויגוסקי, המסביר את חשיבות יחסי הגומלין החברתיים לקידום החשיבה הוא המושג "אזור ההתפתחות מקורב" (Zone of Proximal Development). אזור ההתפתחות המקורב, מוגדר כפער בין רמת ההתפתחות של הילד הנקבעת על פי יכולתו לפתור בעיות באופן עצמאי לבין רמת ההתפתחות הפוטנציאלית הנקבעת על פי היכולת שלו לפתור בעיות בהנחיית מבוגר או בשיתוף עם עמיתים בעלי ידע ויכולת רבים יותר. תהליכי הלמידה והשינוי מתרחשים באזור ההתפתחות המקורב, בתהליך של אינטראקציה בין אישית. תפקיד המבוגר או העמית באינטראקציה לתווך לילד, לתת לו פיגומים (scaffolding). תהליך זה הוא מתמשך ומטרתו להשיג שינויים כמותיים ואיכותיים המובילים את הילד לבצע פעילות באופן עצמאי ללא תלות בשותף לאינטראקציה, תוך הפנמת תהליכי הלמידה (Werstch, 1984).

לדעת פוירשטיין ועמיתים (Feuerstein, Rand, Hoffman, 1979; Feuerstein, Rand, Hoffman, & Miller, 1980) ההתפתחות הקוגניטיבית קשורה להתנסויות בתיווך אליהם נחשף הילד על ידי ההורים ו/או מטפלים אחרים. לדעת פוירשטיין קיימים תנאים סיבתיים "קרובים" ו"רחוקים" המשפיעים על תהליך ההתפתחות הקוגניטיבית. התנאי הסיבתי ה"קרוב" (מיידל) להתפתחות קוגניטיבית לקוייה הינו העדר התנסויות מספקות של למידה מתווכת. התנאים הסיבתיים "הרחוקים" להתפתחות קוגניטיבית לקוייה הינם עוני, פגמים נוירולוגיים, מופרעות נפשית של הילד או הוריו ורמות השכלה נמוכות של ההורים. במילים אחרות, למרות שהתפתחות קוגניטיבית לקוייה מופיעה לעיתים קרובות יותר כאשר התנאים האלו מתקיימים, התנאים האלו בפני עצמם אינם הגורמים להתפתחות הקוגניטיבית הלקויה. פוירשטיין גורס, שכל עוד זוכים הילדים לתיווך מספיק של התפקודים הקוגניטיביים הבסיסיים ביותר, באמצעות אנשים בוגרים כשירים יותר, יכולה התפתחות קוגניטיבית מספקת להתרחש, למרות קיומם של תנאים "רחוקים" שליליים כגון עוני, פיגור שכלי, פגמים נוירולוגיים, מופרעות נפשית ורמות השכלה נמוכות. בנוסף כאשר אין ההתנסות בלמידה מתווכת העונה במידה מספקת על הצרכים האינדיבידואליים, יכולה להתרחש התפתחות קוגניטיבית לקוייה, למרות קיומם של תנאים "רחוקים" חיוביים כמו, תנאים כלכליים תקינים, היעדר פגמים נוירולוגיים, היעדר פיגור שכלי, היעדר מופרעות נפשית, או היעדר רמות השכלה נמוכות. עולה מכאן שהתנסות בלמידה מתווכת מהווה תנאי קריטי להתפתחות קוגניטיבית יעילה.

קליין (Klein, 1988,1996) הגדירה אמפירית חמישה מרכיבים המאפיינים אינטראקציה תיווכית איכותית. מרכיבים אלו נגזרים מתוך העקרונות של הלמידה המתווכת וכוללים: מיקוד- כונה והדדיות, ריגוש- תיווך של משמעות, הרחבה- טרנסצדנטיות, עידוד- מתן תחושת יכולת וויסות התנהגות. בהתבסס על מרכיבים אלו פותח מודל התערבות הממוקד באינטראקציה שבין המטפל לילד. להלן טבלה המסכמת את עקרונות התיווך (קליין, 2000, עמ' 25-28).

עקרונות התיווך	דוגמאות של תהליכים	צרכים קוגניטיביים	צרכים רגשיים-חברתיים
מיקוד-תוך התאמה בין כוונת המבוגר לתיווך לילד וביטויי הדדיות מצד הילד.	פעילות המבוגר המכוונת לקראת יצירת תנאים אשר יאפשרו לילד להתמקד בגירויים בסביבתו, על פי יכולותיו וצרכיו. לדוגמה, קירוב של חפצים, הסתרת מסיחים, חזרה, הצגת גירויים בסדר מסויים וכו'. בעזרת תהליך זה המבוגר מנסה לעזור לילד להתמקד, לראות, לשמוע ולחוש בבירור.	הצורך להתמקד כדי לראות, לשמוע ולחוש דברים במדויק, בניגוד לתפיסה שטחית, מעורפלת ו"מרחפת" החולפת על פני הגירוי ללא הצורך להתמקד בו. הצורך לדייק בהבעה.	הצורך להתמקד בהבעות פנים ותנועות גוף ולפענח ביטויים רגשיים. הצורך להתאים (לשנות) את ההתנהגות האישית או את הסביבה על מנת לתווך לאחרים (לגרום לאדם אחר לראות, לשמוע, לחוש או להבין משהו). "תראה את ה...". "הקשב ל...".
ריגוש-העברת רגש וייחוס משמעות	הבעת התרגשות על ידי השמעת קולות (מילוליים או בלתי מילוליים) הבעות פנים ותנועות גוף, בהקשר להתנסות עם אנשים, חיות, עצמים וכו'. העברת משמעות על ידי קריאת דברים בשם. "איזה	הצורך לחפש משמעות בהתנסויות חדשות. לדוגמה, להקשיב, להביט, לגעת ולטעום דברים אשר מזכירים התנסות שהייתה "מיוחדת" בעבר. הצורך להגיב באופן שמעביר מסר של משמעות וריגוש(התלהבות). לדוגמה, להשמיע, להראות ולהרגיש נלהב.	הצורך לחפש משמעות בהבעות פנים ותנועות גוף ולפענח ביטויים רגשיים. הצורך להתאים (לשנות) את ההתנהגות האישית או את הסביבה על מנת לתווך לאחרים (לגרום לאדם אחר לראות, לשמוע, לחוש או להבין משהו). "תראה את ה...". "הקשב ל...".

עקרונות התיווך	דוגמאות של תהליכים	צרכים קוגניטיביים	צרכים רגשיים-חברתיים
	יופי של כדור "איזו ציפור יפהפייה"		
הרחבה	מתן הסבר, פיתוח על ידי הזכרת דברים דומים (אסוציאציות) ושונים (קונטרסטיים), העלאת גורמים מטה-קוגניטיביים למודעות (לדוגמה, התייחסות לזיכרון, חשיבה, תכנון פעילות של הילד), קישור בין התנסויות מהעבר, ההווה והעתיד. זיהוי החוקיות באירועים פיזיים, טבעיים, או בתבניות התנהגות גופניות, לוגיות או חברתיות, והעלאתה למודע. מה קורה כשירד גשם, או כשהשמש צורבת? מחזוריות בטבע, יום ולילה, עונות שנה, ערכים חברתיים, כמו עזרה לזולת, ומשמעותם, העלאת סיבות לרגש כזה או אחר.	הצורך להמשיך ולחקור את הסביבה, מעבר למידע שנקלט על ידי החושים. הצורך לדרוש מידע מאנשים אחרים וממקורות נוספים. הצורך לגלות הכללות. הצורך למצוא הקשרים בין דברים, ליצור הכללות, לזכור מידע מן העבר ולנצלו במסגרת התנסויות עתידיות.	הנטייה לחשוב על רגשות של עצמו ושל אחרים. הצורך להבין רצף של סיבה ותוצאה באינטראקציות חברתיות. הצורך להבין מניעים מאחורי פעילויות חברתיות. לקשור בין התנסויות, להזכר בחוויות חברתיות מן העבר ולצפות חוויות חברתיות בעתיד.
עידוד (מתן תחושת יכולת)	ניסיון להעביר לילד תחושה שהצליח. עידוד באופן המותאם להבנתו ולצרכיו	הצורך לחוות התנסויות נוספות של הצלחה.	הצורך להשביע את רצונם של האחרים.

עקרונות התיווך	דוגמאות של תהליכים	צרכים קוגניטיביים	צרכים רגשיים-חברתיים
	של הילד, תוך ביטוי התרגשות מהצלחתו. העלאת ההתנהגויות או הסיבות שהביאו להצלחה למודעות, על ידי דיבור או הדגמת פעילות.	הצורך לסכם פעילות עצמית מוצלחת ולקבוע מה הוביל להצלחה. הצורך לחוות עוד הצלחות	הצורך לזהות מה גורם לשביעות רצון אצל אנשים אחרים. הנטייה לעודד אחרים, לספק להם תחושת יכולת.
ארגון ותיכנון (ויסות התנהגות).	ויסות בהקשר למהירות, דיוק, עוצמה ורצף מועדף של פעילויות.	הצורך לחשוב ולתכנן לפני פעולה. לדוגמה, שקילת פתרונות אפשריים לפני תגובה. הצורך להציב מטרות ולהבהיר באופן מודע. הצורך להציב תת-מטרות בדרך להשגת מטרה. הצורך להחליט על הקצב של פעילות, (מהר, לאט), מיקומה, עוצמתה וכו'. הצורך לווסת את רמת האנרגיה המושקעת במשימה.	הצורך לשלוט בדחפים במצבים חברתיים. הצורך להבחין בין צורות שונות של הבעת רגשות המקובלות בחברה. לדוגמה, וויסות הקצב והעוצמה של תגובות חברתיות לכעס ושמחה.

מרכיב נוסף הנכלל באינטראקציה התיווכית הוא שרשראות התקשורת. מרכיב זה מתייחס לאינטראקציה שיש בה רצף של פעילויות בהן אחד מהשותפים לאינטראקציה יוזם פעילות מסוימת, השותף השני מגיב

אליו וכך חוזר חלילה. שרשראות התקשורת נבחנות בהתייחס לשני מדדים, אורך השרשרת ומורכבות השרשרת.

אורך השרשרת- שרשראות התקשורת יכולות להיות קצרות ולכלול שלושה חילופי תורות בלבד או ארוכות יותר, ולכלול רצף רב יותר של חילופי תורות.

מורכבות השרשרת- שרשרת מורכבת היא שרשרת שמופיעים בה התנהגות של מיקוד, ריגוש, הרחבה ומתן תחושת יכולת או התנהגות של מיקוד, ריגוש, וויסות התנהגות, או צירוף אחר של מרכיבים אלו. למעשה, תיתכן שרשרת המורכבת מהתנהגות מיקוד בלבד, ("תראה, תראה.." האם מראה צעצוע לילד, הילד מביט, האם מראה צעצוע אחר, ושוב האם מראה חפץ אחר). שרשרת מעין זו היא שרשרת חסרה, שכן מיקוד בלבד עשוי לעורר יצירת תבנית התייחסות קטועה של הילד לסביבתו במקום לעודד את הצורך לחבר את הדברים שהילד חווה לכלל משמעות (סובלמן- רוזנטל, 1999, 2002; קליין, 2000).

ההבדלים בין ילדים נובעים ממכלול רחב ומורכב של גורמים, ביניהם גורמים גנטיים, תרבותיים, חברתיים ואחרים, וכן מהשפעות הגומלין בין גורמים אלה. עם זאת, חלק נכבד מההבדלים ביכולתם של תינוקות וילדים להפיק תועלת מחוויות חדשות שהם חווים קשור במאפייני האינטראקציה שלהם עם הוריהם או עם מבוגרים אחרים שטיפלו בהם (קליין, 2000).

קיימים מחקרים רבים בנושא הקשר בין התנהגות תיווכית של הורים והתפתחות ילדיהם (Klein & Alony, 1993; Klein, Weider, & Greenspan, 1987a; Klein, Raziel, Brish, & Birenbaum, 1987b). ממחקרים אלו עולה כי שכיחות הופעתן של התנהגויות התיווך באינטראקציה שבין תינוק או ילד לבין המבוגר המטפל בו משפיעה על התפתחותן של יכולות שכליות בסיסיות של הילד. ילדים שאמותיהן קיבלו הדרכה בתיווך פעלו ברמה גבוהה יותר מילדים אחרים שאמותיהן לא קיבלו הדרכה בתיווך במבחנים קוגניטיביים ושפתיים, בנוסף ילדים אלו יזמו דיבור ספונטני (לא רק בתגובה לשאלה), בשכיחות גבוהה יותר מאשר ילדים לאמהות בקבוצת הביקורת (קליין ואלוני, 1993). גם ילדים אשר קבלו טיפול ממטפלות שאומנו להענות לתגובות הילד, היו עירניים יותר, פעילים יותר וגילו עניין רב יותר בסביבתם, בהשוואה לילדים אשר מטפלותיהם לא קבלו הכשרה דומה. (מקוויקר הנט, אצל קליין, 1985)

התנהגויות של הרחבה, בעיקר כאלו שכללו דרישה והתנהגויות של מתן תחושת יכולת המלוות בהסבר היו ההתנהגויות שהשפיעו ביותר על התפתחותו השכלית של הילד (Collins, 1984; Klein & Alony, 1993).

התנהגויות תיווכיות של מבוגר המטפל בילד מנבאות את רמת תפקודו השכלי של הילד באופן טוב יותר מאשר מנבאים מדדים כגון: בעיות בהריון ולידה, רמת ההשכלה של האמהות וציוניהם של אותם ילדים במבחנים שכליים בינקות (Klein et al, 1987a; Klein et al, 1987b).

במחקר נמצא כי פרופיל ההתנהגות התיווכית משתנה בהתאם לגיל הילד ולמיקומו על פני רצף ההתפתחות. בגיל צעיר יותר, עד גיל שנה, נראה יותר התנהגויות של מיקוד. לעומת גיל מבוגר יותר, לקראת תום השנה הראשונה, בו נראה יותר התנהגויות של ויסות התנהגות והרחבה. פרופיל התיווך שונה גם כאשר מדובר באמהות לילדים בקבוצות לא טיפוסיות כגון: ילדים שנולדו במשקל לידה נמוך ביותר, ילדים עם קשיי למידה. אחד המאפיינים הבולטים בתיווך לילדים אלו הוא השכיחות הגבוהה של התנהגויות מיקוד. ניסיונות אלו למקד את תשומת הלב של הילד יכולים לבוא על חשבון התנהגויות תיווכית מאוזנת יותר, הבנויה מרצפים המאפיינים בכך שהם כוללים מיקוד, ריגוש והרחבה, ולעיתים אף מתן תחושת יכולת וויסות התנהגות (קליין, 2000).

במחקר אשר עסק בקשר בין מאפייני האינטראקציה התיווכית של אימהות ותינוקות רגילים ותינוקות עם תסמונת דאון לבין מיומנויות התקשורת והשפה של תינוקות משתי הקבוצות (סובלמן –רוזנטל, 1999, 2002) נמצא כי קיים מבנה כללי דומה של פרופיל האינטראקציה, אך עם העלייה בגיל התינוקות, מתחילים לבלוט הבדלים המתבטאים בשכיחות הופעת ההתנהגויות התיווכיות. בבדיקת הקשר בין מרכיבי האינטראקציה והתפתחות מיומנויות התקשורת והשפה נמצא שלתיווך משמעות יש קשר מובהק עם התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה בשתי הקבוצות. כן נמצא קשר מובהק בין תיווך הרחבה וויסות התנהגות ובין התפתחות מיומנויות התקשורת והשפה. לעומת זאת נמצא שלהתנהגות התיווכית מיקוד, יש קשר שלילי עם התפתחות השפה, בעיקר בקבוצת התינוקות עם תסמונת דאון.

תרחיש

התרחיש מוגדר כסכימה של רצף פעילויות, רצף סצינות, המאורגנות בקשרים של זמן וסיבה ובנויות על פי התנסויותיו של הילד. לשימוש בתרחיש כמבנה מרכזי לתכנון ולארגון של התערבות שפה יתרונות רבים. הוא מסייע בהבנה, ארגון וזכירה של משמעות המילים (Lucariello & Nelson, 1986). נלסון (Nelson, 1986) חקרה את הדרך בה הילדים מארגנים את הידע שלהם אודות התנסות יומיומית, והתייחסה לשאלה האם קיימים יצוגיים מנטאליים כללים (General Event Representations) דמויי תרחיש אצל הילד, ואם כן, האם התוכן והמבנה שלהם משתנים לאורך זמן עם ההתנסות וההתפתחות הקוגניטיבית. נלסון (Nelson, 1986) בססה את המסגרת הקונספטואלית שלה על מודל של תרחיש של שנק ואבלסון (Schanck & Abelson, 1977), אשר הגדירו תרחיש כייצוג מנטלי כללי המארגן את הידע בצורה סכימאטית. התרחיש בנוי מרצף של פעולות המאורגנות בזמן ובמרחב כדי להשיג מטרה כלשהי. ניתן באמצעות התרחיש לפרש מידע.

כדי להבין את צורת החשיבה של הילד, יש לחקור מה הוא יודע (Nelson, 1986). הנחת יסוד זו מובנת מאליה, אך קיימות הנחות אחרות המתמקדות במה הילד אינו יודע או אינו מסוגל לעשות, או בצפייה בדרכי הפעולה של הילדים בסיטואציות חדשות. נלסון (Nelson, 1986) התמקדה בידע של הילד אודות אירועים מוכרים המהווים חלק מחיי היומיום שלו ובייצוג הקוגניטיבי של אירועים שגורתיים אלו, במטרה ללמוד על שינויים התפתחותיים בפונקציות קוגניטיביות של ילדים. לדעתה, ילדים צעירים מבטאים יכולת קוגניטיבית טובה יותר בפעילויות היומיום המוכרות להם בהשוואה ליכולת הקוגניטיבית אותה הם מבטאים במטלות קוגניטיביות ניסוייות מובנות שאינן מוכרות להם.

שנק ואבלסון (Schanck & Abelson, 1977) ציינו מספר מאפיינים המייחדים את מבנה התרחיש:

- (א) לתרחיש יש כוח הסקי (inferential). ניתן להסיק מאחד מחלקי התרחיש על סך הכל השלם, שהוא יותר מאשר חיבור כל החלקים השונים. לדוגמא: כאשר בקשו מקבוצת נבדקים לשחזר רשימה של פעולות לקראת "טיסה במטוס" הוסיפו הנבדקים פעולות שלא הופיעו ברשימה המקורית אולם היו רלוונטיות וקשורות לאירוע. לדוגמא, המתנה ליד שער המטוס.
- (ב) לתרחיש יש כוח ניבוי. ניתן להשתמש בתרחיש כדי להבין, לפרש ולנבא אירועים חדשים. על ידי שיחות, משחק סימבולי וסיפורים יכול הילד לפתח סכמה של תרחיש ובאמצעותה הוא ינבא את שרשרת האירועים לכשיתנסה בהם הלכה למעשה. לדוגמא, ילד שיטוס במטוס בפעם הראשונה, יוכל באמצעות סכמת התרחיש, לנבא כי לאחר שיתיישב במטוס, הוא יצטרך לחגור חגורת בטיחות וכו' (Nelson, 1986).
- (ג) התרחיש בנוי מסכמה של חללים ריקים שיש למלא אותם במשתתפים הלוקחים חלק בתרחיש ובפעילויות המתרחשות בו. לרוב קובעים המבנה הטמפוראלי, המרחבי והסיבתי של התרחיש כיצד למלא את החללים הריקים בכך שהם מגדירים אילו אלמנטים הכרחיים, ואילו אלמנטים אפשריים בתרחיש נתון.
- (ד) התרחיש אינו מייצג חוויה בודדת, הוא נבנה מסך כל החוויות השונות המרכיבות ביחד מבנה כללי. למרות השוני בין החוויות, יש להן אלמנטים דומים ומשותפים. אלמנטים משותפים אלו מסייעים להכללת ההתנסויות השונות כשייכות לאותו התרחיש. כך למשל, ניתן לצפות, שלמרות ההבדלים הקיימים בין אירועים שונים של ימי הולדת, התרחיש הכללי שנבנה, המייצג את "חגיגת יום ההולדת" בגן, יהיה דומה לזה של חגיגות יום ההולדת של האח בבית או לזה של המתואר בספר על חגיגת יום הולדת. למרות השוני בין החוויות ולצד המרכיבים האופציונאליים הקשורים לכל אחת מהחוויות הללו, ישנם מרכיבים הכרחיים המשותפים לכולן והמאפיינים את המבנה הכללי של התרחיש "יום ההולדת".
- (ה) לתרחיש יש מבנה היררכי המורכב מסצנות שונות. כל סצינה יכולה להיות גם היא בעלת מבנה של תרחיש. לדוגמא, התרחיש של בילוי ב"גן השעשועים" יכול לכלול סצינה של "התארגנות לקראת הביקור בגן

השעשועים" שהיא תרחיש בפני עצמו ועקב אילוצים טמפוראליים וסיבתיים, יופיע תרחיש זה לפני ההליכה לגן שעשועים ולא אחריה.

(ו) במבנה התרחישי מיוצגים שני סוגי ידע: ידע על אובייקטיים בעולם ועל היחסים שביניהם וידע על האנשים בעולם ועל האינטראקציות שביניהם. כלומר, לא מדובר בשני תחומים נפרדים אלא בחלקים שונים המשלימים זה את זה והמקיימים ביניהם מערכת יחסים המסייעת לייצוג האירוע בשלמותו. פיבוש וסלקמן (Fivush & Slackman, 1986) הרחיבו מודל זה ותארו את התרחיש כמבנה משותף של ידע חברתי-תרבותי. לדעתם, אין להגדיר תרחיש במונחים של זמן, מקום וסיבה בלבד כיוון שארגונים ותכניהם שלהם מושפעים מגורמים חברתיים-תרבותיים. כל אירוע מוגדר מבחינה תרבותית, והתרחיש המייצג אותו אינו קיים כסכימת ייצוג מבודדת, אלא, מאורגן בקשרים עם תרחישים אחרים המהווים חלק מבסיס ידע רחב יותר הכולל ערכים ואמונות תרבותיות וחברתיות. לדעתם, אפילו האירוע הפשוט ביותר בחיי היומיום של הילד מושפע מהפרשנות החברתית שניתנת לו. הפרשנות משפיעה על הדרך שבה האירוע משתלב בהקשר תרבותי רחב יותר, לדוגמא, "Schooling" הוא ערך גבוה בתרבות המערבית, ולכן בית ספר מוגדר כאירוע "מתוסרט" הכרחי וחשוב בחיי הילד. הגדרה תרבותית זו תשפיע על הייצוג התרחישי של ילדים הקשור בבית הספר.

הגורמים הקשורים לעיבוד מידע תרחישי

ההמיספרה המוחית השמאלית דומיננטית ברוב המשימות השפתיות, אך גם להמיספרה הימנית תרומה משמעותית בהבנת שפה. לשתי ההמיספרות יכולת הקשורה בעיבוד מידע סמנטי ברמה של מילים בודדות (Faust & Babkoff, 1997). לדעת אוסיג'וק (Osiejuk, 1986) גם ההמיספרה הימנית וגם השמאלית מעורבות בעיבוד מידע תרחישי, לשתיהן יכולת להשתמש בידע עולם בתהליך של שיח. שתיהן מפעילות תהליכים ברמה אינטרה - לקסיקאלית, כלומר נבנית בהן רשת קשרים אסוציאטיביים המכילה ייצוגים של פרטים לקסיקאליים. באמצעות רשת זו הן מסיקות על משמעותיהן של מילים בודדות. עם זאת ייתכן וכל המיספרה משתמשת במנגנונים שונים. לדעת אוסיג'וק (Osiejuk, 1986) פגיעה בהמיספרה שמאלית, תקשה על עיבוד קוגניטיבי גבוה של התרחיש, הדבר יתבטא בקושי ביצירת אינטגרציה מכמה תרחישים וביצירת "תרחיש על". פגיעה בהמיספרה הימנית, תקשה על הבנת מבנה התרחיש, הנושא העיקרי של התרחיש ותכניו.

הראציונל ליישום מודל התרחיש במסגרת ההתערבות

באמצעות התרחיש ניתן לקדם את רעיונות הגישה הטבעית בהתערבות, את תהליכי האינטראקציה של הילד עם סביבתו הפיסית והחברתית ואת תהליכי רכישת הידע כפי שמתואר אצל פיאז'ה וויגוצקי (פיאז'ה, 1967);

(Vigosky, 1962). התרחיש מספק לתהליך רכישת השפה, הקשר טבעי ומשמעותי מנקודת מבטו של הילד ובכך מקל עליו לפענח מבניים שפתיים ולקשרם באופן מתאים לאובייקטים, אירועים ואנשים בסביבה. התרחיש מספק לילד אפשרות להבנת הקלט השפתי במסגרת ההקשר, ומאידך מסייע לו בהמשך להתנתק מההקשר. התרחיש המוכר יוצר גוף של ידע המשותף למבוגר ולילד. על בסיס גוף ידע זה תבנה בהמשך ההתערבות (דרומי, זדונאיסקי-ארליך ורינגוולד-פרימרמן, 1999).

באופן ספציפי, מבנה התרחיש, מעודד תהליכים פרגמטיים ברכישת אוצר מילים ומבנים דקדוקיים בתוך הקשר מוכר ומסייע ביישום של מבנים שנרכשו להקשרים חדשים.

בתרחיש מוכר, הילד יכול להפנות משאבים רבים לתשומה הלשונית מאחר שסדר הפעולות באירוע ותפקיד כל משתתף כבר ידועים לו. נמצא, כי ילדים משתמשים באוצר מילים גבוה יותר כאשר הם נחשפים לאירועים מובנים ומוכרים להם, בהם מוצגים יחסים של זמן וסיבה בצורה מאורגנת, בהשוואה למטלות ניסיוניות מנותקות מההקשר שלא היו מבוססות על אירוע כלשהו מוכר. גם הבנת השפה היא יעילה יותר מאשר בהקשרים פחות מאורגנים (Farrar, Friend, & Frobes, 1993; French in Nelson, 1986; Lucariello, Kyratzis, & Engel, 1986). השתתפות הילד בתרחיש מוכר, מאפשרת לו להשתמש בעיקרון הניגוד (contrast). על פי עיקרון זה מניח הילד כי לא ייתכן שלשתי מילים תהיה את אותה משמעות, עובדה זו עוזרת לו לרכוש מילים נוספות משדות סמנטיים, לפי כללי התרחיש (Clark, 1988). היכרותו של הילד עם התרחיש מפחיתה את עומס העיבוד הקוגניטיבי וכך הוא פנוי למשימת רכישת השפה (Constable, 1986). נמצא כי שפת הילדים מורכבת יותר מבחינת אורך המבעים, בפעילויות מוכרות מאשר מפעילויות חדשות (דרומי, זדונאיסקי-ארליך ורינגוולד-פרימרמן, 1999).

נלסון וגרונדל (Nelson & Gruendel, 1986) סברו, כי התרחיש לא רק מוסיף ידע לילד, אלא אף מעודד אותו לשימוש אינטראקטיבי-זוגי בשפה, שימוש העוזר לפיתוח שפה תקשורתית.

מבנה התרחיש מספק בסיס תוכני, המאפשר את הבנת הנושא, ומשפר את האינטראקציה התקשורתית של ילדים בני ארבע-חמש שנים (Abbeduto, Short-Myerson, Benson, Dolish, & Weissman, M, 1998) בקרב ילדים בני שלוש עד חמש שנים, נמצא כי ככל שהילדים מכירים טוב יותר את התרחיש, הם נוטים להצמד לנושא התרחיש, קשובים יותר לדברי הזולת ונוטלים תור בשיחה (Neely, P. M., Neely, R. A., Justen, & Tipton-Summner, 2001).

תרחישים תורמים גם לקריאה ולרכישת מיומנויות בתהליך שיח. התרחיש מהווה "ידע עולם קודם" בו משתמש הקורא כדי להבין אירועים אמיתיים ואירועים סיפוריים. הקורא נעזר בו להסקת מסקנות, לניבוי

ובניית ציפיות לגבי תוכן ומשמעות השיח, וכן לארגון החומר. כל זה מקל על ההבנה והזכירה (Abbot, 1989; Black, & Smith, 1985; Armus, Brookshire, & Nicholas, 1989).

ההנחה הרווחת היא כי ילדים קולטים תרחישים כוללנים-הוליסטים, ובהדרגה מפנימים את הסצנות המרכיבות אותם (דרומי ורינגוולד-פרימרמן, 1996; Werstch, 1984; Van Geert, 1994). כמות התרחישים שבהם השתתף הילד מהווה גורם חשוב המשפיע על התפתחות ידע עולם אצל ילדים ובעקבותיו התפתחות משמעות המילים, בעיקר בשלבים המוקדמים של רכישת שפה. השתתפות בתרחיש יכולה להיות כבר מגיל צעיר מאד, דוגמה נפוצה לתרחיש בו משתתף התינוק ויודע לצפות לסצינות המרכיבות אותו, הוא תרחיש הסעודה. כאשר האם אומרת: "הגיע הזמן לאכול" קולט הילד שמדובר בתרחיש הסעודה, והסצנה הבאה היא ארגון מקום האכילה ואז גורר הילד את כיסאו המיוחד לעבר השולחן במטבח. מידת השתתפותו של הילד בתרחיש, כלומר עד כמה הילד פעיל בתרחיש, תשפיע על מידת קליטת התרחיש (Ross, Berg, 1990; Nelson, 1986).

נלסון (Nelson, 1986) תארה את התהליך אותו עובר הילד בתרחיש בהקשר לרכישת שפה. תחילה בונה הילד ייצוגים הוליסטיים מהתרחישים אותם חווה, לאחר מכן הוא מנתח ייצוגים אלו על פי מרכיביהם: תפקידים, סוכני פעולה, חפצים, פעולות ויחסים, ובונה קטגוריות. בהמשך יוצר הילד ייצוגים חדשים ומשפטים באמצעות הניתוח הקוגניטיבי. ייצוגים אלו ישפיעו על בניית ייצוגים חדשים ומורכבים יותר. לדוגמה, הילד יזהה את המילים "קרקר" ו"חלב", שהופיעו בתרחיש האכלה כ"פריטים אותם אוכלים", ובשלב מאוחר יותר יכלול הילד מילים אלו בקטגוריית האוכל.

קיימות תוכניות התערבות המבוססות על שימוש בתרחיש לקידום מטרות שפתיות, בקרב אוכלוסיות בעלות צרכים מיוחדים (הימל, 1999; Goldstein & Cisar, 1992). לדוגמה במחקר שנערך על ידי גולדשטיין ועמיתיו (Godstein, Wickstrom, Hyoson, & Jamison, 1988) השתתפו ילדים רגילים וילדים עם הפרעות התנהגות ועיכוב שפתי. במחקר נחשפו הילדים לסיטואציות בהן סופק אימון במשחק תרחישי. האימון במשחק התרחישי כלל סדרה של משחקי תפקידים שונים בין המבוגר לילד. במהלך האימון, המבוגר דימה סיטואציות שבחלקן הילד כבר נתקל בעבר ובחלקן צפוי היה שיתקל בעתיד. המבוגר השתמש בצעצועים רלוונטים ובתכנים ורבלים שתאמו לסיטואציה הנבחרת. ממצאי המחקר עולה כי לא היה שינוי משמעותי בהתנהגויות משחק חופשי, עם זאת היה שינוי משמעותי באינטראקציה החברתית והתקשורתית של הילדים עם הפרעות ההתנהגות והעיכוב השפתי. גם גולדשטיין וסיזר (Goldstein & Cisar, 1992) ונילי ועמיתיו (Neely et al, 2001) מדווחים כי ילדים עם אוטיזם הדגימו שיפור בהתנהגויות החברתיות שלהם,

וביכולות התקשורתיות שפתיות שלהם בתוך האינטראקציה, בעקבות אימון במשחק תרחישי. לדוגמא, לפני האימון במשחק תרחישי, רק ב- 10% מהמקרים הופיע מלל ספונטני שליווה את המשחק ואילו לאחר האימון במשחק תרחישי נצפה ב- 47% מהמקרים מלל ספונטני שליווה את המשחק.

בישראל נבנתה תוכנית התערבות עם תרחישים על ידי הימל (הימל, 1999). בתוכנית זו נבדקו שישה ילדים לקויי שמיעה. ילדים אלו נחשפו לערכות צעצועים שונות שאפשרו להם לפתח תרחישים מוכרים או חדשים. מתוצאות המחקר עולה כי למשחק באמצעות ערכת צעצועים מוכרת, שהביא ליצירת תסריט מוכר, הייתה השפעה חיובית כמותית ואיכותית על גודל אוצר המלים הפעיל של הילדים לקויי השמיעה. כמו- כן שכיחות הופעת הדיבור הספונטאני ושימוש בשמות עצם ופעלים ייחודים היה רב יותר בהקשר של תרחיש מוכר לעומת התרחיש החדש.

באשר לילדים עם תסמונת דאון, נמצא כי לאפיוני האינטראקציה השפתית של המבוגר עם הילד, חשיבות רבה. כאשר הילד לוקח חלק באינטראקציה שהקונטקסט שלה מוכר לו, וכוונותיו התקשורתיות של המבוגר-הדובר, ברורות לו, הוא יחווה חוויות אותן הוא יאגור בזיכרון ובעתיד יוכל הילד לשלוף אותן מזיכרונו ולשוחח עם המבוגר אודותיהן (Camarta & Yoder, 2002). התרחיש כולל שימוש באירועים שגרתיים באופן רפטיבי וצפוי, הוא מאפשר לילד לעקוב ולהבין את מבעי המבוגר ולהבין את תפקידו באינטראקציה המתרחשת (Shatz, 1983; Chapman, 1995).

קיים דמיון רב בין שני המודלים התאורטיים, תרחיש ותיווך. נראה כי שילוב בין שניהם, יכול לסייע לילדים עם תסמונת דאון, בהבנת הקלט השפתי, עיבודו ובהפקת שפה.

השיטה

מערך המחקר

הגישה המתודולוגית במחקר זה היא הגישה האיכותנית (צבר בן-יהושע, 1997, 2001; שקדי, 2003).

גישה מחקרית זו נועדה לתאר תופעות חברתיות ו/או אנושיות ולהסבירן, תוך התבססות על תצפיות נטורליסטיות בסיטואציות יומיומיות. במחקר איכותני נאספים הנתונים בצורה מסודרת ושיטתית על פני זמן, כשהחוקר הופך להיות חלק מהשגרה והמציאות היומיומית של הנבדקים.

ניתוח הנתונים במחקר איכותני הוא תהליך אנליטי, בעל מאפיינים אינטואיטיביים, שמטרתו מתן משמעות, פרשנות והכללה לתופעה הנחקרת (גבתון, בתוך צבר בן-יהושע, 2001; Maxwell, 1996).

תהליך ניתוח הנתונים הוא לב ליבו של המחקר האיכותני. תחילתו מאופיינת באיתור של מגמות או תמות בחומר הממצאים. חומר הממצאים מתייחס לכל החומר הגולמי שנמצא משמעותי על ידי החוקר לשאלות המחקר שלו. חומר זה יכול להיות פרוטוקולים של ראיונות ותצפיות, יומנים שנכתבו בידי החוקר עצמו, סיפורי חיים ועוד (צבר בן-יהושע, 1997; שקדי, 2003; Graue & Walsh, 1998; Crotty, 1998). בהמשך תהליך ניתוח הנתונים, בוחן החוקר את קורפוס הנתונים שאסף, ומבצע שינויים והתאמות הנובעים כמקובל בגישה האיכותנית, מ"הנתונים עצמם".

המחקר האיכותני מתאר מספר מקרים בעלי זיקה משותפת, מתוכם ניתן להכליל לגבי תהליכים חברתיים, ובכך יתרונו. במחקר מסוג זה ניתן להתייחס אל התופעות והממצאים מכמה היבטים ולארגן אותם על בסיס הידע הישן באופן המאפשר ליצור רעיונות חדשים, הבנות חדשות ומשמעויות חדשות. בשונה ממחקר כמותי, מחקר איכותני נערך בקנה מידה קטן ואינו מנסח אקסיומות אוניברסאליות (דיין, 2002; צבר בן יהושע, 1997, 2001; שקדי, 2002; Denzin, 1978).

דרכים נפוצות לאיסוף ולעיבוד נתונים במחקר איכותני הן: חקר מקרה, מחקר פעולה, מחקר אתנוגרפי, נרטיב ועוד (Guba & Lincoln, 1994).

מערך המחקר הנוכחי הינו מחקר אורך (longitudinal) מסוג חקר מקרה עם רפליקציות מרובות (cross-case analysis). גישת חקר מקרה מתאימה במיוחד לחקר מערכות דינאמיות, הואיל והיא מאפשרת איסוף נתונים עשיר על כל צמד של מטפל-ילד, ומעקב אחר שינויים המתרחשים בתהליכי התקשורת (Lee & Karmiloff-Smith, 2002).

מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבדוק את השפעתה של תוכנית ההתערבות, אשר התמקדה באינטראקציה מטפלת-ילד, על התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה של ילדים עם תסמונת דאון. המחקר התייחס לתהליכים אותם עברו הן הילדים והן המטפלות בעקבות תוכנית ההתערבות. המדגם במחקר זה קטן יחסית ולכן נבחרה שיטת המחקר האיכותנית. יש לציין כי במחקרים העוסקים בשפה, מקובל לחקור מדגמים קטנים. בספרות קיימים מחקרים אשר נערכו על נבדק אחד בלבד (Dromi, 1987; Gillis, 1987), על שלושה נבדקים (Mervis and Bertrand, 1995), על חמישה צמדי אם-ילד (רינגוולד-פרימרמן, 2003) ועל שישה צמדי מטפלת-ילד (הימל, 1999).

הערכת התהליך אותו עבר כל צמד (מטפלת-ילד), נעשתה באמצעות ניתוח סרטי הוידאו, בהתייחס לעקרונות התיווך ולמדדי שפה שצולמו במהלך תוכנית ההתערבות. הניתוח נעשה בשתי דרכים: א. ניתוח תוכן איכותני-ניתוח זה נעשה באמצעות מערכת קטגוריות. הקטגוריות נלקחו מתוך הספרות המחקרית. כמה מקטגוריות אלו עובדו והותאמו לאוכלוסיית המחקר ולמבנהו. בנוסף, במהלך ניתוח התצפיות, נוספו קטגוריות נוספות, כמקובל בגישה האיכותנית. ב. ניתוח תוכן כמותי- ניתוח זה התבצע באמצעות ספירת שכיחות הופעתם של מדדי השפה ומדדי התיווך השונים.

אוכלוסיית המחקר

במחקר השתתפו שישה ילדים הלוקים בתסמונת דאון ושלוש מטפלות.

הילדים:

כל הילדים שהשתתפו במחקר נולדו בישראל וגרים במרכז הארץ. חלקם מתגוררים בשכונות בעלות צביון חרדי וחלקם בשכונות מעורבות לדתיות וחילוניים. ילד אחד מתוך ששת הילדים למד במסגרת החינוך מיוחד וחמשת הילדים הנוספים למדו במסגרות החינוך הרגיל. גילאי הילדים נעו בין שש שנים וחמישה חודשים (6.5) לאחד עשר שנים וחמישה חודשים (11.5). כיוון שמדובר באוכלוסייה עם איפיוניים ספציפיים, היה קושי רב למצוא מספר גדול יותר של נבדקים ולצמצם את טווח הגילאים.

תיאור הנבדקים:

אביבה: בת הזקונים במשפחה בה תשעה ילדים. הייתה בתחילת המחקר בת שש שנים וחמישה חודשים (6.5) ובת שש שנים ואחד עשרה חודשים (6.11) בסיומו. למדה בכיתה א' בבית ספר רגיל, בליווי סייעת צמודה.

שרה: בת הזקונים במשפחה בה שלוש עשרה ילדים. הייתה בתחילת המחקר בת שמונה שנים ושבעה חודשים (8.7) ובת תשע שנים וחודש (9.1) בסיומו. למדה בכיתה ב' בבית ספר רגיל, בליווי סייעת צמודה.

יהודה: בן שביעי במשפחה בה תשעה ילדים. היה בן שבע שנים וחודש (7.1) בתחילת המחקר ובן שבע שנים ושבעה חודשים (7.7) בסיומו. למד בגן רגיל, בליווי סייעת צמודה.

מנדי: בן זקונים במשפחה בה עשרה ילדים. היה בן שמונה שנים ושמונה חודשים (8.8) בתחילת המחקר ובן תשע שנים וחודשיים (9.2) בסיומו. למד בכיתה ב' בבית ספר לחינוך מיוחד.

מתנאל: בן שישי במשפחה בה שמונה ילדים. היה בן עשר שנים ואחד עשר חודשים (10.11) בתחילת המחקר ובן אחד עשר וחמישה חודשים (11.5) בסיומו. למד בכיתה ד' בבית ספר רגיל, בליווי סייעת צמודה.

ירון: בן בכור במשפחה בה שני ילדים. היה בן שש שנים ושישה חודשים (6.6) בתחילת המחקר ובן שבע שנים בסיומו. למד בכיתה א' בבית ספר גיל, בליווי סייעת צמודה.

הורי הילדים שתפו פעולה עם עורכות המחקר. הם ייחסו חשיבות רבה למחקר והבינו את תרומתו לקידום היכולת התקשורתית-שפתית של ילדיהם.

המטפלות:

אסתר: עוסקת בטיפול החשיבה המתמטית, בעלת תואר ראשון בחינוך מיוחד ותואר שני במנהל החינוך. לאסתר ותק של 20 שנה בהוראה של ילדים עם לקויות למידה, פיגור ואוטיזם. מאידך, היה לה ניסיון מועט בעבודה עם ילדים עם תסמונת דאון.

עליזה: עוסקת בטיפול אוריינות והוראת הקריאה, בעלת תואר ראשון באומנות ותואר ראשון נוסף בחינוך לגיל הרך ותורה שבעל פה. לעליזה ותק של 12 שנה בהוראת ילדים עם פיגור שכלי וניסיון רב בעבודה עם ילדים עם תסמונת דאון.

גילה: עוסקת בלמידה בסביבות מחשב, בעלת תואר ראשון ותואר שני בחינוך מיוחד. לגילה ניסיון של חמש שנים בהוראה פרטנית של ילדים עם פיגור שכלי, וניסיון מועט כמורה לשילוב ובעבודה עם ילדים עם תסמונת דאון.

כלי המחקר

לצורך איסוף הנתונים, נעשה שימוש בתצפיות, מבחנים, שאלונים, ראיונות ומדדים. השימוש באמצעים אלו נובע מעיקרון הטריאנגולציה, על פיו יש צורך בהצלבת נתונים הבאים לפחות משלושה מקורות על מנת לאמת ממצאי מחקר. בתהליך ההצלבה משתמשים בנתונים המגיעים ממגוון מקורות ובדרכים שונות, זאת בכדי להוכיח התקיימותה של תופעה מסויימת ולהסבירה ולהבטיח גם איסוף נתונים איכותי ודייקני (אלפרט, בתוך צבר בן יהושע, 2001; יוסיפון, בתוך צבר בן יהושע, 2001; Huberman & Miles, 1994).

א. תצפיות:

ניתוח התצפיות התייחס למיומנויות התקשורת והשפה של הילד, להתנהגויות התיווכיות של המטפלות, ולאפיונות בכל תרחיש. המפגשים בין המטפלת לילד צולמו בוידאו ותועתקו בתעתיק גס, באופן ארטוגרפי.

1. כלי לניתוח התפתחות הלקסיקון- כלי זה מתבסס על הימל (1999). לצורך התאמתו לאוכלוסיית הילדים

עם תסמונת דאון, נוספו לו קטגוריות ספציפיות לבדיקת שינויים במבנה אוצר המילים וקצב התפתחות הלקסיקון. הנתונים המתייחסים להתפתחות הלקסיקון רוכזו בטבלה אשר כללה את: מספר הפעמים בהם הופיעה כל מילה ומיון המילים לקטגוריות על פי חלקי הדיבור הבאים: פעלים, שמות עצם, תארים, מילות תפקוד, שם-מספר, מילים ששייכות לתקשורת חברתית, הבעות ג'סטואליות ואחר. הקטגוריות של הפעלים, שמות העצם והתארים חולקו לקטגוריות משנה. מבנה הטבלה מוצג בנספח מספר 1.

הסבר הקטגוריות:

1.1. פעלים:

פועל מוגדר כמילה המציינת פעולה או מצב בזמן מסויים. הפועל ניתן להטייה בזמנים השונים: עבר, הווה, עתיד, ציווי ומקור. הפעלים התחלקו ל:

1.1.1. פועל פעולה- מתאר פעולה הנתפסת בחושים, כאשר התנועה נצפית כגון: מתיישב.

1.1.2. פועל מצב- מתאר מצב סטטי, כאשר התנועה לא נצפית כגון: ישן.

1.1.3. פועל מנטלי- מתאר פעולה פנימית כגון: רגש, מחשבה, אמונה, אשר מתרחשת בתוך האדם ואינה נצפית כגון: לחשוב, לדעת, לאהוב.

בנוסף חולקו הפעלים על פי מידת הספציפיות שלהם, לפועל בסיסי ופועל ייחודי.

1.1.4. פועל בסיסי, נרכש מוקדם בהתפתחות השפתית, שכיח בשפתו היומיומית של הילד ומתאים לתיאור אירועים שונים. לדוגמא: הלך, שם, הסיע.

1.1.5. פועל ייחודי-נרכש מאוחר יותר בהתפתחות השפתית, השימוש בו נעשה לעיתים רחוקות יותר, והוא מתאים לתיאור אירוע מסוים. לדוגמא: זחל, הניח, השיט.

1.2. שמות העצם:

שם עצם מוגדר כמילה המציינת עצם (חי, צומח או דומם) או מושג, אשר ניתן להוסיף לו יידוע ושייכות. שמות העצם התחלקו ל:

1.2.1. שם עצם מוחשי- שם עצם הנתפס על ידי חמשת החושים, לדוגמא: כסא, אגרטל.

1.2.2. שם עצם מופשט- שם עצם שאינו נתפס על ידי חמשת החושים, לדוגמא: אביב, אנגלית.

בנוסף חולקו שמות העצם המוחשיים על פי רמת ההכללה, לשם עצם מוחשי בסיסי, מפורט ועל.

1.2.3. שם עצם מוחשי בסיסי- מילה הנרכשת בתחילת ההתפתחות השפתית, שכיחה בשימוש בחיי

היומיום של הילד, ומייצגת רמה בינונית של הכללה, לדוגמא: כוס, צלחת.

1.2.4. שם עצם מוחשי מפורט- מילה הנרכשת בשלבים מאוחרים יותר בהתפתחות השפתית,

נמצאת בשימוש פחות תכוף בחיי היומיום של הילד, ומייצגת רמה מפורטת של הכללה,

לדוגמא: צלחת מרק, כף טיגון, לחמנייה.

1.2.5. שם עצם מוחשי על- מילה הנרכשת בשלבים מאוחרים בהתפתחות שפה, אינה שכיחה

בשימוש בחיי היומיום של הילד, ומייצגת רמה גבוהה של הכללה, לדוגמא: כלי מטבח, כלי

עבודה.

על מנת להקל על זיהוי מידת ההכללה של שמות העצם, נבנתה עבור כל שם עצם מערכת קטגוריות.

לדוגמא, המילה כלב נותחה כשם עצם מוחשי בסיסי, המילה פודל נותחה כשם עצם מוחשי מפורט,

והמילה בעלי חיים נותחה כשם עצם על.

1.3. תארים:

התארים התחלקו ל:

1.3.1. שם תואר - מילה המתארת את שם העצם, היא מותאמת לו במין, במספר וביידוע. לדוגמא:

יפה, אדום.

1.3.2. תואר הפועל - מילה המתארת את הפועל, לדוגמא: מהר, לבד.

חשוב לציין כי הבחירה בקטגוריה זו נעשתה לפי ההקשר בו הופיעה המילה. מילה מסויימת בהקשר מסויים

יכולה להיות תואר הפועל ובהקשר אחר להיות שם תואר. לדוגמא: ילד יפה (המילה יפה נותחה כשם תואר)

לעומת אוכל יפה (המילה יפה נותחה כתואר הפועל).

1.4. מילות תפקוד- יכולות להיות (א) מילות יחס - מילים המציינות את היחס בין שמות העצם או בין

פעולה לשם העצם (מול, לפני), (ב) מילות חיבור וקישור - מילים המחברות בין מילים מאותו חלק

דיבר או בין משפטים (ו, גם, אבל), (ג) כינויי גוף (אני, אתה), (ד) כינויים רומזים (זה, אלו), (ה) כינויי

שאלה (מי, איפה, למה), (ו) כינויי שייכות (שלי, שלך), (ז) כינויים סתמיים (כלום).

1.5. שם מספר- מילה המכילה בתוכה ספרה בצורה של מנייה, לדוגמא: אחד שניים, או בצורה של רצף

סידורי, לדוגמא: ראשון, שני, שלישי.

1.6. תקשורת חברתית- מילות נימוס, לדוגמא: תודה, בבקשה ומילים שנאמרות בהגעה ובפרידה: שלום, להתראות.

1.7. הבעה ג'סטואלית במקום הבעה מילולית- תנועות של הידיים או הגוף שיש להן משמעות תקשורתית ללא מלל מלווה, למשל: משיכה בכתפיים כדי להביע לא רוצה, קרוב אגודל לאצבע, כתשובה לשאלה זה קטן או גדול? או תנועת נהיגה כדי להגיד הגעתי לפה באוטו.

1.8. אחר- מילים שלא היו ניתנות לניתוח עקב קשיי הגייה של הילד, חצאי מילים שהמטפלת התחילה והילד השלים אותן לכדי מילה, קללות, מילות קריאה כמו: יש! איי! הוי! מילים באנגלית כמו: אוקיי, מילות פקק וצייני שיח כמו: יאללה, נו, ככה.

ליד כל הבעה צויין האם היא הופיעה באופן ספונטני, בחיקוי מיידי או בחיקוי כפוי. ספונטני הוגדר כהפקה עצמאית שאיננה באה בעקבות דגם קודם של המבוגר. חיקוי מיידי הוגדר כהפקה בה הילד חוזר אחר מילה שהפיק המבוגר בתור הדיבור הקודם. חיקוי כפוי הוגדר כהפקה בה הילד חוזר אחר מילה מסויימת שהמבוגר דורש ממנו להגיד. ליד כל מילה סומן מספר הפעמים שאמר המשתתף את המילה במהלך המפגש. סכום כל המילים שהפיק המשתתף במהלך המפגש נקרא **תמניות (Token)**. המילים השונות שהפיק המשתתף תוך כדי השתתפותו במפגש נקרא **תבניות (Type of words)**. התמניות והתבניות מוינו על פי חלקי הדיבור השונים: פעלים, שמות עצם, תארים, מילות תפקוד.

2. **כלי לניתוח ההתנהגות הפרגמאטית** – כלי זה מתבסס על דרומי וסנדבנק (1992), מאפשר לזהות ולתאר דפוסי התקשורת אופייניים לכל זוג של מטפלת-ילד.

2.1 הניתוח התייחס לשני היבטים: (א) התנהגויות יוזמה והתנהגויות המשכיות של המשתתפים בשיח, (ב) מידת הרלוונטיות של תגובות הילד.

2.1.1 התנהגויות יוזמה - התנהגויות בהן הילד יוזם שיח בינו למטפלת. התנהגויות אלו מוייני

להתנהגויות יוזמה מסוג: יוזמה לנושא, יוזמה לחיפוש מידע, יוזמה לפעילות.

2.1.1.1 יוזמה לנושא- העלאת נושא חדש, או הרחבת נושא קיים, על ידי הילד. נושא זה קשור

לדו שיח המתרחש בין המטפלת לילד. לדוגמא: המטפלת מספרת לילד על שלבים

בהכנת ספר והוא יוזם נושא ומספר שיש לו הרבה ספרים בבית.

2.1.1.2 יוזמה לחיפוש מידע- רצון הילד לקבל אינפורמציה נוספת מעבר למה שנאמר בדו שיח.

לעיתים קרובות מופיע בצורת מילות שאלה. לדוגמא: המטפלת מדגימה תהליך של

הכנת ספר והילד כתגובה שואל: איזה ספר זה?

חשוב לציין שלעיתים קרובות השתמשו הילדים במילות שאלה לצורך הבהרה, משום שהם לא שמעו או לא הבינו את דברי המטפלת. במקרה כזה תגובת הילד לא קודדה כיוזמה לחיפוש מידע.

2.1.1.3 יוזמה לפעילות- בקשה או העלאת רעיון לפעילות שלא נעשתה או הוצעה על ידי

המטפלת קודם לכן ומתאימה לקונטקסט של השיחה. לדוגמא: המטפלת מדגימה לילד

כיצד מכינים ספר, והילד מבקש לצייר על הכריכה.

2.1.2 תגובה המשכית - תגובה של הילד שאין בה יוזמה ותפקידה להמשיך את השיחה.

2.1.3 אחר- מבעי הילד שאינם ניתנים לקידוד כהתנהגות של יוזמה או כתגובה המשכית קודדו

כאחר. לדוגמא: כאשר תוכן המשפט אינו ברור.

2.2 סיווג נוסף התייחס למידת הרלוונטיות של מבעי הילד. כל מבע הוגדר כרלוונטי, רלוונטי באופן

חלקי או בלתי רלוונטי. (הערה: הממצאים לגבי היבט הרלוונטיות לא ידווחו בעבודה, מאחר והתנהגות הילדים במימד זה הייתה גבוהה כבר מההתחלה ולכן נמצאה כלא אינפורמטיבית דיה).

2.2.1 תגובה רלוונטית- מבע שחולק אותה תגובה נושאת עם היוזמה או התגובה הקודמת לו.

2.2.2 תגובה בלתי רלוונטית- מבע שאינו חולק תגובה נושאת עם היוזמה או התגובה הקודמת

לו. דוגמא למבע בלתי רלוונטי, המטפלת מספרת על תהליכי הכנת ספר ומדגימה והילד

אומר: בואי נשחק במחשב.

2.2.3 תגובה רלוונטית חלקית- מבע שאינו חולק אותה תגובה נושאת עם היוזמה או התגובה

הקודמת לו, אך קשור לקונטקסט הכללי עליו נסב המפגש. לדוגמא: המטפלת אומרת:

בואי, תקראי לי מהספר והילדה אומרת: ספר מאד יפה.

3. כלי לניתוח ההתנהגות התיווכית של המטפלות - Omi-Observing Mediation Interaction. כלי זה

פותח על ידי Klein (1984, 1988, 1996; Klein, Greenspan & Weider, 1987b) לצורך ניתוח

איכות האינטראקציה התיווכית מבוגר-ילד. בכלי מוגדרים אמפירית חמשת עקרונות התיווך. מקדמי

המהימנות עבור חמשת עקרונות התיווך: מיקוד 91, משמעות 87, הרחבה 84, תחושת יכולת 92,

ויסות התנהגות 87.

עקרונות אלו מחולקים למספר רמות ותתי קטגוריות:

3.1 מיקוד – (הסבר, ראה עמוד 26)

תתי קטגוריות:

3.1.1 מיקוד מילולי- שימוש במלל או צליל כדי למקד.

3.1.2 מיקוד בלתי מילולי- שימוש בפעולות, מחוות והבעות פנים כדי למקד.

3.1.3 מיקוד משולב- מילולי ובלתי מילולי. לדוגמא, המטפלת לוקחת דף מדביקה עליו מדבקה

ואומרת לילדה : תסתכלי שנייה על מה שאני עושה כאן.

3.2 משמעות – (הסבר, ראה עמוד 27)

תתי הקטגוריות :

3.2.1 שיום שאינו מלווה ברגש. לדוגמא, המטפלת משיימת חיה ואינה משתמשת באינטונציה

שונה, המטפלת אומרת : זה קרנף.

3.2.2 שיום מלווה ברגש. לדוגמא, המטפלת עושה תנועה של כרבול, ואומרת בקול גבוה : אמאלה!

הוא מפחיד הנחש הזה!

3.2.3 הבעת חיבה מילולית ו/או בלתי מילולית של המטפלת כלפי הילד. לדוגמא, המטפלת נוגעת

בכתפה של הילדה ואומרת לה : אני שומעת את הקראנץ', אל תאכלי בסתר, אני רוצה

לראות אותך אוכלת. המטפלת מחייכת לילדה וממשיכה : כי מגיע לך, כי עבדת מאד יפה.

3.3 הרחבה – (הסבר, ראה עמודים 27-28)

רמות :

3.3.1 הרחבה ברמה ראשונה- הרחבה ביחס לפעילות או עצם הנמצאים בסביבתו המיידית של

הילד. לדוגמא, המטפלת מצביעה על שמו של הילד, מבקשת ממנו לאיית ולהקליד אותו

במחשב. המטפלת אומרת : כאשר אומרים את שמות האותיות, זה נקרא לאיית.

3.3.2 הרחבה ברמה שנייה- הרחבה ביחס לפעילות או עצם אשר אינם נמצאים בסביבתו המיידית

של הילד. לדוגמא, המטפלת אומרת : יש לנו כל מיני סוגים של בגדים. אפשר למיין לפי בגדי

קיץ, בגדי חורף. בגדי חול, שאנחנו לובשים כל היום לבית הספר ובגדי שבת.

3.3.3 הרחבה ברמה שלישית- הקניית כללים חברתיים, פסיים, לוגיים וכו'. המטפלת אומרת :

על צורה אי אפשר להגיד שהיא שמנה, זו הצורה הכי גדולה, כלומר, אין יותר גדולה ממנה.

3.3.4 הרחבה "מפוספסת"- הרחבה שאינה תואמת את רמת הילד והיא מעבר ליכולת הבנתו.

לדוגמא, המטפלת אומרת : כולן צורות גיאומטריות, נכון?

3.4 תחושת יכולת – (הסבר, ראה עמודים 27-28)

רמות :

3.4.1 תחושת יכולת ברמה ראשונה- תגובה מילולית או בלתי מילולית שיש בה חיזוק להצלחת

הילד. לדוגמא, המטפלת אומרת בקול רם : כל הכבוד לך ירון!

3.4.2 תחושת יכולת ברמה שנייה- תגובה מילולית שיש בה חיזוק להצלחת הילד ומלווה במתן הסבר להצלחה. המטפלת אומרת: יפה, מנדי אתה מניח את כל השקלים ביחד, אתה עובד מסודר, כל הכבוד לך!

3.4.3 תחושת יכולת ברמה שלישית-שינוי פיסית של הסיטואציה או מתן עזרה פיסית ו/או מילולית על מנת לגרום לילד להצליח במטלה ולקבל תחושת ביטחון. לדוגמא, המטפלת מבקשת מהילד שיענה בעל פה על שאלה בחשבון, לאחר שהוא מתקשה לענות. לוקחת המטפלת שני פריטים, מניחה לידם מטבעות ומונה ביחד איתו.

3.5 ויסות התנהגות – (הסבר, ראה עמודים 27-28)

רמות:

3.5.1 ויסות התנהגות ברמה ראשונה- הוראה יחידה הניתנת לילד. לדוגמא, המטפלת אומרת לילד: בוא תעתיק פורים שמח.

3.5.2 ויסות התנהגות ברמה שנייה- הוראה בעלת שני שלבים או בקשה לתכנון. לדוגמא, המטפלת אומרת: אל תקשקש סתם, תחשוב קודם מה אתה רוצה לצייר לאמא.

3.5.3 ויסות התנהגות ברמה שלישית- התייחסות לרצף של יותר משתי פעולות מלווה או לא מלווה בהסבר. לדוגמא, המטפלת אומרת: יהודה, קודם קח את השעועית, שים בצמר גפן, תכסה ותשקה עם מעט מים.

בנוסף מבעי המטפלת שלוו בדרישה מהילד, קודדו לפי הקטגוריות התיווכית כדרישה למיקוד, למשמעות ולהרחבה. **דוגמא לדרישה למיקוד**: המטפלת עליזה והילדה אביבה משחקות במשחק סימבולי, בו אביבה עושה כאילו היא אוכלת. אביבה מסתכלת סביבה בחדר, עליזה שואלת אותה: אביבה, מה את עושה עכשיו? אביבה עונה לה: אוכלת. **דוגמא לדרישה למשמעות**: המטפלת אסתר והילד יהודה מסתכלים בתמונות של חפצים בספר, הם מגיעים לתמונה של שעון והמטפלת אסתר שואלת את יהודה, איך קוראים לזה שאומר לנו מה השעה. **דוגמא לדרישה להרחבה**: המטפלת אסתר והילד מנדי מכינים חנות ספרים, אסתר שואלת את מנדי, איזה ספרים אתה מכיר? בהמשך מכינים אסתר ומנדי ספר. אחרי שהם הכינו ביחד את הכריכה של הספר, שואלת אסתר את מנדי: מה עוד אנחנו צריכים כדי שיהיה לנו ספר?

3.6 אחר- מבעים או התנהגויות של המטפלת אשר אינן ניתנות לניתוח לפי קטגוריות התיווך.

3.7 הניתוח התייחס גם לתגובות הילדים

3.7.1 תגובה מוטורית - תנועת ידיים או גוף שאינה מביעה כוונה תקשורתית, לדוגמא : הרמת חפץ, קימה.

3.7.2 שימוש בג'סטה- תנועות ידיים או גוף שמשמעותן תקשורתית, ללא מלל מלווה. כגון : משיכת כתפיים כלפי מעלה, כדי לבטא לא רוצה.

3.7.3 תגובה מילולית- הפקת קול או מילה.

4. **כלי לניתוח התרחיש על פי אפיזודות :** אפיזודה הוגדרה כאינטראקציה מכוונת בין המטפלת לילד, אשר ניתן לזהות בה מטרה עיקרית. תוכן העיסוק של האינטראקציה מכתוב את סוג האפיזודה. תהליך בניית האפיזודות נעשה באמצעות דיון מומחים, מתחום התפתחות השפה וחינוך. במחקר גובשו 11 אפיזודות שונות. חלק מהאפיזודות מבוססות על הספרות המחקרית וחלקן התגבשו במהלך התצפיות. האפיזודות המבוססות על ספרות מחקרית : תכנון משותף עם הילד, פעילות ממשית אותנטית, ופעילות סיכום (דרומי, זדונאיסקי-ארליך, ורינגוולד-פרימרמן, 1999). האפיזודות שהתגבשו במהלך המחקר : התייחסות לשיעור הקודם, פעילות ממשית סימבולית, פעילות ממשית סימבולית גבוהה, פעילות ממחישה, פעילות מרחיבה, בניית ידע משותף, סיום ואחר.

תיאור האפיזודות :

- תכנון משותף עם הילד (Prog)- מטרת הפעילות היא תכנון תיאורטי והכנה מוחשית של פעילות עתידית.
- פעילות ממשית אותנטית (Aut)- מטרת הפעילות היא התנסות בפעילות ביצועית אמיתית.
- פעילות סיכום (Sum)- סיכום פעילות התרחיש באמצעים שונים.
- פעילות המתייחסת לשיעור הקודם (Last)- מטרת הפעילות היא התייחסות ושימוש בידע קודם באמצעות סיכום, אזכור, קישור, שחזור.
- פעילות ממשית סימבולית (Symb- A)- מטרתה התנסות בפעילות המדמה פעילות אמיתית על ידי שימוש באמצעים אייקונים כגון : תמונות, תרשימים, ציורים, חפצים מוקטנים.

- פעילות ממשית סימבולית גבוהה (Symb – B)-פעילות שבאה כתוצאה מפעילות ממשית אותנטית, ממשית סימבולית או ממחישה. היא יכולה לכלול שיחה, הסקת מסקנות, ותרגילי חשבון, ללא שימוש באמצעי הדמיה דו ותלת מימדיים.
 - פעילות ממחישה (Demo)- מטרתה הסברת תוכן דידקטי על ידי שימוש באמצעי הדמיה דו ותלת מימדיים.
 - פעילות מרחיבה (Exp)-מטרתה הרחבת תוכן התרחיש מעבר לכאן ועכשיו.
 - בניית ידע משותף (Know)- מטרתה הכנת הפעילות תוך התייחסות לברור הידע שיש לילד בנוגע לתוכן התרחיש, והקניית הידע החסר בעולם התוכן.
 - פעילות סיום (End)-סיום המפגש הטיפולי ופרידה מהילד באופן שאינו כולל אזכור של מה שנעשה בתרחיש.
 - אחר (Other)-פעילות שאינה קשורה לתרחיש.
- הניתוחים על פי אפיזודת התרחיש נעשו רק על שש מתוכן. בשאר האפיזודות לא התבצעו ניתוחים משום שהן היו בחפיפה לאפיזודות אחרות ולא תרמו באופן משמעותי להבנת תפקיד התרחיש בקידום מיומנויות תקשורת ושפה.
- האפיזודות הנבחרות לצורך הניתוח הן : בניית ידע משותף, תכנון משותף עם הילד, פעילות ממשית אותנטית, פעילות ממשית סימבולית, פעילות מרחיבה וסיכום.

ב. שאלונים:

1. שאלון להערכת אוצר המילים של ילדים לקויי שמיעה - MacArthur Communicative

Fenson, Dale, Reznick, Thal, Bates, Hartung, Pethick & Reily,) **Developmental Inventory**

(1991) השאלון מיועד להורים. שאלון זה עובד והותאם לעברית על ידי מיטל, דרומי, שגיא, יואלס,

קורן-קריא ושלוש (1993). השאלון מתמקד באוצר המילים ההבעתי של הילד. בשאלון שלושה חלקים :

א. היבט פרגמאטי של שפת הילד : חלק זה כולל שאלות המתארות את השימוש של הילד בסמלים לשוניים

להבעת כוונות תקשורתיות כמו : בקשה או דרישה לפעולה, חיפוש מידע, מתן תשובה והתייחסות

למבנה השיחה. השאלון מיועד להורים. ההורים קיבלו הסבר מקדים על אופני ההבעה של הילד, תוך

התייחסות למושגים כמו : ג'סטות מייצגות ומילים ולאחר מכן התבקשו לציין מה המבע של הילד

ובאילו אופני הבעה הוא משתמש : בג'סטות מייצגות, במילים או בשתייהן. לדוגמא : האם ילדכם לוקח

תור בתקשורת עם המבוגר? זאת תוך שימוש בג'סטות מייצגות או מילים?

ב. רשימות המילים/ ג'סטות שילדים משתמשים: להורה מוצגת רשימה של מילים המאורגנת לפי נושאים ומסודרת לפי אותיות הא-ב', על ההורה לציין אילו מילים ילדו מפיק, ואת אופן ההבעה: ג'סטה מייצגת או מילה. ההורים יכולים להוסיף מילים נוספות, שהילד מביע והשייכות לאותו סעיף. האינפורמציה המתקבלת מחלק זה של המבחן מאפשרת להעריך את גודל הלקסיקון ההבעתי ספונטאני של הילד, על פי סך כל המילים שעליהן דיווח ההורה.

ג. מבנה המבע: חלק זה בודק את רמת ההבעה של הילד בהתייחס לשימוש במבנים תחביריים ומורפולוגיים, הופעת צירופים ומבנה המשפט בשפתו של הילד. לדוגמא: מה ילדכם אומר כשהוא נופל: (א) שימוש במילה אחת: בום/ מכה/ נפל/ רצפה, (ב) שימוש בצירוף מילים: אני נפל/ אני מכה, (ג) שימוש במשפט פשוט: אמא נפלת/ קבלתי מכה/ (ד) שימוש במגוון צורות: נפלתי וקבלתי מכה. בנוסף התבקשו ההורים התבקשו לרשום במדויק את שלושת המשפטים הארוכים ביותר ששמעו לאחרונה מפי ילדם. באמצעות האינפורמציה המתקבלת בחלק זה, ניתן להעריך את רמת המורכבות התחבירית, ההבעתית של הילד. למשל: שלב דקדוקי מוקדם, שלב דקדוקי מאוחר. בעבודה זו נעשה שימוש בחלק ב' של השאלון בלבד.

ג. מדדים:

1. MPU - מדד זה הוא התאמה של המדד Mean Length of Utterance (MLU). מדד זה מאפשר ביצוע הערכה גסה של רמת ההתפתחות השפתית, בהקשר לרמת מורכבות המשפט. מדד זה בודק את אורך המבע הממוצע של הילד: מהו ממוצע המילים המרכיב את המשפט. לצורך בדיקת MPU נבחרו שני התמלילים מההתערבות הראשונה של כל ילד עם שתי המטפלות (Dromi & Berman, 1982).

ד. ראיונות:

ראיון חצי מובנה: הראיון הכיל 19 שאלות פתוחות שהתייחסו לנושאים כמו: הערכת הידע שנרכש בעקבות תוכנית ההתערבות, הערכת השינוי שחל במטפלות ובילדים, שביעות רצון כללית מהתוכנית ועוד. עם זאת, אפשרה עורכת המחקר מרחב תשובה ו"גלישה" לנושאים אחרים, שהועלו על ידי המטפלות. הראיונות ארכו כ-30 דקות, הם תועדו באמצעות רשומות וטעתיק אורטוגרפי מדויק. במחקר הנוכחי, נערך הראיון כשבועיים לאחר תום ההתערבות, על ידי עורכת המחקר. מטרות הראיון היו לתרום לתקפות הפנימית של הממצאים (יוסיפון, אצל צבר בן יהושע, 2001), וכן לתרום להבנה רחבה יותר

של תפיסת עולם המרואיינים (צבר בן- יהושע, 1997, 2001). הראיון נערך באופן אישי באווירה נינוחה בחדר טיפולים ב"מרכז בייקר" או בבית המטפלת, לפי העדפתה, כדי לאפשר למטפלות לדבר בחופשיות, תוך הבטחה מעורכת המחקר לסודיות.

הליך המחקר

קבוצת המחקר אותרה באמצעות "מרכז בייקר" למחקר ולטיפול בתינוקות ובילדים עם קשיי התפתחות, באוניברסיטת בר-אילן. כל אחד מילדי קבוצת המחקר, הגיע ל"מרכז בייקר" אחת לשבוע והשתתף בפעילויות הבאות: טיפוח אוריינות ורכישת קריאה, פיתוח חשיבה מתמטית, ולמידה בסביבת מחשב. להורי הילדים הוסבר כי מטרת המחקר היא לבדוק את השפעתה של תוכנית ההתערבות על מיומנויות התקשורת והשפה של ילדם. כן הוסבר להורים שהתוכנית אינה מנותקת מהתכנים הנלמדים בפעילויות שצוינו לעיל, אלא משולבת בהם. הובהר להורים כי ההשתתפות במחקר כוללת צילומי וידיאו של ילדיהם, מילוי שאלונים ומבחנים שונים הבודקים את יכולותיו של הילד. בנוסף, התבקשו ההורים לקחת חלק בתוכניות על ידי חזרה בבית על התכנים והפעילויות שנערכו במרכז בייקר. להורים נתנה הדרכה בעל פה וכן הנחיות כתובות לצורך כך.

המחקר כלל שלושה שלבים: לפני תוכנית ההתערבות, תוכנית ההתערבות ולאחר תוכנית ההתערבות.

שלב א': לפני תוכנית ההתערבות

1. הערכת רמת השפה ההבעתית של ילדי המחקר

על מנת לעמוד על יכולת השפה ההבעתית של הילדים במועד תחילת ההתערבות נעשתה הערכה שפתית באמצעות שאלון אוצר מילים MacArthur ומדד MPU (ראה כלים עמודים 46-47).

2. השתלמות מקדימה למטפלות

השתלמות זו כללה שלושה מפגשים קבוצתיים, כל מפגש ארך שתיים. במסגרת ההשתלמות נלמדו עקרונות התרחיש ודרכי יישומם. בנוסף העמיקו המטפלות את ידיעותיהן בנושא התיווך ויישומו בעבודה עם תרחישים, ועסקו בהתאמת התרחיש והתאמת המטרות בתחום השפתי לתחומי הלימוד כמו: רכישת הקריאה, והבנת מושג המספר.

שלב ב: תוכנית ההתערבות

תוכנית ההתערבות נמשכה שישה חודשים. פגישות הילדים עם מטפלותיהן, הוסרטו במצלמת וידיאו. צילומי הוידאו התבצעו אחת לשבוע, וכללו את תיעוד תוכנית ההתערבות לגבי כל אחד מהילדים בשתי פעילויות, מתוך הפעילויות הבאות: טיפוח אוריינות והקניית קריאה, פיתוח חשיבה מתמטית ולמידה בסביבת מחשב. כל מפגש ארך כ- 30 דקות. עבור כל ילד מילדי המחקר נאספו 24 שעות של תצפיות. סך כל

התצפיות שנאספו, בעבור כל ילדי המחקר, עמד על 144 שעות. במקביל לקיום התצפיות נערכה השתלמות שוטפת למטפלות במהלך העבודה עם הילדים. השתלמות זו כללה שישה מפגשים קבוצתיים בני 90 דקות. כל מפגש כלל שני חלקים: 1. דיונים משותפים בין המטפלות תוך צפייה בצילומי הוידאו וניתוחם, 2. תכנון תרחישים וניסוח מטרות לימודיות ושפתיות, המותאמות לכל אחד מילדי המחקר.

שלב ג: לאחר תוכנית ההתערבות

1. הערכת התפתחות מיומנויות התקשורת והשפה של הילדים לאורך תוכנית ההתערבות. במחקר זה לא נעשה שימוש חוזר במבחני Macarthur ו-MPU לאחר ההתערבות. ראשית, משום שבמבחנים אלו שנערכו לפני תוכנית ההתערבות נמצאה שונות גבוהה בין הילדים. שנית, מטרת המחקר הייתה לעקוב אחר התהליך והשינויים בהתנהגות השפתית של כל ילד ולכן נעשתה ההערכה בהקשרי ההתערבות עצמם, כלומר במהלך התצפיות, באמצעות הכלי לניתוח התפתחות הלקסיקון והכלי לניתוח התנהגות פרגמטית (ראה כלים עמודים 39-42) ולא באמצעות pre test ו post test שיכולים להעיד על התפתחות כללית של הילד גם כתוצאה מחלוף הזמן.

2. עם תום תוכנית ההתערבות נערך ראיון מובנה לצורך הערכת המטפלות את תוכנית ההתערבות.

ניתוח הנתונים

ניתוח הנתונים במחקר נעשה תוך שילוב של ניתוח איכותני וניתוח כמותי על מנת לחזק את התוקף הפנימי והחיצוני של המחקר (Gotez & Le Compte, 1984).

קידוד הנתונים וניתוחם

בשלב ראשון, נבחרו לגבי כל ילד, מכל אחד מחודשי המחקר, שתי תצפיות עם שתי מטפלות שונות, שעמן הוא עבד באותו החודש. אורכה של כל פעילות כחצי שעה, כך שלכל ילד, נבחרו בסך הכול שתיים עשרה תצפיות, המהוות כשש שעות הקלטה. הפגישות שנבחרו תועתקו באופן מפורט ועשיר, בתעתיק אורטוגרפי. בתעתיק צוינו ההתנהגויות המילוליות והבלתי מילוליות כולל ג'סטות של המשתתפים, תאור ההקשר הלשוני והבלתי לשוני, תאור החדר והחפצים בהם נעשה שימוש. בשלב שני, מתוך שש שעות ההקלטה, נבחרו עבור כל ילד מספר שונה של "תקופות" עליהן נערכו הניתוחים. כל "תקופה" הכילה שני מפגשים של הילד, עם שתי המטפלות איתן הוא עבד, במהלך חודש מסוים. מידת שיתוף הפעולה של הילד, הייתה הקריטריון העיקרי אשר הכתיב את מספר ה"תקופות" שנבחר ונותח בעבור כל ילד. לעיתים לא שיתפו ילדי המחקר פעולה מסיבות שאינן קשורות לתוכנית ההתערבות בשל עייפות או חוסר עניין במטלה. דפוס ההתנהגות המבטא חוסר שיתוף פעולה, המנעות ממשימות חדשות לעומת

התנהגות המבטאת הצמדות למטלות מוכרות מאפיין ילדים עם תסמונת דאון (Edinbrugh Wishart, 1993; Carr, 1995). קריטריון נוסף שהכתיב את מספר ה"תקופות" עבור כל ילד, היה נוכחות הילד במפגשים באותו חודש. לחלק מהילדים הלוקים בתסמונת דאון בעיות רפואיות שונות המצריכות טיפול ולעיתים אשפוז, ולכן חלק מהילדים לא הגיעו באופן סדיר לפגישות. כמו כן, חשוב לציין שאצל כל ילד המרווחים בין ה"תקופות" הינם דומים.

בשלב השלישי, נותחו התעתיקים בהתייחס לקטגוריות התיווך כפי שהן מופיעות בכלי Omi, בהתייחס לקטגוריות הקשורות להתפתחות הלקסיקון וההתנהגות הפרגמטית, ובהתייחס לניתוח התרחיש לפי אפיזודות. מערכות קטגוריאליות אלו היוו את נקודת המוצא. בהסתמך על נתונים שנאספו במהלך המחקר, כתוצאה מהמפגש עם ה"נתונים עצמם", בוצעו שינויים והתאמות כמקובל בגישה האיכותנית.

בשלב הרביעי, לאחר ניתוח התעתיקים על פי סכמות הקידוד השונות, נבנה קורפוס נתונים על ידי שימוש בתוכנת Microsoft Access. באמצעות תוכנה זו ניתן לבנות ולנהל מסד נתונים, המאפשר ביצוע שאילתות ואנליזות מורכבות על המידע שנאסף.

בשלב החמישי, הראיונות שנערכו בסיום המחקר, נותחו לפי ניתוח תוכן. הניתוח חילק את הטקסט לקטגוריות שעלו מתוך הראיונות ואלהן לוו דוגמאות מתוך שלושת המטפלות.

תוקף ומהימנות

מהימנות:

מחקר איכותני בוחן תופעות ייחודיות. לבחינת תופעות ייחודיות יכולה להיות חולשה מבחינת המהימנות. כדי להשיג מהימנות במחקר מסוג זה יש לחזור ולתעד את התופעה מספר פעמים ולאורך זמן כדי לקבל בסופו של דבר תוצאות חוזרות (צבר בן יהושע, 1997, 2001).

במטרה להבטיח מהימנות ננקטו הצעדים הבאים:

1. איסוף הנתונים נעשה באמצעות מצלמת וידאו, בזמן אמת ולאורך זמן.
 2. בניתוח האינטראקציות נערכה מהימנות בין שופטית, זאת בכדי לשמור על אובייקטיביות ותוצאות מדוייקות ככל האפשר. הליך חישוב מהימנות בין שופטית, כלל אימון ולמידה של מערכת הקטגוריות על ידי שופטת נוספת. בעקבות תהליך הלמידה שופר מערך הקטגוריות לקידוד ובוצע חישוב מהימנות בין שופטית.
- המהימנות של כל אחד מממדי הניתוח נבדקה וחושבה בנפרד על-מנת לאתר באופן מדוייק קשיים אפשריים במערכת הקטגוריות.

$$\frac{\text{סך כל ההסכמות} \times 100}{\text{סך כל ההסכמות} + \text{אי ההסכמות}} : \text{המהימנות חושבה על פי הנוסחה}$$

תוצאות חישוב המהימנות מדווחות לאחר הצגת כל אחד מממדי הניתוח.

ניתוח התרחיש :

ניתוח זה התבצע באופן בלתי תלוי על ידי שתי שופטות, החוקרת וסטודנטית נוספת ממדעי החברה. שתי תצפיות, בנות שלושים דקות, נדגמו, משני צמדים שונים של מטפלת וילד.

ניתוח זה כלל שני שלבים :

שלב ראשון - נבדקה מהימנות חלוקת התצפית לרצף אפיזודות. חלוקה זו דרשה את קביעת גבולות האפיזודות השונות בתצפית לפי תכני האפיזודה. אחוז ההסכמה הכללי לניתוח התצפית לרצף אפיזודות 85.7%.

שלב שני - נבדק שיום רצף אפיזודות נתון. החוקרת חלקה שש דגימות וידיאו נוספות בנות 30 דקות לרצף אפיזודות, מבלי ששיימה אותן. החוקרת והשופטת הנוספת, שיימו את האפיזודות שנמצאו קודם לכן על ידי החוקרת. אחוז ההסכמה הכללי לשיום האפיזודות 76.5%.

ניתוח שפתי :

החוקרת ושופטת נוספת (סטודנטית למדעי החברה) נתחו את מבעי הילדים. מכל ילד נדגמה תצפית באורך של שלושים דקות, כך שסך הכל נדגמו שש תצפיות. ניתוח זה כלל ניתוח לקסיקלי וניתוח פרגמאטי. אחוז ההסכמה הכללי לניתוח לקסיקלי עמד על 89.91%. אחוז ההסכמה הכללי לניתוח פרגמאטי עמד על 54.83%. כתוצאה מהמהימנות הנמוכה בניתוח הפרגמאטי, נבחרו שלוש תצפיות נוספות באורך של שלושים דקות, משלושה ילדים שונים ולאחר חידוד והבהרת הקטגוריות נערכה שוב מהימנות בין שופטית על הניתוח הפרגמאטי. אחוז ההסכמה הכללי לניתוח פרגמאטי בפעם השנייה עמד על 91.74%.

ניתוח עקרונות תיווך :

החוקרת ושופטת נוספת (סטודנטית לתואר שני בחינוך מיוחד, בעלת הכרות וניסיון בעבודה עם הכלי) נתחו את המבעים של המטפלת. לצורך כך נדגמו שש תצפיות באורך של כ 30 דקות (מכל ילד נדגמה תצפית אחת). אחוז ההסכמה הכללי לניתוח תיווך עמד על 70%. כתוצאה מהמהימנות הנמוכה לניתוח תיווך, נבחרו שתי תצפיות נוספות ולאחר חידוד והבהרת הקטגוריות נותחו תצפיות אלו. אחוז ההסכמה לניתוח תיווך בפעם השנייה עמד על 87%.

תקפות:

השאיפה במחקר איכותי היא להגיע לתיקוף פנימי חזק של נתוני המחקר ופרשנותם. משמעות התיקוף היא שהתיאורים וההסברים אכן מתאימים למצב חברתי, לתופעה, למוסד ולסביבה כדי שיתרחשו בפועל (צבר בן יהושע, 1997, 2001).

כדי לחזק תקפות פנימית ננקט הצעד הבא: נשמר עיקרון הטריאנגולציה ונעשתה הצלבה בין שלוש מקורות: תצפיות, ראיונות ומבחנים.

אתיקה:

לכל אורך המחקר, נשמרה פרטיותם ואלמוניותם של המשתתפים במחקר. משום כך, המשתתפים מופיעים בשמות בדויים. כמו כן נעשו צעדים המבטיחים אי עשיית שימוש לא הוגן במידע שנאסף, הקלטות נשמרות ב"מרכז בייקר" באופן כזה שלא ניתן לצפות בהן, אלא לצרכי המחקר בלבד. בנוסף כל משתתפי המחקר נשאלו לגבי הסכמתם שיעשה שימוש בצילומי הוודיאו לצרכי המחקר הנוכחי ולצורכי מחקרים נוספים. כל המשתתפים נתנו את אישורם לכך.

מטרת המחקר:

הערכת השפעתה של תוכנית התערבות המבוססת על מודל ה"תרחיש התיווכי" על מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון.

שאלות המחקר:

- מהם מאפייני הפרופיל התיווכי של המטפלות?
- מהו הקשר בין מבנה התרחיש לפרופיל התיווכי של המטפלות?
- האם לתוכנית ההתערבות תהיה השפעה שונה על מיומנויות התקשורת והשפה הכוללים: אוצר מילים הבעתי, פרגמאטיקה, אצל כל אחד מילדי המחקר?
- האם קיים קשר בין מבנה התרחיש למיומנויות התקשורת והשפה שהציגו ילדי המחקר?

לשאלות אלו נתייחס בדיון על פי הממצאים.

ממצאים

פרק הממצאים נחלק לחמישה סעיפים. הסעיף הראשון מציג את הערכת רמת השפה של הילדים לפני תחילת תוכנית ההתערבות. הסעיף השני עוסק באפיון התנהגויות התיווך של המטפלות. הסעיף השלישי מציג ניתוח של תרחיש שלם בראייה הוליסטית תוך התייחסות לניתוח האפיונות בתרחיש ולעקרונות התיווך שהופיעו בו. הסעיף הרביעי מתרכז בהתפתחות כישורי השפה של הילדים (לקסיקליים ופרגמאטיים) ובקשר בין אפיונות התרחיש השונות וההבעה השפתית. הסעיף החמישי מציג ניתוח תוכן של הראיונות האישיים עם המטפלות בתום ההתערבות. הצגת התרשימים התאוריים מלווה בדוגמאות מילוליות ברוח המחקר האיכותי. כמו כן, כמקובל במחקר איכותי פרק התוצאות מלווה אף בהערות פרשניות לגבי הממצאים.

1. הערכת השפה של הילדים לפני תוכנית ההתערבות

המטרה של הערכת השפה של הילדים לפני תחילת ההתערבות הייתה לוודא שכל הילדים נמצאים לפחות בסוף השלב החד-מילולי תחילת השלב הדקדוקי המוקדם בהתפתחותם הלשונית ולפיכך הם מתאימים להיכלל בתוכנית ההתערבות. כמו כן, המידע על הבדלים בין-אישיים ביכולות השפה לפני ההתערבות עשוי לסייע בהמשך להבנת הבדלים במידת ההתפתחות הלשונית במהלך התכנית. לוח 1 מציג את הישגי הילדים לפני תוכנית ההתערבות במדדים הבאים: א. שאלון אוצר מילים הבעתי (MacArthur, 1991; Bates, Dale, Fenson, Hartung, Petrick & Reilly, 1991; Reznick, Thal, 1991; Dromi & Berman, 1982) MPU. וב. מדד (Dromi & Berman, 1982) MPU. שאלון אוצר המילים מולא על-ידי האימהות במפגש אישי עם החוקרת. משאלון זה הופק הציון גודל הלקסיקון ההבעתי. ציון ה-MPU חושב על-פי התעתיק של מפגש ההתערבות הראשון עבור כל נבדק. הטווח של מספר המילים במבעים הספונטאניים בחישוב זה נע בקרב ילדי המחקר בין 237 ל 500.

לוח מס.1 ציוני הערכת השפה של ילדי המחקר בתחילת ההתערבות

שם הנבדק	גיל בשנים וחודשים	MacArthur	MPU
		מספר מילים	ממוצע אורך מבע
יהודה	7.1	427	1.5
אביבה	6.5	530	2.5
שרה	8.7	606	2.12
מנדי	8.8	500	1.6
מתנאל	10.11	379	1.86
ירון	6.6	570	2.15

לוח 1 מציג מדרג של רמת ההבעה השפתית אצל ילדי המחקר. שרה, אביבה וירון מראים את הרמות הגבוהות ביותר בשני המדדים: מספר מילים וממוצע אורך מבע. מנדי, הראה רמה בינונית במדד מספר מילים ורמה נמוכה במדד ממוצע אורך המבע. מתנאל ויהודה מראים רמה נמוכה ביחס לשאר ילדי המחקר בשני המדדים. מתנאל בעיקר במימד של אוצר מילים, יהודה בעיקר במדד של ממוצע אורך המבע.

2. שימוש בעקרונות התיווך

2.1. שימוש בעקרונות התיווך עבור כל מטפלת בנפרד

במטרה לבדוק ולאפיין את ההתנהגות ההוראתית של המטפלות, במהלך אינטראקציה מטפלת-ילד, נעשה שימוש בכלי Observing Meditational Interaction (Klein, 1984, 1988, 1996). באמצעות כלי זה ניתן לזהות את עקרונות התיווך בהן משתמשת המטפלת, ולספור את שכיחות הופעתן של התנהגויות המייצגות כל עקרון. חמש עקרונות התיווך העיקריות חולקו למספר תתי קטגוריות ורמות משנה כמפורט להלן.

מיקוד: מיקוד מילולי, מיקוד בלתי מילולי, מיקוד משולב.

משמעות: שיום לא מלווה ברגש, שיום מלווה ברגש, הבעת חיבה מילולית ו/או בלתי מילולית של המבוגר כלפי הילד.

הרחבה : הרחבה ברמה ראשונה, הרחבה ברמה שנייה, הרחבה ברמה שלישית, הרחבה שאינה מתאימה, הרחבה "מפוספסת"

תחושת יכולת : מתן תחושת יכולת ברמה ראשונה, מתן תחושת יכולת ברמה שנייה, מתן תחושת יכולת ברמה שלישית.

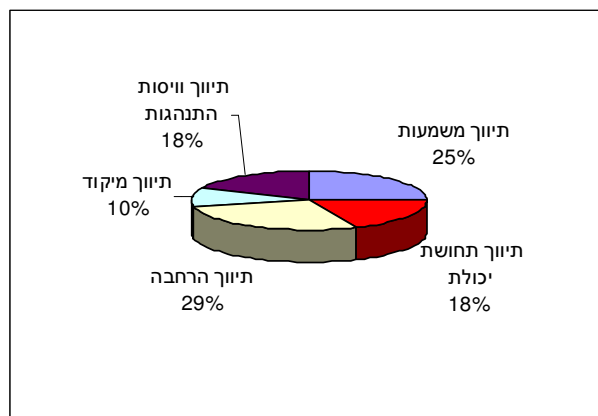
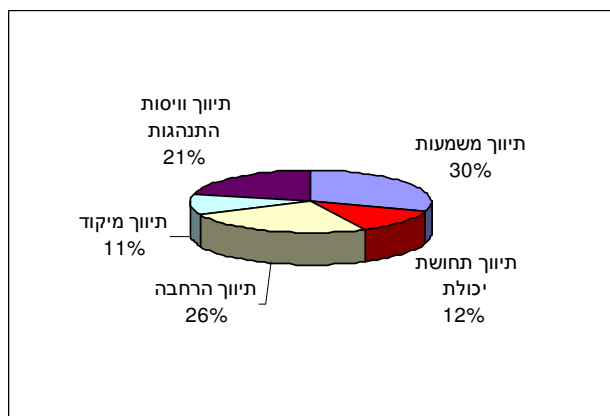
וויסות התנהגות : וויסות התנהגות ברמה ראשונה, וויסות התנהגות ברמה שנייה, וויסות התנהגות ברמה שלישית.

קטגוריות נוספות שנותחו בהקשר להתנהגות התיווכית היו הקטגוריות של דרישה להרחבה, דרישה למשמעות ודרישה למיקוד.

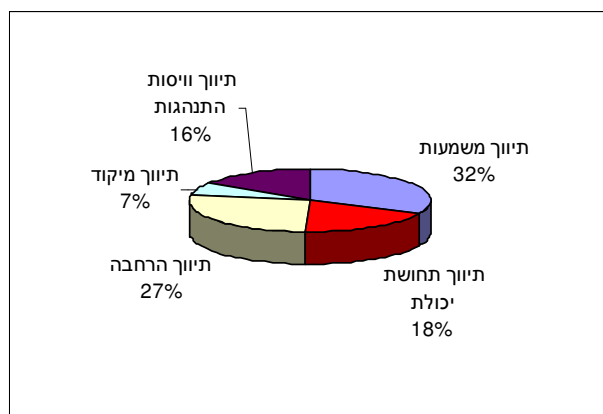
תרשימים – 1.1-1.3 מציגים את התפלגות השימוש בהתנהגויות התווך עבור כל מטפלת בנפרד.

תרשימים – 1.1-1.3 התפלגות התנהגויות התיווך באחוזים של כל מטפלת בנפרד

1.1 התפלגות התנהגויות התיווך באחוזים של אסתר 1.2 התפלגות התנהגויות התיווך באחוזים של עליזה



1.3 התפלגות התנהגויות התיווך באחוזים של גילה



מהתרשימים ניתן לראות כי קיים פרופיל התנהגות תיווכית דומה לשלושת המטפלות. ההתנהגויות התיווכיות המופיעות בשכיחות הגבוהה ביותר הן הרחבה (בין 26% ל 29% מכלל ההתנהגויות התיווכיות) ומשמעות (בין 25% ל 32% מכלל ההתנהגויות התיווכיות). לעומת זאת, ההתנהגות התיווכית שהופיעה אצל שלושת המטפלות בשכיחות הנמוכה ביותר הייתה מיקוד (בין 7% ל 11% מכלל ההתנהגויות התיווכיות). לגבי תיווך תחושת יכולת וויסות התנהגות נראה כי קיים הבדל מסויים בין המטפלות. גילה ואסתר הציגו התפלגות דומה של התנהגויות תיווך תחושת יכולת וויסות התנהגות, ואילו עליזה הציגה התפלגות מעט שונה; תיווך תחושת יכולת בכמות מעט גבוהה יותר בהשוואה לשתי המטפלות האחרות, (21% לעומת 16%-18%) וכמות תיווך וויסות התנהגות נמוכה יותר בהשוואה לשתי המטפלות האחרות (12% לעומת 18%). שלושת המטפלות מציגות פרופיל דומה של ההתנהגויות התיווכיות גם ברמות העל וגם ובתתי הקטגוריות. בהתייחס למיקוד - אצל שלושת המטפלות, ההתנהגות התיווכית בעלת השכיחות הגבוהה ביותר הייתה מיקוד מילולי (בין 45% ל 64%). בשכיחות נמוכה יותר הופיעו, מיקוד בלתי מילולי (בין 19% ל 32%), ומיקוד משולב (בין 14% ל 21%) ובשכיחות הנמוכה ביותר, הופיעה דרישה למיקוד (בין 1% ל 2%). בהתייחס למשמעות - אצל שלושת המטפלות, ההתנהגות התיווכית בעלת השכיחות הגבוהה ביותר, הייתה דרישה למשמעות (בין 35% ל 47%), בשכיחות נמוכה יותר הופיעו התנהגות תיווכית של שיום ללא רגש (בין 29% ל 34%) והתנהגות תיווכית של שיום מלווה ברגש (בין 14% ל 29%) ובשכיחות הנמוכה ביותר הופיעה הבעת חיבה כלפי הילד (בין 4% ל 6%). בהתייחס להרחבה - אצל שלושת המטפלות, ההתנהגות התיווכית בעלת השכיחות הגבוהה ביותר הייתה דרישה להרחבה (בין 47% ל 60%). בשכיחות נמוכה יותר הופיעו הרחבה ברמה ראשונה (בין 20% ל 32%), הרחבה ברמה שנייה (בין 16% ל 18%), והרחבה ברמה שלישית (בין 1% ל 10%), בשכיחות הנמוכה ביותר הופיעה הרחבה שאינה מתאימה, "מפוספסת" כ-1% מכלל ההתנהגויות התיווכיות של הרחבה. בהתייחס לתחושת יכולת - אצל שלושת המטפלות, ההתנהגות התיווכית בעלת השכיחות הגבוהה ביותר הייתה תיווך תחושת יכולת ברמה הראשונה (בין 47% ל 60%). בשכיחות נמוכה יותר הופיעו תחושת יכולת ברמה שלישית (בין 32% ל 43%) ובשכיחות הנמוכה ביותר הופיעה תחושת יכולת ברמה שנייה (בין 6% ל 8%). בהתייחס לוויסות התנהגות - אצל שלושת המטפלות, ההתנהגות התיווכית בעלת השכיחות הגבוהה ביותר הייתה וויסות התנהגות ברמה ראשונה (בין 80% ל 84%), בשכיחות נמוכה יותר הופיעה וויסות התנהגות ברמה שנייה (בין 15% ל 20%), בשכיחות הנמוכה ביותר הופיעה וויסות התנהגות ברמה שלישית כ-1%.

לסיכום, מהניתוח הנוכחי ניתן ללמוד כי שלושת המטפלות הראו דפוס תיווך דומה. ההתנהגויות התיווכיות דרישה להרחבה ודרישה למשמעות הנחשבות להתנהגויות תיווך המשמעותית ביותר לעידוד התפתחות קוגניטיבית ושפתית נמצאו כשכיחות ביותר בקרב שלושת המטפלות.

2.2. שימוש בעקרונות התיווך באפיזודות התרחיש השונות עבור כל המטפלות יחד

בנוסף על פרופיל התיווך הכללי של כל מטפלת התעניינו לדעת האם אפיזודות התרחיש השונות מזמנות סוגים שונים של התנהגויות תיווכיות. לפיכך, נעשה ניתוח נוסף בו נבדקו התנהגויות התיווך של כל המטפלות יחדיו על-פי סוגי האפיזודות. כזכור מערך הקטגוריות לניתוח האפיזודות התבסס בחלקו על הספרות המקצועית (למשל, תכנון משותף עם הילד, בניית ידע משותף, פעילות ממשית אותנטית וסיכום), ואילו קטגוריות נוספות גובשו במהלך ניתוח התצפיות (למשל, פעילות מרחיבה ופעילות ממשית סימבולית). במטרה להמחיש לקורא את מהותן של האפיזודות השונות והדינמיקה שהתרחשה בהן יוצגו להלן דוגמאות של מספר אפיזודות, לפני ההצגה הכמותית של התפלגות התנהגויות התיווך על-פי סוגי אפיזודות.

תכנון משותף עם הילד-באפיזודה זו הילד שותף בהכנה ובתכנון התרחיש. מטרת פעילות זו היא ליצור הטרמה, סקרנות וציפייה, לעודד את הילד להעלות השערות וניבויים לגבי התהליך העומד להתרחש, ללמד את הילד תהליכי ארגון, ליצור גירויים הנלווים לאירוע ולחשוף את הילד למילות מפתח הקשורות לאירוע. דוגמא: עליזה (המטפלת): את יודעת מה אנחנו נעשה? אנחנו נקרא את הסיפור. שרה (הילדה): את יודעת, לי יש את זה, לסבא יהודה, סבא אדמו"ר שיש לנו, קוראים לו סבא יהודה ויש לו את זה. עליזה: יש לו את הספר הזה? שרה: כן, עליזה: אז היום, את תעשי לי את ההצגה של הספר, את תהיי ליאור, אוקיי! שרה מהנהנת בראשה. עליזה מראה לשרה בובה של ציפור, ואומרת: הנה יש לנו פה ציפור, אנחנו נעשה את ההצגה של הספר, אחרי שתקראי אותו. שרה: יאללה. עליזה: רגע, זה עוד לא הכל, ואנחנו נצלם אותך. שרה: ומה יהיה הכלוב? עליזה: חכי, נטע, תבוא עוד מעט, עם המצלמה שלה, היא תצלם אותך תמונות כאלו, (עליזה מראה לשרה את התמונות בספר) רק בלי ליאור. את תהיי כאילו ליאור. עליזה אומרת: ובשבוע הבא, נטע תדפיס לנו את זה. שרה: מה? עליזה: בשבוע הבא, היא תדפיס את התמונות. שרה: תשפיד? עליזה: תדפיס. היא תעשה לנו את התמונות, על דף, שלך עם הציפור. שרה מהנהנת בראשה לאות הסכמה. עליזה: ואנחנו נכרוך את זה לספר ויהיה לנו ספר: שרה והציפור!

באפיזודה זו ניתן לראות כי עליזה מתארת עבור שרה את תהליך הכנת הספר אותו הן עתידות לבצע בהמשך. ההסבר של עליזה יוצר אצל שרה סקרנות וציפייה והיא תורמת את תרומתה לשיחה על-ידי דיווח למטפלת שהספר מוכר לה מבית סבה. במהלך ההסבר שרה נתקלת במילה שהיא לא מכירה "תדפיס" וחוזרת עליה באופן משובש "תשפיד" בציפייה להבהרה. עליזה מפרשת את המילה ומקנה לשרה מילה חדשה הקשורה לאירוע התרחיש של הכנת ספר.

בניית ידע משותף - באפיזודה זו המטפלת מבררת מהו הידע הקודם שיש לילד בהתייחס לנושא אותו היא מתכוונת ללמד. בהמשך, המטפלת משלימה עם הילד בסיס ידע משותף הנוגע למהלך התרחיש, עולם התוכן שלו והמשתתפים בו.

לדוגמא: גילה (המטפלת) וירון (הילד) מתכוננים להכין כרטיס ברכה למשפחתו של ירון לקראת יום המשפחה. הם בוחרים צורות מנייר שירון רוצה להשתמש בהן לברכה. גילה מפזרת את הצורות על השולחן. גילה אומרת: מה? איך אפשר מהדבר הזה להכין הפתעה לאמא, אבא וליאור? מה זה? (מצביעה על העיגול) ירון: עיגול. גילה: יפה מאד, אז יש לנו פה איזה עיגול? סתם עיגול? ירון: אמיתית. גילה: עיגול אמיתי, יפה. יש לו צבע? ירון: אדום. גילה: יש לו גודל? ירון: לא. גילה: אין לו גודל? זה לא קטן ולא בינוני ולא גדול? ירון: כן, זה בינוני. גילה: בינוני. אז יש לנו פה עיגול "א". .. ירון: דום. גילה: דום. ירון: בינוני. גילה: איזה יופי. כמה תכונות יש לעיגול הזה? אז יש לנו פה עיגול, אדום, בינוני. גילה מניחה את העיגול בצד, מסתכלת על הערימה ואומרת: מה עוד יש פה? ירון לוקח צורה ואומר: עיגול קטן. גילה: יש לו צבע? ירון: כחול. גילה: אז עיגול קטן כחול.

באפיזודה זו יש לגילה שתי מטרות: הראשונה - ברור הידע שעומד ברשות ירון בנוגע לשמות הצורות ההנדסיות בהן יעשו שימוש בתרחיש הכנת הברכה וחשיפה ממוקדת לשמות שיתכן ואינם מוכרים לילד. השנייה - פיתוח היכולת של ירון להתייחס בו זמנית למספר תכונות של כל צורה - צבע וגודל.

פעילות מרחיבה - לאפיזודה זו מאפיינים דומים לקטגוריית הרחבה בתיווך (לכן בחרנו להשתמש במונח זה גם פה) אלא שרמת הניתוח של האפיזודה הינה מוכללת יותר בהתייחסה לרצף של פעילות ושיח. בשונה מהתנהגות התיווכית הרחבה בה יחידת הניתוח היא המבע - אפיזודה של פעילות מרחיבה כוללת רצף של לפחות ארבעה תורות בין המטפלת לילד בהן המטפלת נותנת הסבר ומעשירה את תכני התרחיש מעבר לכאן ועכשיו. הרחבת התרחיש מאפשרת את עיבודו, מעודדת שימוש בשפה ופיתוח מיומנויות קוגניטיביות שונות כמו השוואה, הכללה, מיון, והתייחסות למספר מקורות מידע.

לדוגמא אביבה (הילדה) סיימה פעילות של משחק סימבולי שבו היא "כבסה", "קפלה" ו"גהצה" בגדים בשביל הבובה. עליזה (המטפלת) מבקשת ממנה להכניס את הבגדים של הבובה לתוך הארון. אביבה: למה? עליזה: כדי שבבוקר, כשהבובה תתעורר, שיהיו לה בגדים. אביבה: אהה. עליזה: את לא לקחת בגדים נקיים מהארון בבוקר? אביבה נעמדת על הכיסא ואומרת: אני אקפל. אני שמה גופייה, שרוולים כאן, לוקחת את המעיל, את המטרייה, כובע, וצעף. עליזה: הבנתי, שבי שבי. חמודה תגידי לי, בבוקר, מי בוחר את הבגדים שאת לובשת? מי בחר את הבגדים שאת לובשת היום? אביבה: אני. עליזה: את בחרת? אביבה: כן. עליזה: כן? מאיפה לקחת את החולצה הזאת? היפה הזאת? אביבה: זה מאמריקה. (ומצביעה למעלה) עליזה: מי הכניס? מי קיפל והכניס לארון? אביבה: אני. עליזה: את? ומי כיבס וייבש? אביבה: אני. עליזה: את?

אביבה : אני תליתי. עליזה : מה את אומרת, את עובדת מאד קשה בבית, נראה לי! באפיזודה זו עליזה מנסה להקנות לאביבה רצף פעולות הקשור לתרחיש ביגוד. על ידי כך שעליזה מתרחקת מהסיטואציה שהתרחשה בחדר ושואלת את אביבה על אותו תהליך המתרחש בביתה, מנסה עליזה להראות לאביבה כי כל התנסות מתקיימת בהקשר רחב יותר במרחב ובזמן וכי יש קשר של סיבה ותוצאה בין אירועים ותהליכים אותם היא חוותה.

פעילות ממשית אותנטית - מטרת אפיזודה זו היא התנסות ממשית ברצף פעולות האירוע על ידי ביצוע

הפעילות עצמה.

דוגמא לאפיזודה זו : עליזה (המטפלת) ואביבה (הילדה) מנביטות זרעים של שעועית על גבי צמר- גפן. עליזה (המטפלת) מוציאה שעועית ומניחה אותה על השולחן. עליזה : זרעים של שעועית. אביבה מרימה את הזרעים ואומרת : מה זה? אוכלים את זה? עליזה : את זה אי אפשר לאכול, זה זרעים של שעועית. מה שאת צריכה לעשות, זה להכניס לכאן את הזרעים (מצביעה על הצמר גפן). אביבה מכניסה את הזרעים לתוך הצמר גפן. עליזה מביאה לאביבה עוד זרע ואומרת : קחי עוד אחד. אביבה : לשים את זה? עליזה : כן. אביבה מניחה את הזרע על משטח הצמר גפן. עליזה : תעשי רווח קצת בין אחד לשני. אביבה ועליזה מרחיקות ביחד את הזרעים אחד מהשני. עליזה : הנה עכשיו מכסים את זה. אביבה מכסה את הזרעים בצמר גפן. עליזה : זה כאילו האדמה, אוקיי? הצמר גפן. אביבה : כן. עליזה : כמו שראינו כאן. עליזה מביאה את הדף ומצביעה על הציור הראשון, כאילו האדמה, שמנו את הזרע בפנים. נכון? שמנו כמה זרעים של שעועית, נכון? באפיזודה זו מדגימה עליזה לאביבה את רצף הפעולות הנדרש כדי להנביט שעועית תוך כדי שהיא מדגישה את מרכיבי הפעולה. בנוסף, משווה עליזה בין תהליך ההנבטה אותו ביצעו לבין התהליך המתואר בדף בו התבוננה אביבה בשלב מוקדם יותר של הפעילות. על ידי כך המטפלת יוצרת קשר בין הידע התאורטי המקדים לביצוע בפועל.

פעילות ממשית סימבולית - באפיזודה זו הילד מתנסה בפעילות אשר מדמה את הפעילות האמיתית, על ידי

שימוש באמצעים איקוניים כגון : תרשימים, תמונות, ציורים וחפצים מוקטנים.

לדוגמא, במסגרת תרחיש שנושאו חנות בגדים, הכינה אסתר (המטפלת) מדפים מקרטון, עליהם הניחה כרטיסיות עם תמונות של פריטי לבוש. אסתר (המטפלת) ומנדי (הילד) בדקו אילו פריטי לבוש יש בחנות, תימחרו וסדרו אותם על המדפים. בהמשך, דימו סיטואציה של חנות בגדים והשתמשו במטבעות משחק. אסתר : עכשיו אני קונה. תן לי בבקשה חצאית אחת, כן. מנדי מוציא מהמדף חצאית. אסתר : ומעיל אחד. מנדי : כמה? אסתר : אחד, רק מעיל אחד אני רוצה. מנדי מגיש לאסתר את המעיל. אסתר : אוקיי כמה אני צריכה לשלם לך לפי דעתך? כמה אני אשלם לך על החצאית? מנדי : חמש. אסתר : חמישה שקלים, בוא אני אתן לך את הכסף. אסתר סופרת את המטבעות ואומרת : אחת, שתיים. מנדי ממשיך את הספירה : שלוש,

ארבע, חמש. אסתר : בסדר, שלמתי לך על החצאית? מנדי : כן. אסתר : כמה אני אשלם לך על המעיל? מנדי : שבע. אסתר : שבעה שקלים. אסתר שופכת על השולחן את הקופסה עם המטבעות ואומרת : בוא נשפוך את הכל, ונמצא שבעה שקלים. אסתר : תספור. מנדי : אחד, שניים, שלוש, ארבע, חמש, שש, שבע. אסתר : יופי, וכמה עולה חצאית? מנדי : חמש. אסתר : מנדי, אתה יכול להגיד לי כמה שלמתי לך יחד על החצאית ועל המעיל? מנדי מסדר את המטבעות. באפיזודה זו מטרחה של אסתר היא הקניית מיומנות חשבונית של חיבור בין שני פריטים, הכולל "שבירת" עשרת. התרחיש של חנות בגדים מעניין את מנדי והופך את הלמידה לחווייתית. השימוש של אסתר באמצעי המחשה, מקל על ביצוע פעולת החשיבה, ומאפשר למנדי לחוות הצלחה.

סיכום - באפיזודה זו נערך סיכום של הפעילות. לעיתים קרובות הסיכום מהווה מעין שחזור מתומצת של התהליך התרחישי באמצעות שיחה.

לדוגמא, גילה (המטפלת) ומתנאל (הילד) סיימו פעילות של הכנת תה. גילה משחזרת עם מתנאל את אופן הכנת התה. גילה מניחה את התה בצד, לאחר שמתנאל אומר שהוא אינו רוצה לטעום אותו. גילה : מה עשינו? מתנאל : תה. גילה מוחאת כפיים ואומרת : יופי. איך הכנו תה? מתנאל : אני לא יודע. גילה : לא יודע? מה צריך כדי . . . מתנאל : מפית, גילה מדגישה את המילה ואומרת : כפית. מתנאל לוקח את כוס הסוכר בידו ואומר : סוכר. גילה : למה סוכר? למה? מתנאל : טעם. גילה : שיהיה טעם, איזה טעם? מר או מתוק? מתנאל : תות. גילה : טעם לשתות, זה התיון עצמו. (מצביעה על שקית התה) אבל למה סוכר? מתנאל : שלוש. גילה : שלוש כפיות. אבל למה סוכר? גילה מביאה מלח. מתנאל מנסה לקחת את המלח מידה של גילה ואומר : אוי, מלח! גילה : למה סוכר? אולי נוסיף מלח. מתנאל מניד את ראשו לשלילה. גילה : לא! אבל למה סוכר? מתנאל : שלוש. גילה : למה? בשביל מה? מתנאל : ט . . עם, גילה : שיהיה טעם, איזה טעם? מתנאל : תות. גילה : טעם מתוק, התה בטעם תות, אבל סוכר שיהיה מתוק. אנחנו לא רוצים תה מר, אנחנו רוצים תה מתוק!

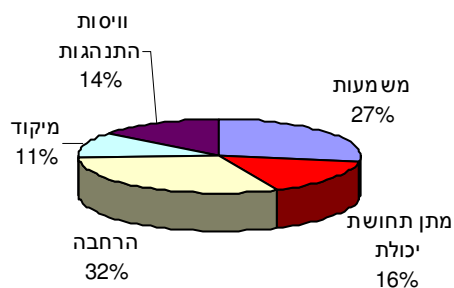
באפיזודה זו יש לגילה המטפלת שתי מטרות : הראשונה - חיזוק השליטה של מתנאל במושג אותו נסתה להקנות למתנאל במהלך התרחיש של הכנת תה (המושג מתוק). השנייה - הבנת רצף של סיבה ותוצאה – הוספת הסוכר הופכת את התה למתוק.

הניתוח הכמותי המוצג להלן נועד לבדוק האם קיים הבדל בשכיחות הופעתן של התנהגויות התיווך השונות במהלך האפיזודות השונות המרכיבות את התרחיש. תרשימים 2.1-2.5 מציגים את התפלגות התנהגויות התיווך עבור כל המטפלות יחד, לפי סוג האפיזודה עבור כל המטפלות יחד.

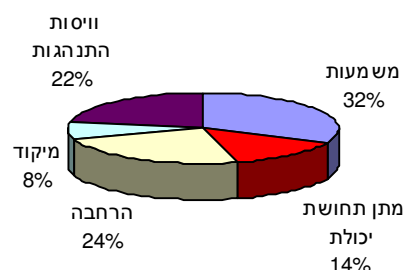
תרשימים - 2.1-2.5: התפלגות התנהגויות התיווך באחוזים, לפי סוג האפיזודה, עבור שלושת המטפלות

יחד.

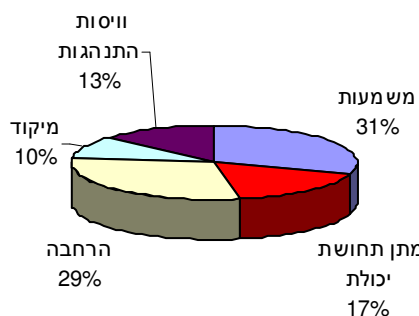
2.2
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים
בסיכום



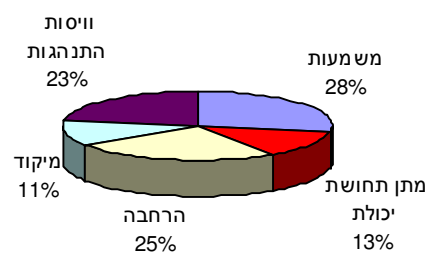
2.1
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים
בפעילות סימבולית



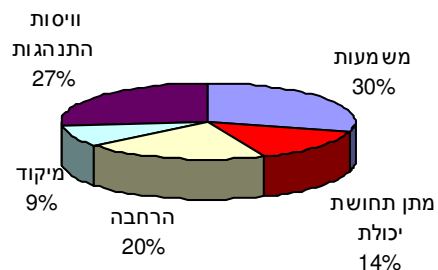
2.4
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים
בבניית ידע משותף



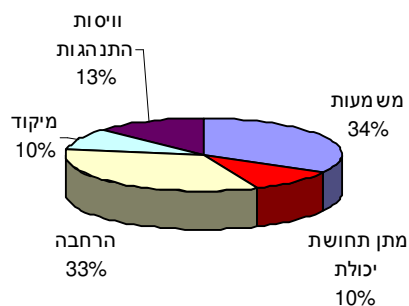
2.3
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים בתכנון
משותף



2.6
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים
בפעילות אותנטית



2.5
התפלגות השימוש בהתנהגויות תיווכית באחוזים
בפעילות מרחיבה



ניתן לראות בתרשים 2 כי קיים דמיון בפרופיל ההתנהגות התיווכית בכל ששת סוגי האפיזודות. דמיון זה מתבטא בכך שההתנהגויות התיווכיות של משמעות והרחבה מופיעות בשכיחות גבוהה ביותר בחמש מתוך ששת סוגי האפיזודות: פעילות ממשית סימבולית, פעילות סיכום, תכנון משותף, בניית ידע משותף פעילות מרחיבה. שכיחות הופעתן של ההתנהגויות תיווכיות של משמעות והרחבה נע בטווח שבין 27% ל 34%, ובין 20% ל 32% בהתאמה. ואילו ההתנהגות התיווכית של מיקוד מופיעה בשכיחות נמוכה ביותר (בטווח הנע בין 8% ל 11%) בכל ששת סוגי האפיזודות. ההתנהגויות התיווכיות של מתן תחושת יכולת וויסות התנהגות מופיעות בשכיחות דומה, בחמש מתוך ששת סוגי האפיזודות. שכיחות התנהגות תיווכית של וויסות התנהגות נע בין 13% ל 23%, ושכיחות התנהגות תיווכית של מתן תחושת יכולת, נע בין 10% ל 17%. לעומת זאת באפיזודה של פעילות ממשית אותנטית, הוצג פרופיל שונה. באפיזודה זו הייתה ההתנהגות התיווכית של משמעות בעלת השכיחות הגבוהה ביותר (30%), אך ההתנהגות התיווכית השנייה בשכיחותה הייתה וויסות התנהגות (27%) לעומת האפיזודות אחרות. לא נמצאו הבדלים נוספים בין אפיזודה זו לאפיזודות אחרות.

בניתוח מפורט של תתי הקטגוריות והרמות השונות של עקרונות התיווך עולה גם כן שקיים פרופיל דומה בכל ששת סוגי האפיזודות. מיקוד- תת הקטגוריה מסוג מיקוד מילולי הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר. משמעות- תת הקטגוריה מסוג דרישה לשיום הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר. הרחבה- תת הקטגוריה מסוג דרישה להרחבה הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר. תחושת יכולת- תת הקטגוריה של הרמה הראשונה, הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר. וויסות התנהגות-תת הקטגוריה ברמה הראשונה הופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר.

הממצאים מראים כי אפיזודות התרחיש השונות עוררו התפלגות דומה של התנהגויות תיווך. זאת, פרט לאפיזודות פעילות ממשית אותנטית. באפיזודה זו הופיעו יותר התנהגויות של תיווך מסוג וויסות התנהגות. נראה שבפעילות ממשית אותנטית המטפלות נוטות להתייחס למשמעויות של הפעולות המבוצעות על-ידי הילד, אך יחד עם זאת ביצוע הפעולות מעורר את המטפלות גם לתיווך מסוג ויסות התנהגות. יתכן שאפיזודות אחרות נשענות יותר על שיחה (למשל, תכנון משותף או סיכום) ולכן מתעורר פחות צורך בתיווך מסוג זה.

3. הצגת תרחיש שלם לדוגמה ודרך ניתוחו

המטרה של סעיף זה היא לאפשר לקורא התרשמות אינטגרטיבית וישירה מדרך היישום של התרחישים בתוכנית ההתערבות כמו גם מדרך הניתוח של התרחישים באמצעות חלוקה לאפיזודות וזיהוי וסיווג

ההתנהגויות התיווכיות של המטפלות. התרחיש יוצג בשלושה חלקים : תמליל התרחיש, תיאור האפיזודות וניתוחן על פי עקרונות התיווך המרכזיים.

התרחיש שנבחר להדגמה זו מתאר את מנדי (הילד) בעת אינטראקציה עם עליזה (המטפלת). זהו התרחיש הראשון עם מנדי בתוכנית ההתערבות. הסיבה לבחירה בדוגמא זו היא מידת העניין ושיתוף הפעולה שהציג מנדי במהלכו, ריבוי האפיזודות המשמעותיות כגון : בניית ידע משותף, תכנון משותף, הרחבה ופעילות מממשית אותנטית ושימוש נרחב של המטפלת בעקרונות התיווך. תרחיש זה כמו יתר התרחישים בתוכנית ההתערבות, תוכנן מראש, על ידי הצוות במרכז "בייקר". תאור התרחיש מובא כפי שהתרחש. קטעים שלא היוו חלק אינטגרלי של התרחיש, כמו כניסת אדם זר לחדר, הושמטו ואינם מתועדים.

רקע : מנדי (הילד) ועליזה (המטפלת) יושבים סביב שולחן כתיבה. בין החלון לדלת מתוח חבל עליו תלויים, באמצעות אטבי כביסה, בגדים של בובה. את הבגדים הרטיבה עליזה במים, לפני כניסתו של מנדי לחדר. ליד החלון מונחת "מכונת כביסה" מכונה זו הינה דגם עשוי מקרטון. בחלק הקדמי של ה"מכונה" יש חור לתוכו ניתן להכניס את הבגדים הרטובים. ליד המראה מונח "קרש גיהוץ" (צעצוע) ועליו "מגהץ" (צעצוע). על הרצפה, ליד שולחן הכתיבה מונחות בובה וסלסלה עם בגדים יבשים. מנדי מסתובב על הכיסא ומתבונן סביבו, עליזה מסבירה למנדי מה הם הולכים לעשות בתרחיש.

אפיזודה 1: בניית ידע משותף - עליזה (המטפלת) מכינה רקע לקראת הפעילות. היא מספרת למנדי (הילד) מה קרה לפני שהוא הגיע לחדר, במטרה ל"הכניס אותו לעניינים". עליזה אומרת : הבובה לכלכה את כל הבגדים, אז עשיתי המון כביסה, תליתי שיתייבש ויש לי המון לגהץ. כדי לבנות גוף ידע משותף שיהווה בסיס לדיאלוג בינה לבין הילד בהמשך הפגישה, מסבירה עליזה למנדי את התהליך "העובר" על הבגדים עד שהם נכנסים לארון. עליזה אומרת : כביסה, ייבוש, גיהוץ וקיפול. בנוסף מפנה עליזה את תשומת ליבו של מנדי לחפצים - צעצועים המונחים בחדר : מכונת כביסה, מגהץ ומוודאת שהוא מכיר את שמותיהם.

תמליל - עליזה : אנחנו היום פה, עושים הרבה כביסה. מנדי : למה? עליזה : למה? אני אסביר לך. עליזה אומרת בקול עייף : היה לי היום הרבה עבודה. מנדי מסתכל על מה שקורה בחדר. עליזה מחייכת, ומניחה את הבובה על רגליה. עליזה : יש לי כאן בובה. מנדי : למה? עליזה : והיה לי היום הרבה עבודה, היא לכלכה את כל הבגדים, את כל הבגדים. אז מה אתה חושב שזה שמה? (עליזה מצביעה על הדגם של המכונת כביסה מקרטון שנמצא בפינת החדר) מנדי : כביסה. עליזה מסייעת למנדי לומר את כל הביטוי ואומרת : מכונת.. מנדי : כביסה. עליזה מאשרת את דבריו ואומרת : כביסה. עשיתי המון כביסה, תגע. (עליזה נותנת למנדי לגעת בבגדים הרטובים) עליזה : מה אתה מרגיש? מנדי : רטוב. עליזה : זה רטוב וזה? (מכוונת את מנדי לגעת בבגד אחר) מנדי : רטוב. עליזה : גם רטוב. עליזה : זהו, תלינו פה את כל הכביסה. (מצביעה על חבל שמתוח בחדר ותלויים בו הבגדים הרטובים) מנדי : גם אני רוצה (מחייך). עליזה : אתה רוצה? למה תליתי פה את

הכביסה? בשביל מה? מנדי: זה רטוב (עושה ג'סטה ביד של רטוב). עליזה: זה רטוב. אבל מה אני רוצה? שזה יהיה. מנדי: יבש. עליזה: יבש (אומרת את המילה באינטונציה שונה). מנדי: איך זה. את החבל? (מנדי מצביע על החבל המתוח בחדר) עליזה: אני תליתי על החבל, שיתייבש.

עליזה: עכשיו, אתה רואה מה יש לי שם? (מצביעה על מגהץ צעצוע) מנדי: מגהץ. עליזה: היו לי כל כך הרבה בגדים לגהץ (אומרת בקול עייף). אתה יודע לגהץ? מנדי: כן (מחייך) עליזה: אתה רוצה לגהץ לה את השמלה הזאת לשבת? מנדי: כן (מחייך). עליזה: ואחר כך קפלתי המון כביסה. (אומרת בקול עייף, מצביעה על סלסלה עם כביסה שמונחת על הרצפה) אוי, את זה שכחתי. (שולפת מהערמה זוג מכנסיים) עליזה: אתה יודע לקפל? מנדי: לא.

ניתוח על פי עקרונות התיווך המרכזיים: באפיזודה זו עליזה התנהגויות תיווך של **מיקוד משולב-מילולי ובלתי מילולי**. לדוגמא, מנדי מסתכל סביבו ובודק מה יש בחדר, עליזה מעוניינת למקד אותו. היא לוקחת את הבובה, מניחה אותה על רגליה ואומרת: יש לי כאן בובה. כמו כן מציגה עליזה התנהגויות תיווך של **משמעות**. עליזה משתמשת בעיקר, בהתנהגויות תיווכיות של **שיום המלווה ברגש**. לדוגמא, כאשר היא מספרת למנדי, בקול עייף, שהיה לה המון עבודה היום בעקבות מה שהבובה עשתה, ושהיא הייתה צריכה לגהץ ולקפל את כל הכביסה. בהקשר של התנהגויות תיווכיות של משמעות משתמשת עליזה גם **בדרישות לשיום**. לדוגמא, היא דורשת ממנדי, לשיים את החפצים-צעצועים שבחדר. היא מצביעה על ה"מגהץ" ושואלת את מנדי: אתה רואה מה יש לי שם? בנוסף, מציגה עליזה באפיזודה זו התנהגויות תיווך של **הרחבה**. בעיקר התנהגויות תיווכיות של **הרחבה ברמה ראשונה**, לגבי חפצים הנמצאים בסביבתו המיידית של מנדי. לדוגמא, היא מסבירה למנדי שהבגדים שהוא רואה על החבל, יצאו מ"המכונת כביסה" ולכן הם רטובים, והיא תולה אותם על ה"חבל" על מנת שיתייבשו. בהסבר זה מתארת עליזה את רצף הפעולות ומציגה קשרים של סיבה ותוצאה- על מנת שהבגדים "יתייבשו" יש לתלות אותם על החבל. בהקשר של התנהגויות תיווכיות של הרחבה, משתמשת עליזה גם **בדרישה להרחבה**. לדוגמא, היא שואלת את מנדי: למה תליתי פה את הכביסה? בשביל מה? באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגות תיווך של **תחושת יכולת**. בעיקר **בתחושת יכולת ברמה ראשונה**. עליזה שואלת את מנדי שאלות ולאחר שהוא משיב לה, היא מחזקת אותו על ידי חזרה על המילה שהוא אמר. לדוגמא, עליזה מבקשת ממנדי לגעת בכביסה ולהגיד לה מה הוא מרגיש, לאחר שהוא משיב לה: רטוב. היא אומרת: רטוב, במשמעות של אתה צודק, זה רטוב.

אפיזודה 2: פעילות מרחיבה- עליזה מכוונת את מנדי למצב המרוחק מהכאן ועכשיו, באמצעות שאלות על קיפול כביסה המתבצע בביתו.

תמליל - עליזה : מי מקפל אצלכם בבית? **מנדי :** שורי. עליזה : מי? **מנדי :** שורי. עליזה : שורי? היא מקפלת את הכביסה? **מנדי** מהנהן בראשו לכן. עליזה : ומה היא עושה עם הכביסה? איפה היא מניחה אותה אחר כך? **מנדי :** בארון. עליזה : בארון.

ניתוח על פי עקרונות התיווך המרכזיים : באפיזודה זו, משתמשת עליזה **בתת קטגוריה של דרישה להרחבה, מתוך ההתנהגות התיווכית של הרחבה.** לדוגמא, כאשר היא שואלת את **מנדי** מי מקפל אצלכם בבית והיכן מניחים את הבגדים לאחר הקיפול. **מנדי** נדרש לקשר בין התהליך אותו ביצע ביחד עם המטפלת בחדר, לבין תהליך דומה המתבצע בביתו.

אפיזודה 3: בניית ידע משותף - עליזה חוזרת ומספרת ל**מנדי** על הדברים שעשתה לבגדים של הבובה לפני שמנדי נכנס לחדר. בעקבות שאלות של **מנדי** על התהליך, היא מסבירה לו שהיא שמה את הבגדים ב"מכונת כביסה" ולכן הם רטובים ועכשיו צריך לייבש אותם בשמש.

תמליל- עליזה : תראה כמה כביסה יש לי, קפלתי ושמתתי שמה בארון. (עליזה מצביעה על הארון בחדר) **מנדי :** איפה הארון? עליזה : הנה פה, שם ממול, אתה לא רואה כמה כביסה? (עליזה שוב מצביעה על הארון) עליזה אומרת תוך הבעת רגש : כמה בגדים יש לבובה הזאת, חבל על הזמן. **מנדי** לוקח את הבובה מעליזה. עליזה : אתה רוצה להלביש לה משהו? **מנדי :** לא צנועה. עליזה : היא לא צנועה, אז אנחנו צריכים להלביש אותה. נכון? **מנדי :** עוד מעט. עליזה : אתה רוצה להלביש אותה? **מנדי :** עוד מעט, עוד מעט. עליזה : עוד מעט. **מנדי :** קודם יש שעור. עליזה צוחקת ואומרת : בסדר. עליזה מוציאה דף ואומרת : בוא תסתובב, תסתובב, **מנדי.** עליזה אומרת בהתרגשות : אז כמו שאני ספרתי לך, היתה לי הרבה הרבה עבודה. לקפל, לשים בארון, לגהץ, לכבס, לתלות, ממש אני כל כך. **מנדי :** זה רטוב. עליזה : זה רטוב. זה צריך עוד להתייבש בשמש. **מנדי :** איך זה היה רטוב? עליזה : המ... **מנדי :** איך זה היה רטוב? כביסה? עליזה : כן. **מנדי :** מי עשה את הכביסה? מי עשה? עליזה : מי הפעיל את המכונה? אני, הכל אני. אתה רוצה גם לעזור לי עוד מעט? **מנדי :** להפעיל? עליזה : עוד מעט אני אראה לך.

ניתוח על פי עקרונות התיווך המרכזיים: באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **מיקוד משולב -מילולי ובלתי מילולי.** לדוגמא, כאשר **מנדי** מסתכל מסביבו בחדר ושואל את עליזה איפה הארון, היא משיבה לו : הנה שם ממול, ומצביעה על הארון. במהלך אפיזודה זו, עליזה מתווכת **משמעות-ריגוש.** לדוגמא, כאשר עליזה אומרת ל**מנדי** תוך הבעת רגש : כמה בגדים יש לבובה הזאת, חבל על הזמן! עליזה משתמשת במהלך האפיזודה בהתנהגויות תיווך של **הרחבה.** לדוגמא, עליזה מסבירה ל**מנדי** בקצרה על תהליך ייבוש הכביסה : זה רטוב, זה צריך עוד להתייבש בשמש.

אפיזודה 4: בניית ידע משותף-עליזה מפרטת בקול רם ובכתיבה את התהליך שעליו דברה מוקדם יותר עם **מנדי.** בנוסף היא מבררת עם **מנדי** מכיר מושגים כמו : חבל כביסה.

תמליל : עליזה : אני רוצה לכתוב לך, מה אני עשיתי היום, בסדר? מנדי : כן.

מנדי מסתובב בכיסא, מתבונן בדברים בחדר ומפנה לעליזה את הגב. עליזה : אבל רק אם תשב ישר, שב ישר.

מנדי : בסדר. עליזה : דבר ראשון. מנדי : ראשון. עליזה כותבת ואומרת : כבסתי, מה כבסתי היום?

מנדי : כביסה. עליזה : מה? איך קוראים לזה? (מצביעה על הבגדים שעל החבל)

עליזה : איך קוראים למכנסיים, חולצה, חצאית? מנדי נוגע בבגדים שעל החבל ואומר : גבים.

עליזה : בגדים. כבסתי בגדים. מנדי : זה שתיים, תכתבי שתיים. עליזה : עכשיו מספר שתיים. אחרי שכבסתי

את הבגדים מה עשיתי? מנדי : תלית את הכביסה. עליזה : תלי (כותבת) . מנדי : תליתי את הכביסה. עליזה :

על מה? מה זה? (מצביעה על החבל) ח. . . מנדי : חוט. עליזה : איך קוראים ל..

מנדי : חבל. עליזה : חבל, תליתי את הכביסה. מנדי : והשלישי. עליזה : רגע, על החבל (כותבת) עליזה : דבר

שלישי. מנדי : לגהץ. עליזה : כל הכבוד לך מנדי. עליזה אומרת בקול חלש : גהצתי כל כך הרבה עד שכאבו לי

הרגליים.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים : באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגות תיווך של **מיקוד מילולי**.

לדוגמא, מנדי מסתובב על הכיסא, מסתכל על הדברים בחדר, ומוציא טושים מהקופסה. עליזה מתחילה

לכתוב, היא מנסה למשוך את תשומת ליבו של מנדי, למקד אותו לכתובה ואומרת : קודם אני אכתוב מה אני

עשיתי היום, בסדר? מנדי משיב : בסדר.

באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **וויסות התנהגות ברמה ראשונה**. עליזה כותבת את

התהליך שעוברים הבגדים, מנדי מעוניין להתחיל את הפעילות והוא מנסה לזרז את עליזה בכתובה, כשהיא

עדיין כותבת את השלב השני, אומר לה מנדי : דבר שלישי. עליזה מאיטה את הקצב, אומרת : רגע וממשיכה

לכתוב את הדבר השני. עליזה דורשת **משמעות ברמה של שיום** : איך קוראים לדבר שתולים עליו כביסה?

עליזה מתווכת **הרחבה**, בעיקר **דרישה להרחבה**. לדוגמא, כדי להמחיש למנדי את רצף שלבי הפעילות,

לעודד אותו לדבר, ולהשתמש בידע קודם. משתמשת עליזה בשאלות כמו : אחרי שכבסתי את הבגדים, מה

עשיתי? מנדי עונה : תליתי את הכביסה. עליזה ממשיכה לשאול את מנדי על התהליך : ודבר שלישי? מנדי

משיב : לגהץ. עליזה מציגה התנהגויות תיווך של **תחושת יכולת**. לדוגמא, **תחושת יכולת ברמה ראשונה**,

כשמנדי עונה נכון, מחזקת אותו ועליזה ואומרת : כל הכבוד לך, מנדי. דוגמא נוספת **לתחושת יכולת ברמה**

שלישית. עליזה עוזרת למנדי להגיע לתשובה, על ידי כך שהיא אומרת את תחילת המילה. עליזה אומרת : על

מה? על מה זה? ח... מנדי משלים את המילה : חבל.

אפיזודה 5 : פעילות מרחיבה - עליזה מכוונת את מנדי להתרחק מהכאן ועכשיו ולהיזכר בפעולות דומות

הנעשות בביתו.

תמליל : עליזה : מי מגהץ אצלכם בבית? מנדי : שורי. עליזה אומרת בקול מתפלא : גם שורי? וואו, היא עושה הכל! היא גם מכבסת, גם תולה, וגם מגהצת. מנדי מחייך. עליזה : ומה אמא עושה? מנדי : מבשלת, עליזה : אה.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים: עליזה משתמשת בהתנהגות תיווך של **הרחבה ברמה שנייה**. היא מתייחסת לפעולות שונות נוספות ולבעלי התפקידים בביתו של מנדי. לדוגמא, עליזה שואלת את מנדי : מי מגהץ אצלכם בבית? עליזה משתמשת באפיזודה זו, גם בהתנהגות תיווך של **משמעות-ריגוש**. לדוגמא, כאשר היא נענית על ידי מנדי ששורי היא זו שמגהצת בבית, היא מרימה את קולה ואומרת בפליאה : וואו! היא עושה הכל בבית!

אפיזודה 6 : בניית ידע משותף- עליזה ממשיכה לפרט בעל פה, תוך כדי כתיבה את סדר התהליך עליו דברה מוקדם יותר עם מנדי. בנוסף היא מבררת עם מנדי, האם הוא מכיר פעלים כמו : לקפל, לגהץ.

תמליל : מנדי מסתובב לכיוון החבל ומפנה לעליזה את הגב. עליזה : בוא, בוא, בוא תסתובב, אתה צריך לעזור לי, מנדי. מנדי מסתובב אל עליזה. עליזה : דבר שלישי, גהצתי את הבגדים (כותבת) . מנדי חוזר אחרי עליזה ואומר : גהצתי את הבגדים. מנדי : הרביעי. עליזה : מה הרביעי? מה עשיתי פה? (עליזה מצביעה על ערמת הבגדים) מנדי : גבים. עליזה לוקחת חולצה ומקפלת אותה. עליזה : איך קוראים? מנדי : חולצה. עליזה : איך קוראים למה שאני עושה עכשיו? תראה, מה אני עושה עכשיו? מנדי : מקפלת. עליזה : אה, קפלתי, קפלתי. (כותבת)

עליזה : קפלתי את הבגדים. מנדי : גדים. עליזה : ומה עשיתי בסוף איפה הנחתי אותם? מנדי : בארון. עליזה : כן. דבר חמישי, איזה מספר זה? מנדי : חמש. עליזה כותבת ואומרת : הנחתי. מנדי : בארון. עליזה : את. מנדי : ארון. עליזה : הבגדים. מנדי מצביע על החבל ואומר : אני רוצה לעשות את זה.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים : באפיזודה זו מציגה עליזה התנהגויות תיווך של **מיקוד מילולי**.

לדוגמא, כאשר מנדי מסתובב לכיוון החבל ורוצה להתחיל לתלות את הבגדים, מבקשת עליזה ממנדי שיסתובב אליה כדי שיעזור לה לתאר את התהליך. עליזה משתמשת גם בהתנהגויות תיווך של **משמעות**, בעיקר **בדרישה לשיום**. לדוגמא, עליזה מבקשת ממנדי לשיים את פעולת קיפול בגדים. עליזה לוקחת חולצה, מקפלת אותה ושואלת את מנדי, איך קוראים?.. לפני שהיא ספיקה לסיים את השאלה, מנדי עונה לה חולצה. עליזה ממקדת את השאלה ואומרת : איך קוראים למה שאני עושה? מנדי משיב : מקפלת. בנוסף, משתמשת עליזה באפיזודה זו, בהתנהגות תיווך של **דרישה להרחבה**. לדוגמא, לאחר שהיא אומרת וכותבת קפלתי את הבגדים, היא דורשת ממנדי להשתמש בידע שלו, בנוגע לשלב הבא שמתרחש לאחר שמקפלים את הבגדים. עליזה שואלת : ומה עשיתי בסוף? איפה הנחתי אותם? מנדי משיב : בארון.

אפיזודה 6 : תכנון משותף- עליזה ומנדי קוראים ביחד טקסט המתאר את התהליך הקשור לבגדים, אותו הסבירה עליזה בעל פה ובכתיבה לפני הקריאה. מטרת החזרות המרובות בערוצים השונים (הקשבה, כתיבה וקריאה) היא הפנמת שלבי התהליך והבנתו. הפנמה והבנה יסייעו למנדי לבצע בעצמו את הפעילויות האלו לפי הרצף הנכון, וכן לחזור עליהן בביתו.

תמליל : עליזה : עכשיו אני רוצה שתקרא, כדי שתדע בבית, כדי שתסביר לשורי בדיוק מה היא צריכה לעשות. מה הדבר הראשון, מה הדבר השני, השלישי, הרביעי ומה בסוף? מנדי : החמישי. עליזה : חמישי, בוא נקרא מה כתוב פה. מנדי מתחיל לקרוא. מנדי : כבסתי. עליזה : יפה, איזה כוח יש פה? מנדי אומר את התנועה חיריק. עליזה : חיריק, נכון. מנדי : כבסתי בגדים. עליזה : לא, אחד אחד, תקרא את מה שאני מקיפה בעיגול. עליזה : בג. . מנדי : בגדים. מנדי : השני. מנדי : תל. . עליזה : בקול. מנדי : תליתי. עליזה : תליתי. מנדי : בחבל. עליזה : רגע רגע, לא לנחש, יש לנו אלף עם כוח של סגול, איך זה מתחיל? תסתכל. הנה, הנה אני עושה לך פה, אני עושה לך פה ציור שתזכר, כוח של סגול (עליזה מציירת את מספר אחד). . מנדי : אחד. עליזה : תגיד את ההתחלה.

מנדי : א (עם כוח של סגול). עליזה : א (עם כוח של סגול). עליזה : כבסתי א (עם כוח של סגול)
מנדי : גבים. מנדי מסתובב אל החבל. עליזה : אבל אתה צריך לשבת ישר. בוא תסתובב אלי. טוב חמוד?
מנדי : אני עושה את זה? (מצביע על הבגדים שעל החבל). עליזה : רגע, מה כתוב פה? מנדי : אלף (עם כוח של פתח). עליזה : אלף (עם כוח של פתח) או אלף (עם כוח של סגול)? מנדי : אלף (עם כוח של סגול). עליזה : את, תליתי את.. מנדי : הכ. . כ. . עליזה : זה בשקט, בשקט הכ. . מנדי : הכביסה. עליזה : יפה, תליתי את הכביסה. רגע, לא סיימנו. עליזה : פה בשקט, על ה. . מנדי : חית (עם כוח של סגול). עליזה : עם כוח. מנדי : חבל. עליזה : על החבל (מחייכת) נכון? איזה כוח יש לחית? מנדי מצביע על המספר הבא (שלוש) ואומר : תראי פה, זה שלישי, מה יש כאן? עליזה : לא, זה מספר שתיים עדיין. עליזה : איזה כוח יש לח פה? מנדי : סגול. עליזה : יפה, דבר שלישי? מנדי : גהצנו. עליזה : רגע, לא לנחש, לקרוא. מנדי : גהצתי. עליזה : כן. מנדי : שמ.. עליזה : לא, לא לנחש, לחשוב. מנדי : א (עם כוח של פתח). עליזה : את, את מה גיהצתי? מנדי : בגד.. עליזה : מההתחלה, את מה שאני מקיפה בעיגול. מנדי : ב (עם כוח של פתח) עליזה : ב (עם כוח של סגול) בשקט. מנדי : דים. מנדי מפנה מבט אל הבגדים שתלויים בחבל. עליזה : לא, כאן. מנדי : ג (עם כוח של פתח). עליזה : וכאן. מנדי : דים. עליזה : יפה. מנדי : רביעי. עליזה : כן. מנדי : קי. עליזה : לא לנחש, לחשוב. מנדי : קיפ. עליזה : בשקט. מנדי : קיפלת. עליזה : עם כוח. מנדי : קי. עליזה : איזה כוח יש פה? מנדי משמיע כוח של חיריק. עליזה : חיריק. אז תגיד עם כוח. עליזה ומנדי ביחד משמיעים כוח של חיריק. עליזה : קפלתי. מנדי : א (עם כוח של פתח). עליזה : איזה כוח יש פה? מנדי : של סגול. עליזה : אז איך אומרים סגול אלף? מנדי : א (עם כוח של סגול). עליזה : א (עם כוח של סגול) נכון, אז תגיד את כל המילה.

מנדי : א (עם כוח של סגול) . עליזה מצביעה על האות ת ואומרת : ופה בשקט. מנדי : ת. עליזה : תגיד יפה, חלק את, אני לא שומעת. מנדי : את. עליזה : קפלתי את. מנדי : את הב. עליזה : בשקט. מנדי : גדים. עליזה : קפלתי את הבגדים. עליזה : ובסוף, סוף סוף סוף.

מנדי : חמישי. עליזה : מה עשיתי? מנדי : ה (עם כוח של פתח). עליזה : לא, לחשוב לחשוב לחשוב. מנדי : הנ. עליזה : לא, אנחנו פה (עליזה מצביעה על המילה) . מנדי : הנחתי. עליזה מצביעה על המילה הבאה. מנדי : בארון. עליזה : לא, לא לנחש. מה כתוב פה? מנדי : את. עליזה : את, בקול, אני לא שומעת. מנדי : בגדים. עליזה : איפה הנחתי? מנדי : ארון. עליזה : קודם את זה (עליזה מצביעה על האות אלק) . מנדי : א. עליזה מצביעה על הארון בחדר. מנדי : רון. עליזה : יפה, הנחתי את הבגדים בארון. מנדי : נכון. עליזה : נכון. מנדי קם מהכיסא עליזה : תשב. למה אתה קם? עליזה : אני עשיתי הכל, ואתה מתעייף? אתה רוצה קצת לגהץ? מנדי : בא לי לעשות את הכביסה.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים : עליזה מציגה התנהגויות תיווך של **וויסות התנהגות**, בעיקר **וויסות**

התנהגות ברמה הראשונה. עליזה מנסה לרסן את האימפולסיביות של מנדי, להפחית את נטייתו לנחש ולהגביר את הצורך בדיוק. לדוגמא, מנדי קורא את המילה הראשונה, תליתי, מנחש את ההמשך ואומר : בחבל. עליזה עוצרת אותו ואומרת : רגע, רגע, לא לנחש, יש לנו אלק עם כוח של סגול. עליזה מציגה באפיזודה זו **התנהגויות תיווך של מיקוד משולב- מילולי ובלתי מילולי**. עליזה מסייעת למנדי לשמור על רצף הקריאה. לדוגמא, מנדי מדלג על אחת מהמילים בטקסט, עליזה ממקדת אותו, על ידי כך שהיא מצביעה על המילה ואומרת : לא, אנחנו פה. עליזה משתמשת בהתנהגויות תיווך של **תחושת יכולת**. חלקן **תחושת יכולת ברמה ראשונה**, לדוגמא, כאשר היא משתמשת במילים כגון : נכון, יפה, להביע את שביעות רצונה מקריאתו של מנדי את הטקסט. וחלקן **תחושת יכולת ברמה שלישית**, כאשר היא מקלה על המטלה. לדוגמא, מנדי מתקשה לקרוא את העיצור עם התנועה. עליזה מציגה למנדי שני צירופים אפשריים ומאפשרת למנדי לבחור. עליזה משתמשת בהתנהגויות תיווך של **משמעות, בעיקר בדרישה לשיום**. לדוגמא, עליזה מבקשת ממנדי שישיים את שמות התנועות. עליזה אומרת : איזה כוח יש לחית פה? מנדי משיב : סגול. עליזה משתמשת בהתנהגויות תיווך של **הרחבה ברמה שלישית**. לדוגמא, מנסחת למנדי כללים שמהווים עבורו רמז ואסוציאציה. עליזה מציירת את מספר אחד ואומרת : אני עושה לך פה ציור שתזכור, כוח של סגול.

אפיזודה 7 : פעילות ממשית סימבולית-אפיזודה זו מורכבת משני חלקים. בחלק הראשון, משחק מנדי משחק סימבולי בו הוא "מכבס" באמצעות "מכונת כביסה". מנדי מכניס את הבגדים ה"מלוכלכים" ל"מכונה", שם "סבון" ו"מפעיל" אותה. בחלק השני משחק מנדי משחק סימבולי בו הוא בוחר בגד לבובה ומלביש אותה, בסיועה של עליזה.

תמליל: עליזה : אוקיי, בוא תעשה את הכביסה. קח את הבגדים ותכניס אותם ל"מכונה". (עליזה נותנת למנדי סלסלה עם בגדים). מנדי מוציא את הבגדים מהסלסלה ומחזיק אותם ביד. עליזה : לא, תחזיק את כל הסל. מנדי : ככה. עליזה : ככה? טוב. מנדי מכניס את הבגדים ל"מכונת כביסה". עליזה : אוקיי, תפעיל אותה. מנדי : איך? עליזה : מה? תלחץ על הכפתור. מנדי : כאן? (מנסה לסובב את הכפתור מהקרטון ומסתכל על עליזה) עליזה : שמת סבון בפנים? מנדי : לא. עליזה : נו, אז בוא נגיד שזה סבון. (עליזה מביאה למנדי גירים) עליזה : תניח קצת אבקת כביסה בפנים, כאילו. (עליזה צוחקת) מנדי לוקח את הגירים ואומר : איפה? איפה שמים? עליזה : בתוך המכונה. מנדי : בתוכו? עליזה : כן, בתוך המכונה. מנדי : כן? עליזה : כן. מנדי מניח את ה"אבקת כביסה" ב"מכונה" עליזה : יופי. מנדי מוציא ואומר : סבון. עליזה : תכניס. מנדי : כן? עליזה : נו, תכניס. מנדי מכניס את ה"אבקת כביסה" ל"מכונה". עליזה : יופי. מנדי מנסה לסובב את הכפתור מהקרטון של מכונת הכביסה ושואל : איך אני.. עליזה : עכשיו, נגיד שזהו, שה"מכונה" סיימה לעבוד. אתה רוצה לתלות אותם? מנדי : לא, זה לא רטוב, זה יבש. עליזה : אה, אז ניתן לה לעבוד, בוא תשב. מנדי : בואי, בואי תעזור לי. עליזה : מה? מנדי : בואי, תעזור לי. (מנדי עושה ג'סטה ביד של בואי) עליזה : מה אתה רוצה שאני אעשה? מנדי עושה תנועה של סיבוב ביד ואומר : להפעיל. עליזה : להפעיל? הנה אתה הפעלת. מנדי : באמת. עליזה : באמת? (צוחקת) מנדי : נו, תעזור לי. עליזה : זה בכאילו. בוא, שב רגע. מנדי ניגש לחבל נוגע בבגדים הרטובים ואומר : למה זה רטוב? למה זה רטוב? עליזה : זה מאד רטוב. אתה יודע מה? לך תביא לי בגדים מהארון, (עליזה מצביעה על הארון) אני רוצה להלביש אותה, היא היא מאד לא צנועה, תביא לי בגדים. מנדי : למה רטוב? עליזה : מה? מנדי : למה רטוב? עליזה : כי זה היה רטוב מקודם. (עליזה קמה כדי להביא בגדים) עליזה : צריך לחכות. מנדי ניגש לארון בגדים ואומר : אני מביא. עליזה : אתה מביא? (מתיישבת חזרה על הכיסא) עליזה : הנה. מנדי : ... בסגול ובכתום. עליזה : יופי, נהדר, בוא נלביש אותה. בוא נראה, מה בחרת? שב קודם, טוב חמוד. מנדי מחזיק בידו סרבל ואומר : מה זה? עליזה : זה גופיה, זה טוב. אנחנו נלביש לה גופיה קודם. מנדי : זה גופיה עם תיק-תק. עליזה : נכון, יפה מנדי. תגיד לי מנדי, אתה לובש גופיה? מנדי : כן. עליזה : הגופיה על החולצה או מתחת לחולצה? מנדי : מתחת עליזה : מתחת. אז דבר ראשון גופיה, זה בסדר ככה, מה אתה אומר? (הסרבל הפוך) מנדי מסתכל, נוגע בסרבל ואומר : כן. עליזה : רגע, אז אולי, תסתכל, מה זה הפס הזה? מנדי אומר : זה ככה. עליזה : מה אומר הפס הזה? מנדי : זה הפוך. עליזה : זה הפוך? אז תהפוך את זה. מנדי מנסה להפוך את הסרבל עליזה : איך הופכים? צריך להפוך (עליזה הופכת את הסרבל).

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים: באפיזודה זו, מציגה עליזה התנהגות תיווך של **וויסות התנהגות**.

חלקן **ברמה ראשונה**, כלומר מבע יחיד המכיל בתוכו הוראה. לדוגמא: תלחץ על הכפתור. וחלקן **ברמה שלישית**, כלומר, מספר מבעים המכילים הוראה בת מספר שלבים. לדוגמא: בוא תעשה כביסה, קח את הבגדים ותכניס אותם למכונה. לעיתים מלווה ההוראה בהסבר. לדוגמא: לך תביא בגדים מהארון, אני רוצה להלביש אותה, כי היא מאד לא צנועה. עליזה משתמשת בהתנהגויות תיווך **משמעות, בשיום לא מלווה ברגש**. לדוגמא, מנדי מחזיק בידו סרבל ושואל: מה זה? עליזה משיבה לו: זה גופייה. עליזה משתמשת בהתנהגויות תיווך של **מיקוד משולב מילולי ובלתי מילולי**. לדוגמא, עליזה מראה למנדי את הפס על הגופייה, שמצביע על כך שהיא הפוכה. עליזה שואלת את מנדי אם זה בסדר ככה להלביש אותה. מנדי לא מסתכל ואומר: כן. עליזה מנסה לעזור למנדי להתמקד, כדי שיראה את הפס בברור ויוכל לענות על שאלתה הבאה. עליזה אומרת למנדי: אולי, תסתכל, רגע.. כמו כן משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **הרחבה ברמה שנייה**. לדוגמא, עליזה מבקשת ממנדי להשתתף במשחק סימבולי, בו הוא נדרש להפעיל "מכונת כביסה" להכניס "סבון כביסה" ולתלות את הבגדים ה"רטובים" על ה"חבל". מנדי מנסה להפעיל את "המכונת כביסה" עליזה שואלת אותו: "שמת סבון בפנים?" מנדי עונה: לא. עליזה מביאה למנדי חבילת גירים ואומרת לו: אז בוא נגיד שזה סבון, תניח קצת "אבקת כביסה" בפנים, כאילו. מנדי מתקשה להבין שהם משחקים במשחק סימבולי, והוא מנסה להפעיל את "המכונת כביסה". מנדי פונה לעליזה ומבקש שתעזור לו. עליזה שואלת את מנדי: מה אתה רוצה שאעשה? מנדי עושה ג'סטה של סיבוב ואומר: להפעיל. עליזה חוזרת על דבריו של מנדי, כדי להיות בטוחה שהיא הבינה את כוונתו. מנדי עונה: באמת. עליזה חוזרת על דבריו של מנדי וצוחקת. מנדי ממשש את הבגדים הרטובים, הוא לא מבין כיצד יכול להיות שהבגדים רטובים וה"מכונת כביסה" לא עובדת ולכן הוא שואל: "למה זה רטוב? למה זה רטוב?" כשעליזה מסבירה לו שהבגדים רטובים, כי הם היו רטובים עוד לפני שהוא נכנס, הוא מוכן לשבת ליד עליזה. השימוש של עליזה במשחק סימבולי, אילץ את מנדי להתמודד עם מטלה קוגניטיבית גבוהה יותר. באפיזודה זו בלט הצורך של מנדי לדרוש מידע מאנשים אחרים והניסיון שלו לזהות את ההגיון בסיטואציה. עליזה משתמשת באפיזודה זו **בדרישה להרחבה**: עליזה מראה למנדי גופייה ושואלת אותו, ראשית אם הוא לובש גופייה ושנית אם את הגופייה לובשים מעל או מתחת לחולצה? לשם כך מנדי נדרש לדעת את המושג מעל ומתחת ולהכיר את פריט הלבוש. מנדי עונה לעליזה: "מתחת" עליזה מאשרת את דבריו ואומרת "מתחת". היא מראה למנדי את התפר של הגופייה ודורשת ממנו תשובה האם צריך להלביש את הגופייה על הבובה כמו שהיא או שמא צריך להפוך אותה קודם. עליזה אומרת: "זה בסדר ככה, מה אתה אומר?" מנדי מסתכל, נוגע בסרבל ואומר: "כן". עליזה מראה למנדי שוב את הפס ואומרת: "רגע, אולי, אז מה זה הפס הזה? מה זה אומר הפס הזה?" מנדי משיב: "זה הפוך". על מנת להשיב צריך שיהיה בידו מידע על פריטי לבוש

הפוכים, כיצד הם נראים? מה משמעות התפר? ולהשתמש בפתרון בעיות במצב שכזה. באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **תחושת יכולת ברמה ראשונה**. עליזה מאשרת את דבריו של מנדי ועל ידי כך מעבירה לו תחושה שהוא בעל ידע. לדוגמא, עליזה אומרת למנדי שלפריט לבוש, שהוא מחזיק בידו קוראים, גופייה. מנדי מרחיב ואומר: גופייה עם תיק-תק. עליזה אומרת: נכון, יפה.

אפיזודה 8: פעילות ממשית סימבולית-באפיזודה זו ממשיך מנדי במשחק סימבולי, בו הוא מלביש את הבובה, תחילה בגופייה ובהמשך בחולצה.

תמליל: מנדי לוקח את הסרבל, ומנסה להלביש על הבובה. עליזה: אוקיי, בוא תלביש. מנדי: איך? זה קשה לי. עליזה: תתאמץ, צריך ל... מנדי: צריך מכנסיים. עליזה: רגע, צריך למתוח (עליזה מותחת את הפתח של ראש הסרבל) ואומרת: למתוח, למתוח נכון? מנדי ממלמל, עליזה: רגע רגע, תכניס לה יד אחת, יד אחת לשרוול ואני אכניס את היד השנייה. מנדי: איך? (מנסה להכניס את היד לשרוול) עליזה: הולך? מנדי: לא. עליזה עוזרת למנדי למשוך את היד ואומרת לו: הנה. מנדי: לסגור את התיק תק אני? את תסגרי. עליזה: לא, אתה תסגור. מנדי: לא את. עליזה: בוא ננסה, בוא תנסה. מנדי מנסה לסגור את התיקתק ואומר: איך? עליזה מדגימה למנדי ואומרת: הנה, תכניס לפה את התיקתק. עליזה: אתה רואה? זהו, עוד אחד. מנדי סגר את התיקתק. עליזה: יופי. מנדי: הולכת לישון? עליזה: יופי. מנדי: הולכת לישון? עליזה: כן. מנדי: כן? עליזה: היא (הבובה) הולכת לישון. מנדי: להביא מכנסיים? עליזה: רגע, עכשיו בחרת לה חולצה. מנדי: ורודה. עליזה: איזה צבע זה? אמרת קודם. מנדי: ורוד. עליזה: זה לא ורוד, זה ס... מנדי: סגול. עליזה: אוקיי, בוא, עכשיו תלביש לבד. מנדי מנסה להלביש לבובה את החולצה. עליזה: קודם כל צריך למתוח, למתוח פה. למתוח את הראש, את הפתח של הראש. מנדי: אולי יקראו לה דבורי? עליזה ומנדי מלבישים ביחד את החולצה לבובה. עליזה: זהו. מנדי: בוא נתרחש אותה. עליזה: לרחוץ אותה? מנדי: כן. עליזה: לא. עכשיו אנחנו לא רוחצים, אנחנו מלבישים. עליזה: תכניס את היד. מנדי: איך?

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים: באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **וויסות התנהגות**. בחלקן מווסתת עליזה את קצב הפעילות. לדוגמא, מנדי שואל את עליזה, אחרי שהוא הלביש לבובה את הגופייה, האם להביא לה מכנסיים. עליזה מבקשת ממנדי שיחכה, משום שהוא בחר קודם חולצה, וצריך להלביש לה את החולצה שהוא בחר, ורק אחר כך את המכנסיים. בנוסף מדריכה עליזה את מנדי כיצד עליו להלביש את הגופייה לבובה. לדוגמא, עליזה אומרת למנדי: תכניס לפה את התיק-תק, תכניס את היד. במקביל, למתן הנחיות, מציגה עליזה שימוש בהתנהגויות תיווך של **תחושת יכולת**. עליזה מסייעת למנדי להלביש את הבובה ובכך גורמת להשלמת המטלה. לדוגמא, מנדי שואל את עליזה איך להלביש לבובה את המכנס ומוסיף שזה קשה לו. עליזה לוקחת את הסרבל, מותחת את הפתח של הראש

ואומרת למנדי : צריך למתוח, תכניס לה יד אחת ואני אכניס לה את היד השנייה. עליזה מציגה גם התנהגות תיווך **משמעות, דרישה לשיום**. לדוגמא, עליזה שואלת את מנדי : איזה צבע החולצה?

אפיזודה 9: בניית ידע משותף-עליזה מדגימה למנדי כיצד מלבישים חולצה, ומלמדת אותו כיצד קוראים לחלק של החולצה שמכניסים בו את היד פנימה.

תמליל: עליזה : איך קוראים לזה? (מצביעה על השרוול) מנדי : ורוד

עליזה : לא לא, לחלק הזה, איך קוראים לחלק הזה של החולצה? עליזה לוקחת את השרוול של מנדי ושואלת אותו : מה זה? מנדי : חולצה. עליזה : חולצה, אבל איך קוראים לחלק הזה שהיד בפנים? (עליזה מדגימה על היד שלה) מנדי : שרוול. עליזה אומרת בקול רם : שרוול, נכון. אתה צריך להכניס את היד לשרוול. תמשוך, תכניס את היד שלך מפה.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים : באפיזודה זו מציגה עליזה התנהגויות תיווך של **משמעות, דרישה לשיום**. עליזה מבקשת ממנדי שישיים את המילה שרוול. לצורך כך עליזה משתמשת בהתנהגות תיווכית של **מיקוד משולב מילולי ובלתי מילולי**. כאשר עליזה שואלת את מנדי איך קוראים לשרוול, עונה מנדי תשובה כללית חולצה. עליזה לוקחת את השרוול שלה ושל מנדי ושואלת מה זה? היא מפתחת בו את הצורך לראות את הדברים במדויק, בניגוד לתפיסה "שטחית" ו"מעורפלת". לאחר שמנדי עונה תשובה נכונה. משתמשת עליזה בהתנהגות תיווך של **תחושת יכולת ברמה ראשונה**. היא מעלה את קולה, ומאשרת את תשובתו של מנדי : שרוול, נכון.

אפיזודה 10: פעילות ממשית סימבולית- מנדי ועליזה ממשיכים לשחק במשחק סימבולי של הלבשת הבובה, מנדי בוחר פריט לבוש נוסף מערימת הבגדים : מכנסיים. בהמשך מגהץ מנדי את הבגדים של הבובה. בסוף האפיזודה, מבקש מנדי מעליזה שתסייע לו לקפל את הבגדים של הבובה.

תמליל: עליזה : תמשוך את ה.. (עוזרת למנדי להוציא את היד של הבובה) מנדי : בגזר. עליזה צוחקת ואומרת : איפה? איפה? איפה? (מוציאה את היד מהשרוול)

עליזה : תפסתי. מנדי צוחק. עליזה צוחקת ואומרת : הכנסנו יד אחת, עכשיו את השנייה.

מנדי מלטף את הפנים של הבובה ואומר : מסכנה, בואי נקח אותה לבית חולים. עליזה אומרת בטון עצוב : למה מה קרה לה? מנדי : אנחנו נשבור לה את היד. עליזה מלבישה את השרוול ואומרת : לא, חס וחלילה. מנדי נוגע לבובה בשיער ואומר : מי זה? איך קוראים לבובה הזאת? עליזה : אתה תבחר לה שם, אתה רוצה לבחור לה שם? מנדי : רוחל. עליזה : רחל. מנדי : להביא מכנסיים? עליזה : כן, בוא תראה אם יש עוד מכנסיים. החוקרת מראה למנדי שני זוגות מכנסיים ואומרת : מה שאתה בוחר. את זה או את זה? עליזה : וואו! איזה צבע! מנדי מחייך ואומר : את זה. מנדי נגש עם המכנסיים לבובה, מנסה להלביש לה את המכנסיים ואומר : איך? עליזה עוזרת למנדי להלביש לה את המכנסיים. עליזה : בוא, אתה רוצה לעזור לי

להלביש? הנה אני הלבשתי מכנס אחד ואתה את המכנס השני. מנדי מלביש לבובה את המכנס ואומר: הופה. עליזה: מה עשית? הכנסת את שתי הרגליים לצד אחד, היא לא תוכל ללכת. (צוחקת) מנדי שוב מכניס את שתי הרגליים לאותו הצד ומוציא אחת מהן. עליזה: זהו. יש לנו את רגל.. מנדי: שמאל. עליזה: י.. מנדי: ימין. עליזה: ועכשיו את רגל? מנדי: שמאל. עליזה: שמאל. מנדי מצביע שוב על הקופסא ואומר: פה זה המיטה שלה, היא הולכת לישון, היא הולכת לישון. למה היא ישנה? עליזה: תרים את המכנסיים, תסדר אותה. מנדי מרים את המכנסיים לבובה ואומר: למעלה. מנדי: איפה המיטה שלה? עליזה: תעזור לי בבקשה.

מנדי עוזר לעליזה לעלות את המכנסיים ואומר: רחל הולכת לישון. מנדי מושיב את הבובה על הכיסא שהוא יושב עליו ואומר: היא מחכה פה ואני מגהץ. עליזה: אתה רוצה לגהץ? מנדי: כן. עליזה: צ'יק צ'ק, תגהץ. מנדי ניגש למגהץ ומתחיל לגהץ. עליזה: הוי מנדי תזהר, המגהץ מאד חם! מנדי: איפה חם? עליזה: מנדי, המגהץ מאד חם, תזהר, תחזיק אותו רק בידיך. מנדי: למה? עליזה: כי הוא חם. מנדי נגש למגהץ, נוגע בתחתית שלו ואומר: זה לא חם. החוקרת: בכאילו. מנדי מחייך ואומר: בכאילו. מנדי: איך אני מגהץ? עליזה: פשוט, ככה. מנדי מניח את השמלה על הקרש ומתחיל לגהץ. עליזה: למה מגהצים? למה מגהצים? הבגד חלק או מקומט? מנדי: מקומט. עליזה: מקומט. מנדי: הנה ככה, בואי בואי (עושה לעליזה ג'סטה עם היד שהיא תבוא אליו). עליזה: מי גיהץ לך את המכנסיים? המכנסיים שלך לא מקומטים, נכון? מנדי: שורי. עליזה אומרת בקול רם: שורי. מנדי מנסה ללחוץ על כל מיני כפתורים ב"מגהץ" עליזה: אתה מגהץ? מנדי מחייך ואומר: כן, באמת. עליזה: וואו! מנדי מחליף צד לשמלה שהוא מגהץ, ואומר: ככה נעשה. עליזה: וואו! נפלא! עליזה: בוא, עכשיו תקפל, ונשים בארון. מנדי מביא לעליזה את השמלה שהוא "גהץ" ואומר: תקפלי לי. עליזה: בוא, אתה רוצה לעזור לי לקפל? עליזה מקפלת את השמלה של הבובה ואומרת: זהו, תרים את הבגדים, אנחנו סיימנו. מנדי נגש שוב ל"מגהץ" ואומר: עוד מעט, עוד לא גמרתי. עליזה מצביעה על עוד בגד ואומרת: אתה רוצה לגהץ את זה? מנדי: כן, את הכל. עליזה: זהו, אחרון ודי כי מחכים לנו. מנדי: לא גמרתי, עוד לא גמרתי, בואי נלביש אותה (מסתכל על הבובה). עליזה: בוא נקפל את החולצה, שהיא תשאר לנו לפעם הבאה. בוא תראה איך מקפלים. מנדי מניח את המגהץ ואומר: ביי ביי.

ניתוח על פי עקרונות התיווך העיקריים: באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך משמעות-ריגוש.

עליזה משנה את האינטונציה, בהתאם לתכנים שמנדי מעלה. לדוגמא, עליזה ומנדי מנסים להלביש לבובה את החולצה. עליזה מושכת את החולצה, מנדי חושב שלבובה נשברה היד. הוא מלטף את פניה ואומר: מסכנה, בואי נקח אותה לבית חולים. עליזה מנמיכה את הקול ושואלת: למה? מה קרה לה? מנדי משיב: אנחנו נשבור לה את היד (נראה כי הוא מתכוון לומר: שברנו לה את היד). עליזה מעלה את הקול ואומרת:

לא, חס וחלילה. דוגמא נוספת להתנהגות תיווך של **משמעות-ריגוש**, מנדי מתלבט בין שני זוגות מכנסיים, הוא מרים זוג אחד, ומתבונן בו, עליזה אומרת בקול מלא התפעלות: וואו! איזה צבע! עליזה מעבירה למנדי מסר של התלהבות, וכתוצאה מכך מנדי מחייך ובוחר את המכנסיים. באפיזודה זו משתמשת עליזה בהתנהגויות תיווך של **וויסות התנהגות**. עליזה מסייעת למנדי להתארגן עם הלבשת המכנסיים לבובה, על ידי כך שהיא נותנת לו הנחיות, חלקן **ברמה ראשונה**, בעלות הוראה אחת, לדוגמא, אני הלבשתי מכנס אחד, תלביש אתה את המכנס השני. וחלקן **ברמה שנייה**, הוראה המכילה שני שלבים. לדוגמא, בוא, עכשיו תקפל, ונשים בארון. העזרה שמושיטה עליזה למנדי בהלבשת המכנסיים, היא התנהגות תיווך של **תחושת יכולת, ברמה שלישית**. עליזה מקלה על הדרישה ומאפשרת למנדי להצליח בה. דוגמא נוספת להתנהגות תיווך של **תחושת יכולת ברמה שלישית**, היא מתן תחילת המילה. עליזה אומרת למנדי: יש לנו את רגל.. מנדי משיב: שמאל. עליזה רוצה לתקן, אך היא אינה אומרת את כל המילה אלא רק את תחילתה: י.. מנדי משלים את המילה ואומר: ימין. עליזה משתמשת בהתנהגות תיווך של **משמעות-ריגוש**. היא מבטאת את התרגשותה מהצלחותיו של מנדי. לדוגמא, לאחר שמנדי מחליף את הצד של השמלה וממשיך ל"גהץ" אומרת עליזה: וואו! נפלא! עליזה מראה מספר התנהגות תיווך של **הרחבה, ברמה שנייה**. לאחר שמנדי הכניס את שתי הרגליים לאותו מכנס, אומרת לו עליזה שאם נכניס את שתי הרגליים, לאותו מכנס, הבובה לא תוכל ללכת. עליזה בעצם מספקת למנדי הסבר, שדורש ממנו שימוש בדימיון והשוואה לבני אדם. בנוסף, מקנה עליזה למנדי את המושגים ימין ושמאל תוך כדי הדגמה על הבובה. בהמשך מתווכת עליזה **הרחבה ברמה שנייה**, כאשר היא מקנה למנדי את המושגים חלק ומקומט, ומקשרת את המושג לצורך בגיהוץ. עליזה אומרת: למה מגהצים? הבגד חלק או מקומט?

לסיכום, בתרחיש שתואר לעיל נצפה מבנה תרחישי אשר כלל את האפיזודות הבאות: בניית ידע משותף, תכנון משותף, פעילות ממשית סימבולית ופעילות מרחיבה. מבחינת ההתנהגויות התיווכיות, השתמשה עליזה (המטפלת) בתיווך מיקוד, משמעות, תחושת יכולת, הרחבה, וויסות התנהגות. כל אלו הובילו להרחבת הייצוג התרחישי, עידוד ניבוי האירועים העתידיים להתרחש וקישור בין אירועים קודמים לאירועים העתידיים להתרחש. מבחינת מיומנויות התקשורת והשפה במהלך התרחיש, הקנתה עליזה (המטפלת) אוצר מילים מגוון, פעלים ושמות עצם ייחודיים, ועודדה יוזמות מילוליות של הילד לנושא חדש, ולחיפוש מידע.

4. התפתחות אוצר מילים וכישורי שיח

בפרק זה מדווח על התפתחות אוצר המילים וכישורי השיח של הילדים לאורך תקופת המחקר. בתחום של אוצר המילים נכללו המדדים הבאים: גודל אוצר מילים כללי, הבעת מילות תוכן- שמות עצם, פעלים

ותארים. רק הבעות ספונטניות נלקחו בחשבון. בתחום של כישורי שיח נכללו המדדים הבאים : מידת היזמה, סוגי יוזמות, סוגי תגובות הילדים ואורך שרשראות התקשורת. בנוסף על בדיקת התפתחות כישורי השפה לאורך זמן נבחנו גם השאלה האם אפיזודות התרחיש מזמנות באופן שונה את כישורי השפה שנבדקו.

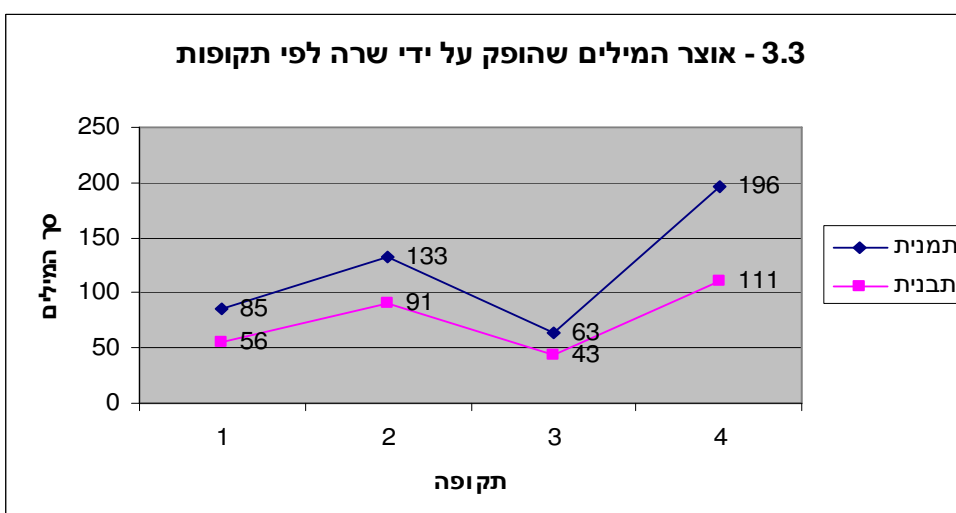
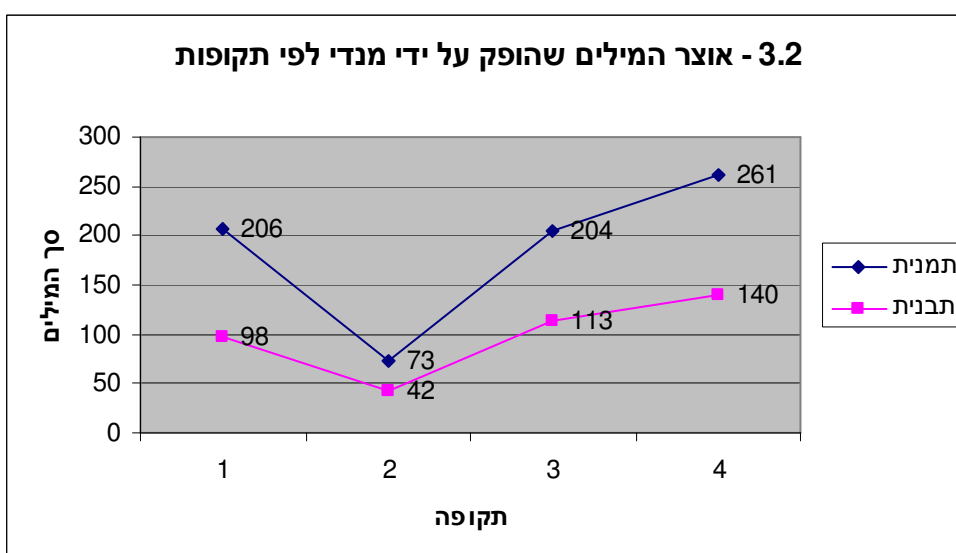
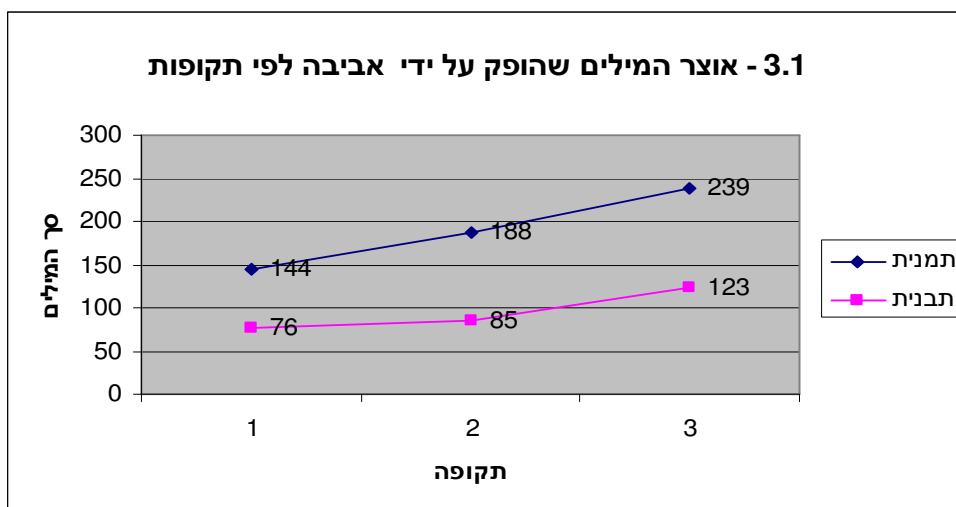
לצורך ניתוח התפתחות כישורי השפה לאורך זמן חולקו מפגשי ההתערבות ל"תקופות". אצל כל אחד מילדי המחקר נבדקו כישורי השפה במספר נקודות זמן מסוימות שהוגדרו כ"תקופות". כל "תקופה" הכילה שני מפגשי התערבות שהתקיימו במהלך חודש אחד, עם שתי המטפלות איתן עבד הילד. באופן מכוון נבחרו שני המפגשים המוצלחים ביותר באותו החודש מבחינת שיתוף הפעולה של הילד. מספר "התקופות" ופרקי הזמן בין "התקופות" היו שונים בקרב ילדי המחקר. זאת, בעיקר בשל מקרים בהם ילד החסיר מפגש כלשהו מפאת מחלה או מסיבה אחרת. על-מנת לשמור על אחידות בכל נקודות הדגימה הקריטריון להגדרת התקופות היה קיומם של שני מפגשים באותו החודש עם שתי המטפלות של הילד. כמו כן, חשוב לציין שאצל כל ילד המרווחים בין ה"תקופות" הינם דומים.

4.1 התפתחות אוצר המילים ההבעתי

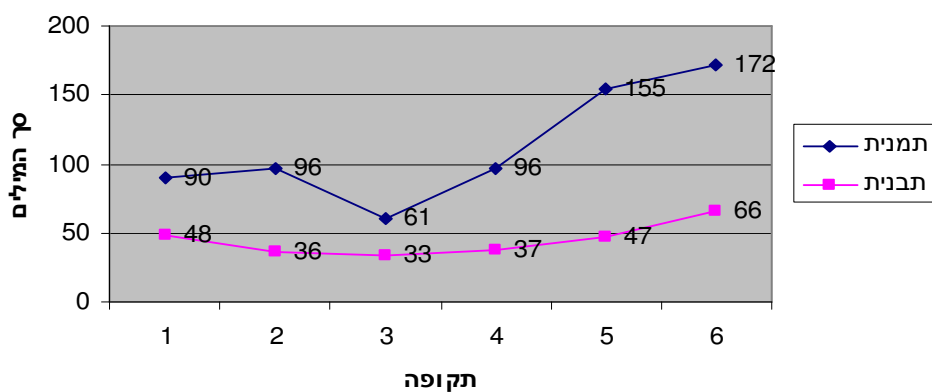
אוצר המילים של ששת הנבדקים תואר בהתייחס לשני מדדים : מספר התמניות ומספר התבניות שהפיקו. התמניות מוגדרות כסכום **כל** המילים שהפיק הילד במהלך השתתפותו במפגש. כלומר, התמניות מספקות מידע על **מידת השימוש** של הילד באוצר המילים הקיים בלקסיקון שלו במפגש נתון. בחישוב התמניות נכללים גם שימושים חוזרים באותה המילה. התבניות מוגדרות כסכום המילים **השונות** שהפיק הילד במהלך השתתפותו במפגש. בחישוב התבניות נכללת כל מילה שהפיק הילד במפגש רק פעם אחת. לפיכך, התבניות נותנות מידע לגבי **עושר אוצר המילים** של הילד במפגש נתון. אוצר המילים הכללי של הילד כלל את חלקי הדיבור הבאים : פעלים, שמות עצם, תארים, מילות תפקוד, שם -מספר, מילים ששייכות לתקשורת חברתית, הבעות ג'סטואליות ואחר. מילות התוכן כללו : פעלים, שמות עצם, ושמות תואר. בניתוח זה נלקחו בחשבון מילות תוכן בלבד.

תרשימים 3.1-3.6 מציגים את התפתחות אוצר המילים ההבעתי לאורך תקופת המחקר עבור כל נבדק בנפרד.

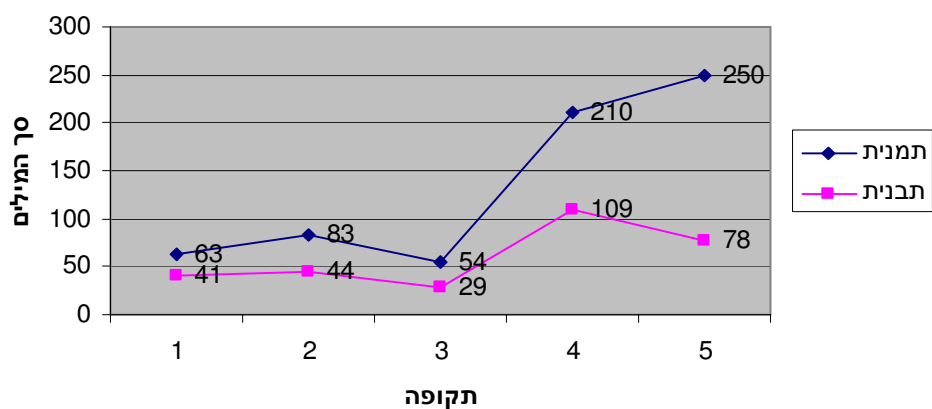
תרשימים – 3.1-3.6 : התפתחות אוצר המילים ההבעתי על פי נבדק



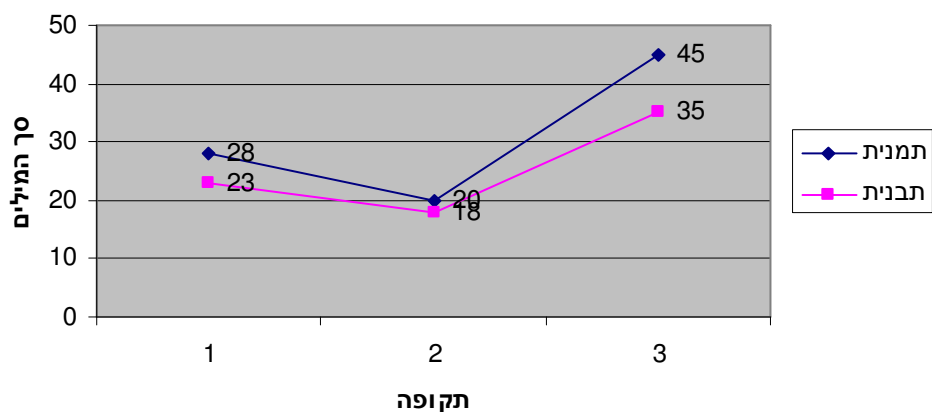
3.4 -אוצר המילים שהופק על ידי מתנאל לפי תקופות



3.5 - אוצר המילים שהופק על ידי ירון לפי תקופות



3.6 - אוצר המילים שהופק על ידי יהודה לפי תקופות



מהתבוננות בתרשים 3.1-3.6 ניתן לראות כי בקרב כל הילדים כמות התמניות שהופקו בתקופה האחרונה היה גבוה יותר מסך כל התמניות שהופקו בתקופה הראשונה. מעניין לציין שילדים שנמצאו לפני תוכנית ההתערבות כבעלי יכולות הפקת שפה גבוהה יותר, הציגו שיפור רב יותר בסך כל התמניות; ירון הגדיל את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 5 ב 187 (תקופה ראשונה - 63, תקופה חמישית - 250), שרה הגדילה את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 4 ב 111 (תקופה ראשונה - 85, תקופה רביעית - 196) אביבה הגדילה את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 3 ב 95 (תקופה ראשונה - 144, תקופה שלישית - 239). לעומת זאת, הילדים שנמצאו, לפני תוכנית ההתערבות, כבעלי יכולת הפקת שפה בינונית-נמוכה, הראו גם הם שיפור בסך כל התמניות, אך מתון יותר בהשוואה לילדים שבנקודת הפתיחה בתחילת המחקר הראו יכולת הפקת שפה גבוהה יותר. מנדי הגדיל את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 4 ב 55 (תקופה ראשונה - 206, תקופה רביעית - 261) מתנאל הגדיל את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 6 ב 82 (תקופה ראשונה - 90, תקופה שלישית - 172), ויהודה, להבדיל משאר הילדים, הגדיל את מספר התמניות מתקופה 1 לתקופה 3 ב 17 בלבד (תקופה ראשונה - 28, תקופה שלישית - 45). התפתחות התמניות מעידה לדעתנו על-כך שהילדים למדו במסגרת מפגשי ההתערבות להשתמש באוצר המילים העומד לרשותם באופן תקשורתי.

לגבי התפתחות תבניות מילים- בקרב כל הילדים שהשתתפו במחקר, מספר התבניות במדידה האחרונה היה גבוה ממספר התבניות במדידה הראשונה. הילדים מנדי, ירון, אביבה, ושרה מציגים שיפור דומה בסך המילים השונות - תבניות, טווח זה נע בין 42 ל 68. הילדים מתנאל ויהודה מציגים שיפור הנמוך משמעותית מזה של ארבעת הילדים האחרים והוא נע בין 12 ל 18 תבניות. לגבי מסלול ההתפתחות - אביבה מראה עלייה רציפה בסך המילים השונות בתבניות לאורך זמן. שאר הילדים מראים אף הם עלייה במספר המילים השונות-בתבניות לאורך זמן, אך עלייה זו מתאפיינת בתנודתיות.

לסיכום, כל ילדי המחקר הראו עלייה בתבניות ובתמניות, עם זאת נצפתה עלייה משמעותית יותר במספר התמניות לאורך התקופות לעומת מספר התבניות. העליה בממד התמניות מראה שתכנית ההתערבות סייעה בהגברה של השימוש של הילדים באוצר המילים העומד לרשותם, ואילו העליה בממד התבניות מראה את התפתחות מגוון מילות התוכן השונות ולמעשה את ההעשרה במילות התוכן. ממצאים אלה עולה השאלה מדוע השיפור בממד התמניות היה בולט בהרבה מהשיפור בממד התבניות. בפרק הדיון נתיחס למשמעותו של הפער הזה.

בסעיפים הבאים נבחן את התפתחות מילות התוכן על-פי סוגיהן, שמות עצם, פעלים ותארים.

4.1.2 התפתחות ההבעה בקטגוריית שמות עצם

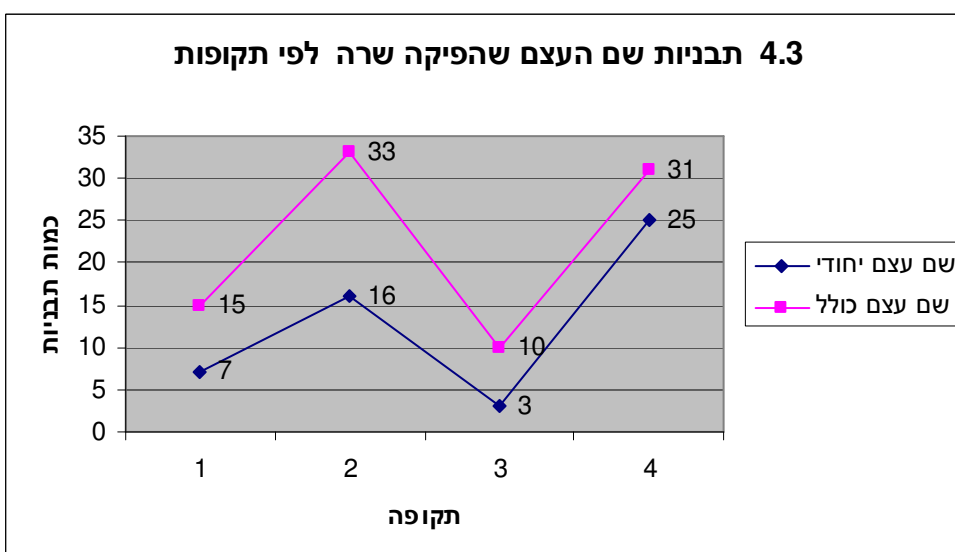
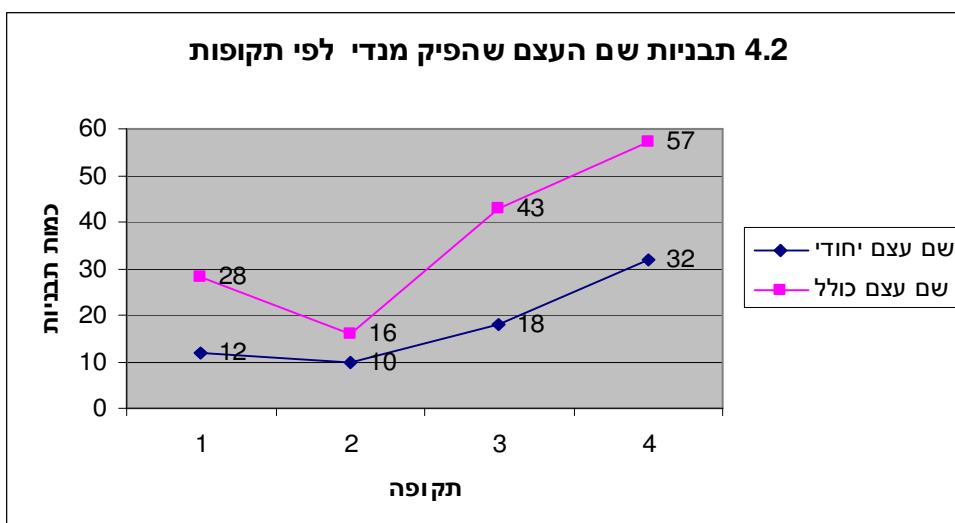
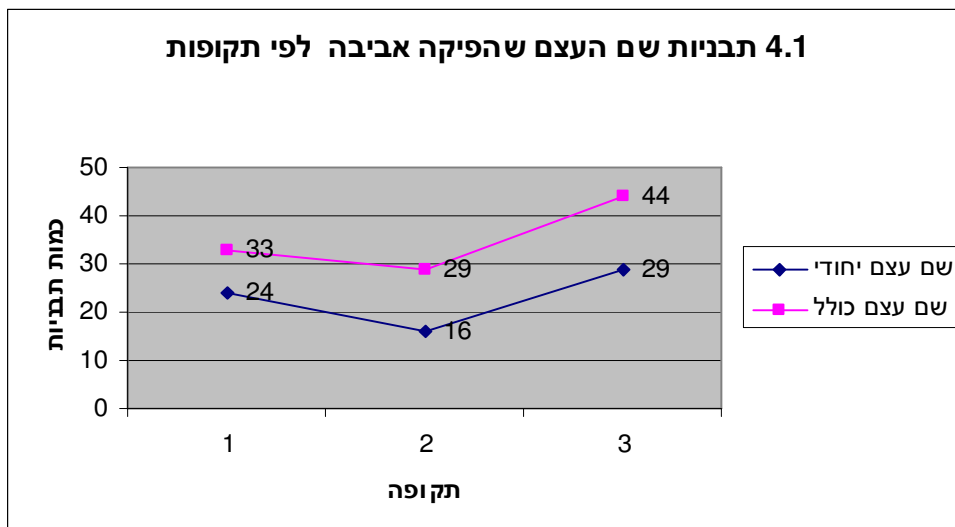
התעניינו לדעת האם הייתה עלייה במספר **התבניות** של כלל שמות העצם, ובייחוד האם הייתה עליה במספר **התבניות** של שמות עצם ייחודיים לאורך זמן. זאת בהנחה ששמות העצם היחודיים קשורים באופן הדוק

לתכני התרחישים שנלמדו. שם עצם ייחודי מייצג רמה מפורטת של הכללה, ולכן הוא מופיע לעיתים קרובות בתרחיש מסויים ונעדר מתרחישים אחרים. למשל שם העצם "מגהץ" הינו ייחודי לתרחיש של גיהוץ וסביר להניח שהוא יופיע בתרחיש זה ולא בתרחיש של בישול. לעומתו שם עצם בסיסי מייצג רמה בינונית של הכללה, הוא יכול להופיע בתרחישים רבים, ואינו לתוכן של תרחיש מסויים. למשל שם העצם "בית" יכול להופיע בתרחיש של בישול, כביסה, הליכה לגינה ועוד.

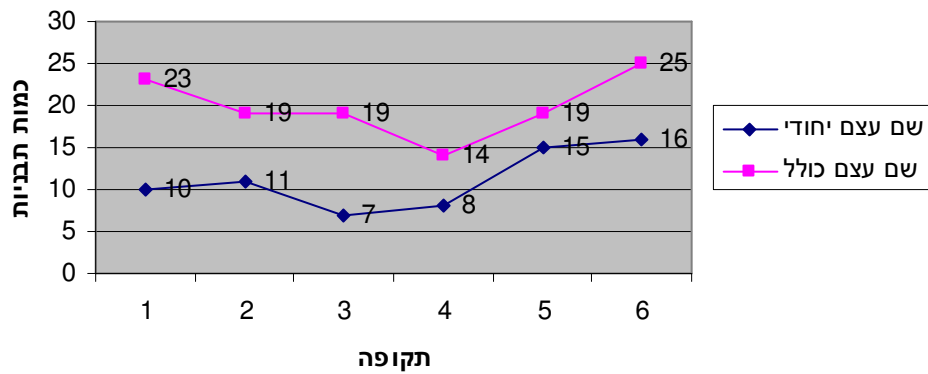
תחילה בדקנו האם היה שיפור אצל ילדי המחקר, במספר התבניות של כלל שמות העצם (ייחודים ובסיסים כאחד). בהמשך נבדק השיפור במספר התבניות של קטגורית שם עצם ייחודי לחוד. זאת כיוון ששמות עצם ייחודיים מצביעים על התפתחות שפתית גבוהה יותר בהיותם פחות טיפוסיים ובשל ההנחה שהם משקפים באופן ישיר את האפקט הטיפולי של ה"תרחיש התיווכי".

תרשימים – 4.1-4.6 מציגים את מספר תבניות שמות העצם שהופקו על-ידי כל משתתף לאורך ההתערבות.

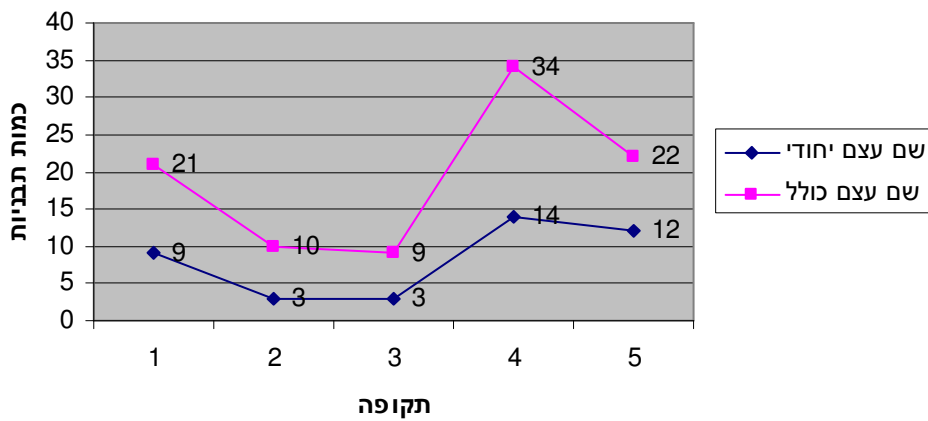
תרשימים – 4.1-4.6: התפתחות תבניות שם עצם כולל ושם עצם יחודי על-פי נבדק



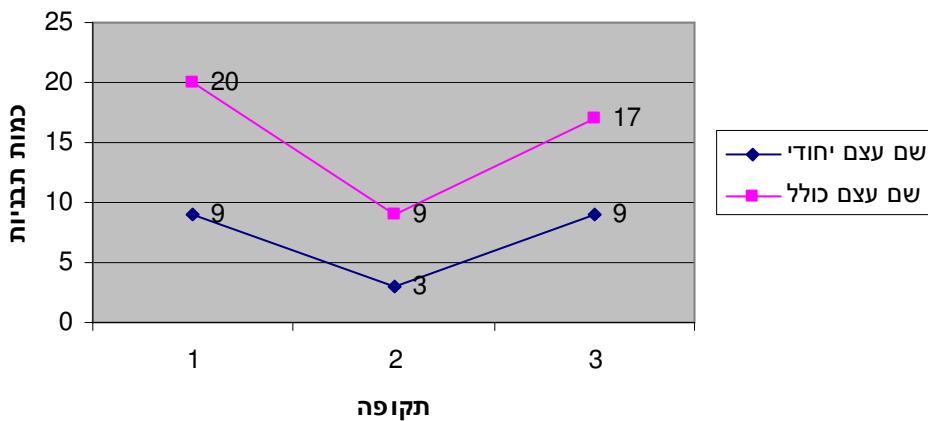
4.4 תבניות שם העצם שהפיק מתנאל לפי תקופות



4.5 תבניות שם העצם שהפיק ירון לפי תקופות



4.6 תבניות שם העצם שהפיק יהודה לפי תקופות



עיון בתרשימים 4.1-4.6 מראה כי חמישה מתוך שישה ילדים הראו מגמת עלייה, אם כי לא במסלול לינארי, במספר התבניות של שמות עצם כלליים ושמות עצם ייחודיים. ההופעה של שמות עצם כלליים רבה יותר באופן עקבי לעומת שמות עצם ייחודיים. מסלולי ההתפתחות שונים מילד לילד; אביבה מראה מסלול התפתחותי לא לינארי, הילדה שרה מראה תנודות חזקות מאוד במסלול ההתפתחות, מתנאל אינו מראה התפתחות בהבעה של שמות עצם כלליים אולם בשתי המדידות האחרונות מסתמנת עליה בהבעה של שמות עצם ייחודיים. אצל הילד השישי, יהודה, לא נצפתה כלל התפתחות בקטגורית שמות העצם. ילד זה הראה דפוס שפתי חריג ושונה משאר הילדים גם במדדים נוספים ובהמשך נתיחס לנושא זה ביתר פירוט.

להלן דוגמא להבעה של שמות עצם ייחודיים במפגש טיפולי עם מתנאל:

רקע: הילד מתנאל והמטפלת גילה יושבים ליד השולחן ומשחזרים את הפעילות, שהם עשו בשבוע שעבר. פעילות זו כללה הכנת ספר על כלב ששמו באפי. גילה: מה עשינו בפעם שעברה? מתנאל: אני לא יודע. גילה: אנחנו עושים בובה? מתנאל: לא. גילה: אנחנו בונים משחק? מתנאל: לא. גילה: אנחנו כותבים ספר? מתנאל: כן. גילה: נכון, בראבו! איזה ספר? מתנאל לוקח את הספר בידו ואומר: כריכה (ש"ע ייחודי). גילה: כריכה, יפה מאד, ומה כתבנו? מתנאל: באפי גילה: יפה מאד, ספר על באפי. גילה: ואיפה הפסקנו בפעם שעברה? מתנאל מדפדף בספר, מתקרב לדף ואומר: עמוד (ש"ע ייחודי). גילה: יפה מאד, עמוד. גילה מצביעה על מספר העמוד ואומרת: איזה מספר עמוד, איזה מספר זה? מתנאל עונה: חמש. גילה: חמש, נהדר. גילה: אתה זוכר שבשבוע שעבר, דברנו על זה, שכדי לא לשכוח איפה עצרנו כשסגרנו את הספר ופותחים אותו מחדש, אנחנו שמים... מתנאל: סימיה (הכוונה לסימניה) (ש"ע ייחודי). גילה: סימניה, סימן, אז אתה יודע איפה עצרת ולא צריך לדפדף. גילה פותחת את הספר ואומרת: הוי, איזה פלא, אנחנו בעמוד מספר חמש.

העובדה שהילדים הראו שימוש רב יותר בשמות עצם כלליים בהשוואה לייחודיים תואמת את הצפוי בהתפתחות הטבעית הרגילה כפי שהיא מוכרת בגילאים צעירים יותר. כלומר, צפוי ששמות עצם כלליים אשר נחשבים טיפוסיים יותר ירכשו לפני שמות עצם ייחודיים.

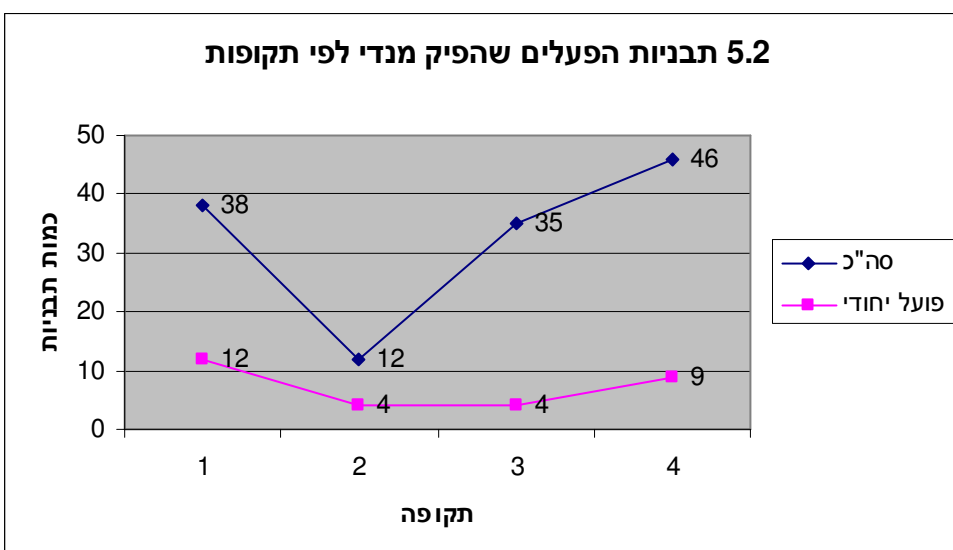
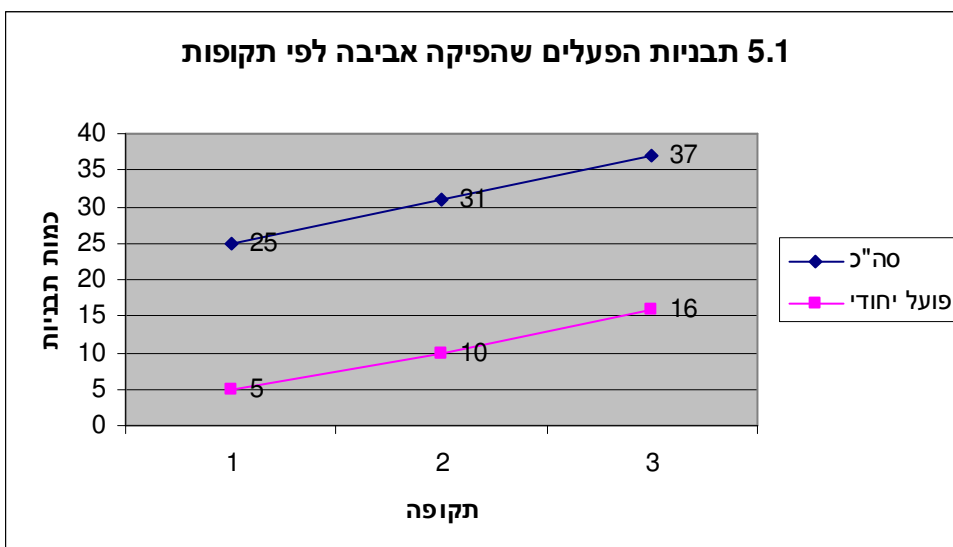
4.1.3 התפתחות ההבעה בקטגורית הפועל

קטגורית הפועל הינה קטגוריה מרכזית בהתפתחות השפה ויש לה חשיבות לא רק בהיבט הלקסיקלי, אלא גם בהיבט התחבירי. בסעיף זה בדקנו האם הייתה עלייה בכמות **התבניות** של כלל הפעלים, ובאופן מפורט יותר האם הייתה עליה במספר **התבניות** של פעלים ייחודיים לאורך זמן. העניין בפעלים ייחודיים נובע מכך שהם מצביעים על התפתחות שפתית גבוהה יותר.

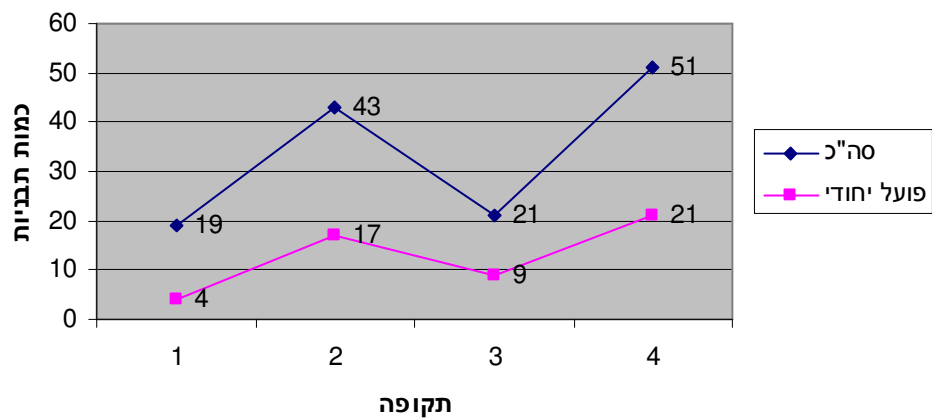
פועל ייחודי הוא בעל משמעות ספציפית יותר ומתאר ביתר דיוק את הפעולה, המצב או התחושה הפנימית אליהם הוא מתייחס. למשל, הפועל לחתוך נחשב לבסיסי יותר לעומת הפעלים לגזור או לנסר.

תרשימים – 5.1-5.6 מציגים את השינויים שחלו לאורך זמן בהבעה של כלל הפעלים ובהבעה של פעלים יחודיים במהלך ההתערבות עבור כל נבדק בנפרד.

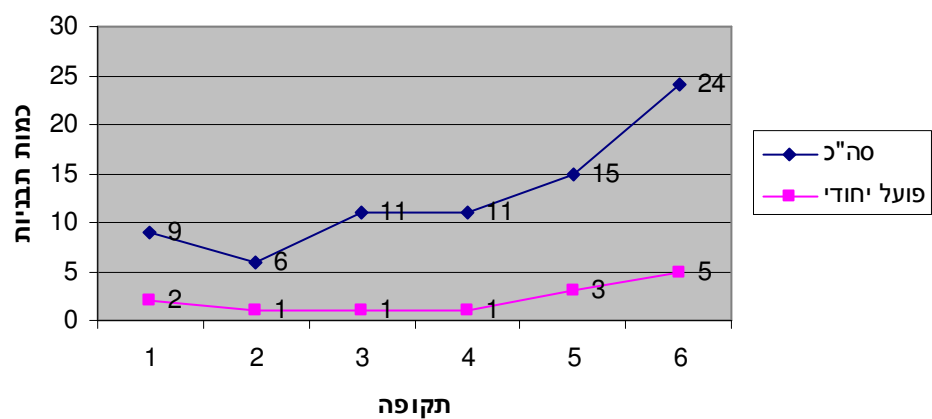
תרשימים – 5.1-5.6: התפתחות ההבעה של פעלים: כלל הפעלים ופעלים יחודיים על-פי נבדק



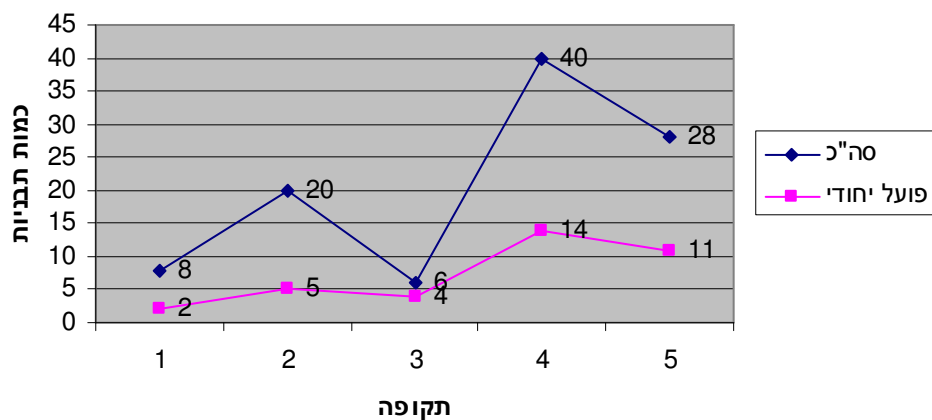
5.3 תבניות הפעלים שהפיקה שרה לפי תקופות

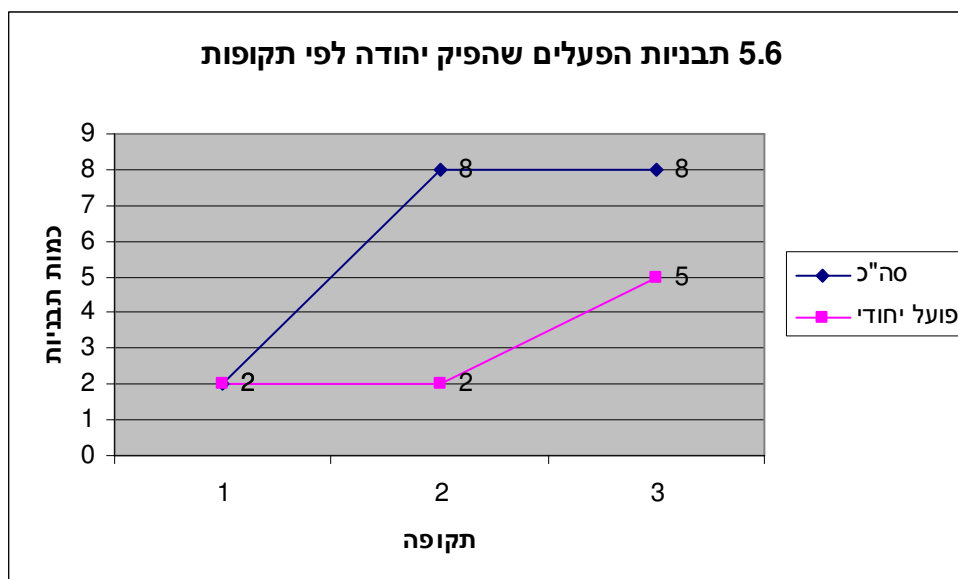


5.4 תבניות הפעלים שהפיק מתנאל לפי תקופות



5.5 תבניות הפעלים שהפיק ירון לפי תקופות





מהתבוננות בתרשימים – 5.1-5.6 ניתן לראות, כי כל הילדים מציגים מגמת עלייה במספר התבניות של כלל הפעלים לאורך זמן. הילדה אביבה מציגה עלייה רציפה במספר התבניות של כלל הפעלים לאורך זמן, שאר הילדים מציגים אף הם עלייה לאורך זמן, אך עלייה זו מאופיינת בתנודתיות. אצל חמישה ילדים רואים מגמת עלייה בפעלים הייחודיים. גם פה הילדים שנמצאו בתחילת המחקר, כבעלי יכולת הפקת שפה גבוהה יותר, הציגו עלייה משמעותית יותר במספר תבניות הפועל הייחודי. שרה הגדילה את הפקת הפעלים הייחודיים מ 4 בתקופה הראשונה ל 21 בתקופה הרביעית. אביבה הגדילה את ההבעה של אוצר הפעלים הייחודיים מ 5 בתקופה הראשונה ל 16 בתקופה השלישית. ירון הגדיל את ההבעה של אוצר הפעלים הייחודיים מ 2 פעלים בתקופה הראשונה ל 14 בתקופה הרביעית. גם פה הילדים שנמצאו בתחילת המחקר כבעלי יכולת הפקת שפה נמוכה, הציגו עלייה מתונה יותר. מתנאל ויהודה הגדילו את אוצר הפעלים הייחודיים הפעיל משניים בתקופה הראשונה לחמישה בלבד בתקופה האחרונה.

להלן דוגמא להבעה של פעלים ייחודיים במפגש טיפולי עם אביבה :

רקע: עליזה (המטפלת) ואביבה (הילדה) עוסקות בתרחיש שנושאו בגדים, ומתייחס לתהליך שעובר הבגד מההכנסה למכונת כביסה ועד לארון הבגדים. אביבה "מגהצת" ו"מקפלת" את הכביסה של הבובה. המטפלת עליזה עומדת עם בגד בידה ליד "מכונת הכביסה" ואומרת: אז... אז תליתי המון כביסה, אחרי שכבסתי במכונה, וחיכיתי שזה יתייבש, חלק שנשאר רטוב על החבל, תלוי על החבל עם האטבים וחלק הילדים עזרו לי לקפל, תעזרי לי לקפל. אביבה: אני יודעת. עליזה: את יודעת? אז תקפלי לי, נשאר אחרון, מה? מה את מקפלת בדיוק? מה זה חולצה? אביבה מניחה את הבגד על השולחן ואומרת: אוי, תראי היא מקומטת (פועל ייחודי), אני חייבת לגהץ (פועל ייחודי) את זה. עליזה: זה מקומט? אביבה: כן, תראי איזה

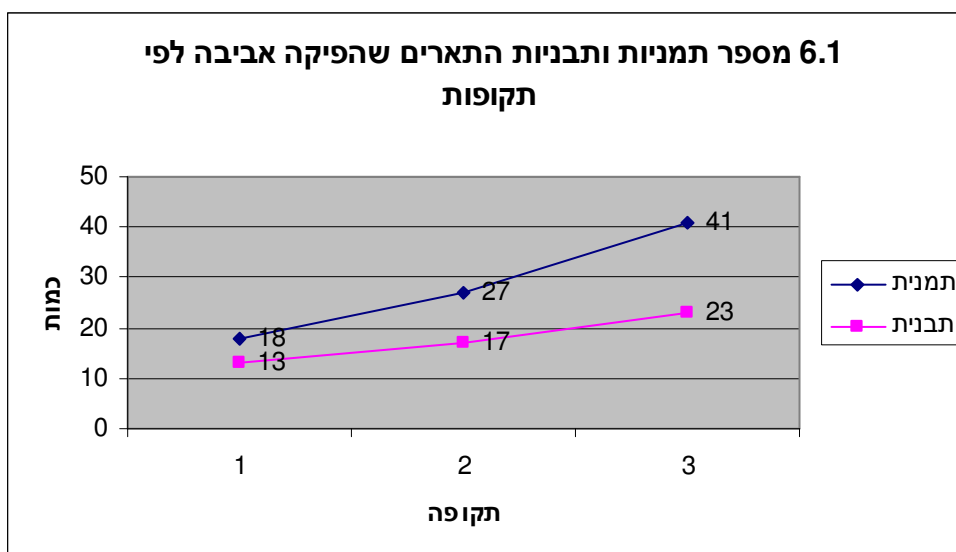
מקומט (פועל ייחודי). עליזה : אז בואי תגהצי. אביבה ניגשת לקרש הגיהוץ ואומרת : טוב, בסדר, מה זה? אני לא מאמינה, את כל מה שאני ניקיתי ואני עבדתי מאד קשה, ממש אני גהצתי (פועל ייחודי) את זה. אביבה עושה ג'סטה של גיהוץ, באמצעות ה"מגהץ צעצוע" ואומרת : אני לא רוצה לראות כלום, אני לא רוצה שום מקומט (פועל ייחודי).

4.1.4 – התפתחות ההבעה בקטגוריית התואר

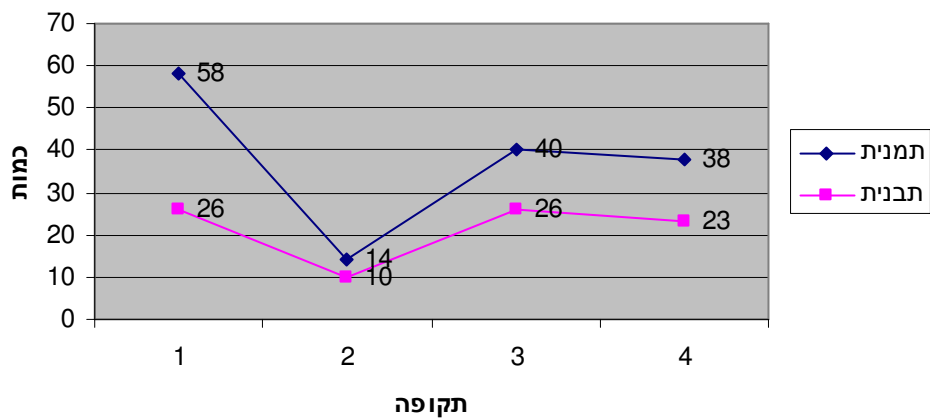
שימוש נאות בתארים מעיד על עושר לשוני ועל הרחבה ביכולת ההבעה של הילד. לפיכך היה עניין מיוחד לבדוק האם הילדים הסובלים ממוגבלות קוגניטיבית יראו עלייה במספר התמניות והתבניות של התארים לאורך זמן. בשל המיעוט הכללי של הפקות התארים אוחדו לצורך הניתוח שתי הקטגוריות של תואר הפועל ותואר השם. תואר הפועל הינה מילה המתארת את הפועל, כגון : מהר. תואר השם הינה מילה המתארת את שם העצם, כגון : יפה.

תרשימים 6.1-6.6 מציגים את הממצאים המתייחסים להבעה של תארים לגבי כל אחד מהילדים לאורך תקופת ההתערבות.

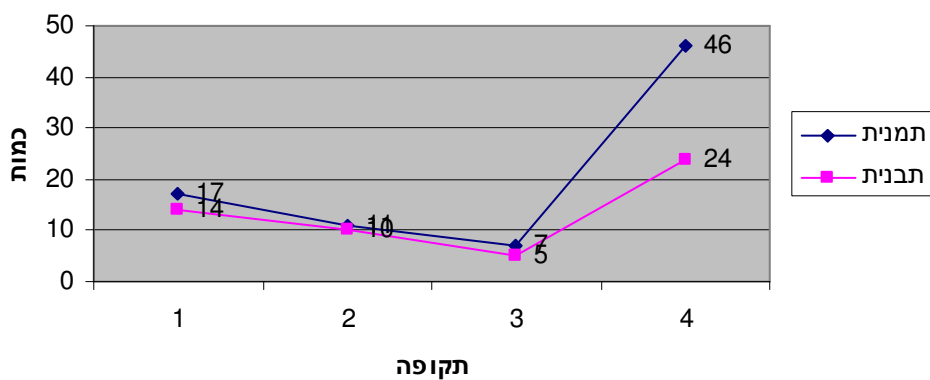
תרשימים - 6.1-6.6 : שינויים לאורך זמן בכמות תמניות ותבניות התארים על-פי נבדק



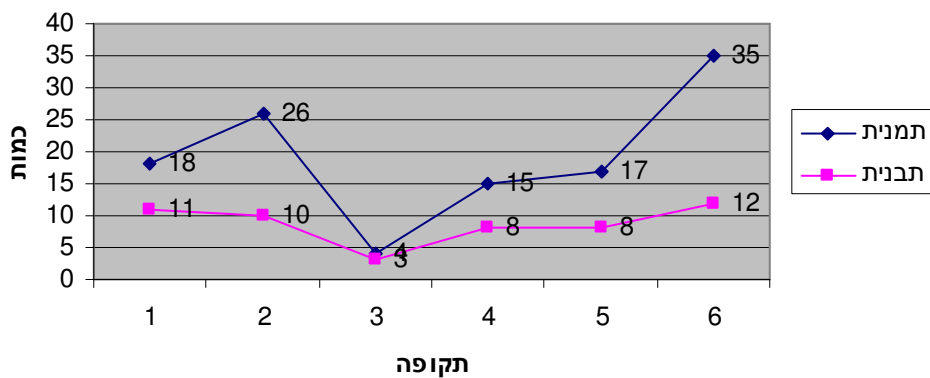
6.2 מספר תמניות ותבניות התארים שהפיק מנדי לפי תקופות

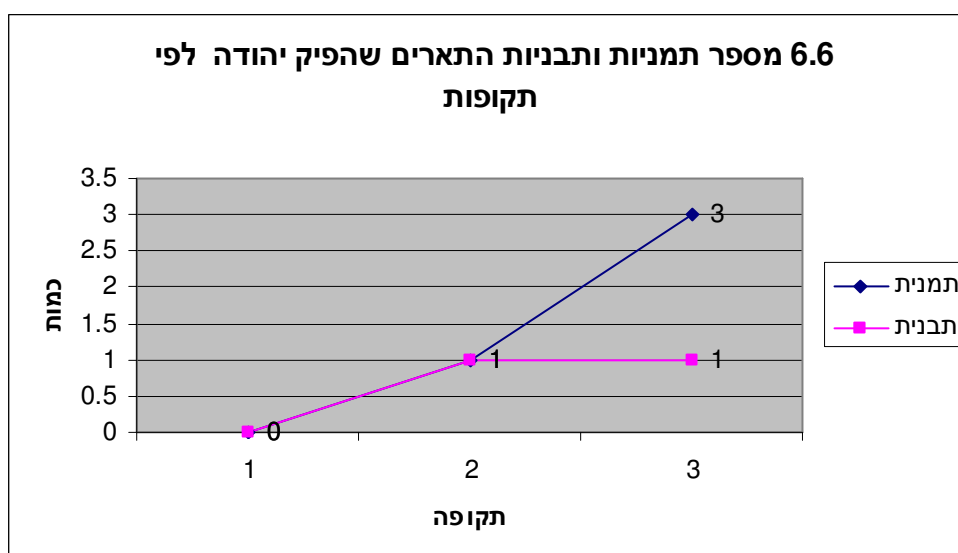
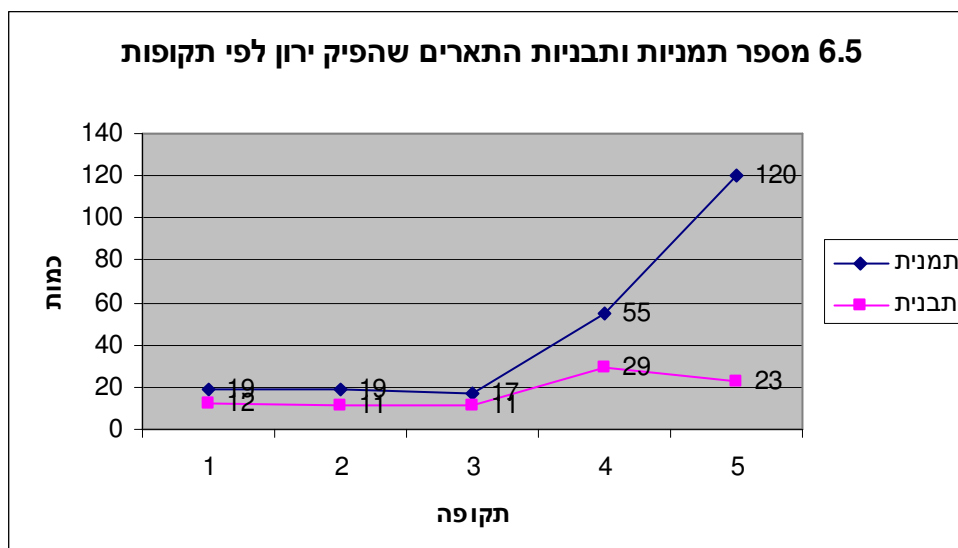


6.3 - מספר תמניות ותבניות התארים שהפיקה שרה לפי תקופות



6.4 מספר תמניות ותבניות התארים שהפיק מתנאל לפי תקופות





מהתבוננות בתרשימים 6.1-6.6, ניתן לראות אצל חמישה מתוך שישה ילדים, עלייה בתמניות של התארים לאורך זמן. מסלול ההתפתחות שונה מילד לילד. אביבה מראה מסלול לינארי כפי שהראתה בקטגוריות הלקסיקליות האחרות. שרה מראה ירידה מסוימת בהבעה של תארים לאורך שלוש התקופות הראשונות, אך עלייה חדה בתקופה האחרונה. מתנאל מראה עלייה בתקופה השנייה, ירידה בשלישית ושוב עלייה הדרגתית עד עלייה חדה בתקופה האחרונה. ירון מראה קפיצה התפתחותית בתמניות התארים בשתי התקופות האחרונות. יהודה הראה שימוש בתארים בודדים בלבד לאורך ההתערבות. מנדי לא הראה כל התפתחות בשימוש בתארים, אם כי יש לזכור שהוא השתמש בתמניות תארים רבות כבר בתקופה הראשונה. לעומת העלייה שנראתה אצל רוב הילדים בתמניות תארים, רק שלושה, אביבה, שרה וירון הראו עלייה אף בהבעה של תבניות תארים. עלייה זו הייתה מתונה בהרבה מהעלייה בתמניות. לדוגמא, אצל ירון, נצפתה עלייה

משמעותית בתמניות של התארים מ 19 בתקופה הראשונה ל 120 בתקופה החמישית ואילו העלייה בתבניות של התארים, הייתה מ 12 בתקופה הראשונה, ל 29 בתקופה הרביעית. אצל שרה נצפתה עלייה בתמניות של התארים מ 17 בתקופה הראשונה ל 46 בתקופה הרביעית, ואילו העלייה בתבניות של שרה הייתה מ 14 בתקופה הראשונה ל 24 בתקופה הרביעית. נראה שהפער בין תמניות ותבניות בולט במיוחד בקטגוריית התואר. היות שקטגוריה זו נחשבת למורכבת יותר מבחינה התפתחותית נראה שלילדים היה קושי ברכישת מילות תואר חדשות. בדיון נעמיק בהבדלים בתהליך הרכישה בין מילות התוכן השונות. להלן דוגמא לשימוש של הילד ירון בתארים :

המטפלת גילה והילד ירון משחזרים את הפעילות, שהם עשו ביחד במפגש שעבר. הפעילות כללה הכנת משחק שבו הילד מכניס את היד לשקית אטומה שיש בה חפצים שונים, ועל ידי מישוש בלבד, ללא משוב ויזואלי, הילד צריך לתאר את מה שהוא מרגיש. המטפלת גילה : אז עשינו שקית עם המ-ה-ד-ק, ומה הכנסנו בתוך השקית? ירון : אני לא יודע. גילה : אתה יודע מה? אני אראה לך כמה דברים ואולי תזכר, גם אני חייבת להיזכר, זה היה מזמן ואני לא זוכרת. גילה מחזיקה פומפון בידה. ירון : כדור. גילה : כדור, יפה מאד, כדור. איזה כדור זה? תמשש. ירון : צהוב (תואר השם), גילה : נכון, צהוב. וזה רך או מוצק? ירון : רך (תואר השם) גילה : רך, נכון. גילה מראה לירון קובייה ואומרת : וזה? ירון : קובייה. גילה : נכון, קובייה. ירון : אדומה. (תואר השם) גילה : אדומה ו. . ירון : קשה (תואר השם). גילה : נכון (דופקת עם הקובייה על השולחן) מו. . . צקה! ירון : מוצק (בחינוך-תואר השם). גילה מביאה לירון סקוצ' ונותנת לו למשש, גילה שואלת : זה חלק? ירון : זה מחוספסת (תואר השם). גילה : יפה מאד, הסקוצ' מחוספס, הוא דוקר ולא נעים. ירון נוגע בקובייה ואומר למטפלת גילה : חלק (תואר השם) . גילה : נכון, הקובייה חלקה והסקוצ' מחוספס.

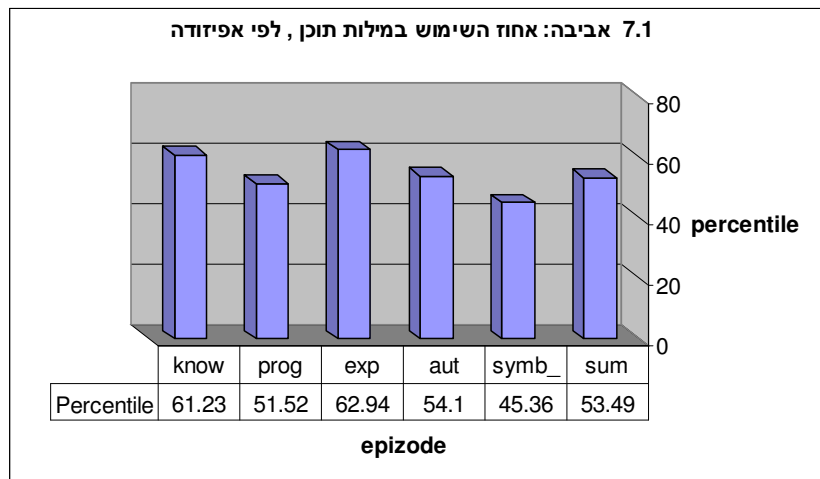
4.1.5 ניתוח השימוש במילות תוכן על-פי אפיזודות התרחיש

על-מנת לבחון לעומק כיצד התרחיש מזמן ומעודד שימוש באוצר מילים נבחנה השאלה האם אפיזודות מסוימות בתרחיש מזמנות יותר הבעה של מילות תוכן בהשוואה להבעה של כלל המילים לעומת אפיזודות אחרות. האפיזודות שלגביהן נערך הניתוח הן : בניית ידע משותף, תיכנון משותף עם הילד, הרחבה, פעילות ממשית אותנטית, פעילות ממשית סימבולית, פעילות של סיכום ושחזור. מילות התוכן כללו כאמור פעלים, שמות עצם ותארים. בכלל המילים נכללו מעבר למילות התוכן גם קטגוריות נוספות : למשל, מילות תפקוד, שם מספר, תקשורת חברתית.

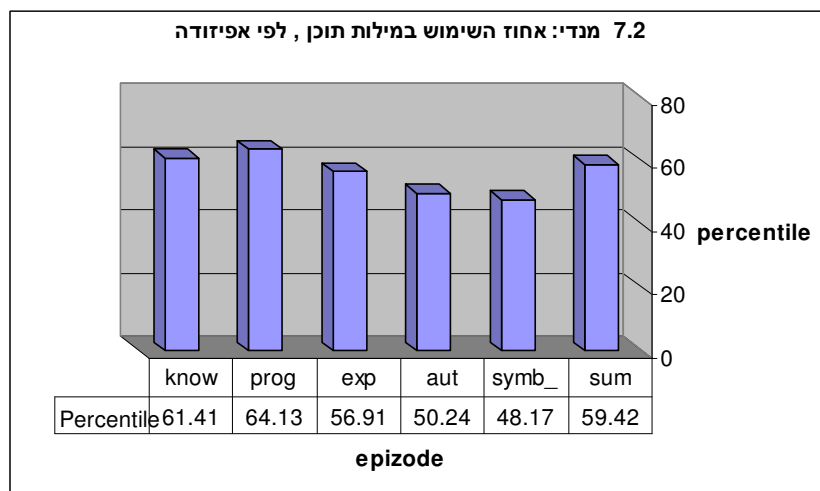
תרשימים 7.1-7.6 מציגים את הממצאים המתייחסים לאחוז השימוש במילות תוכן מתוך כלל המילים לגבי כל אחד מהילדים, לפי אפיזודות.

תרשימים – 7.1-7.6: אחוז השימוש במילות תוכן לפי אפיזודה עבור כל ילד בנפרד

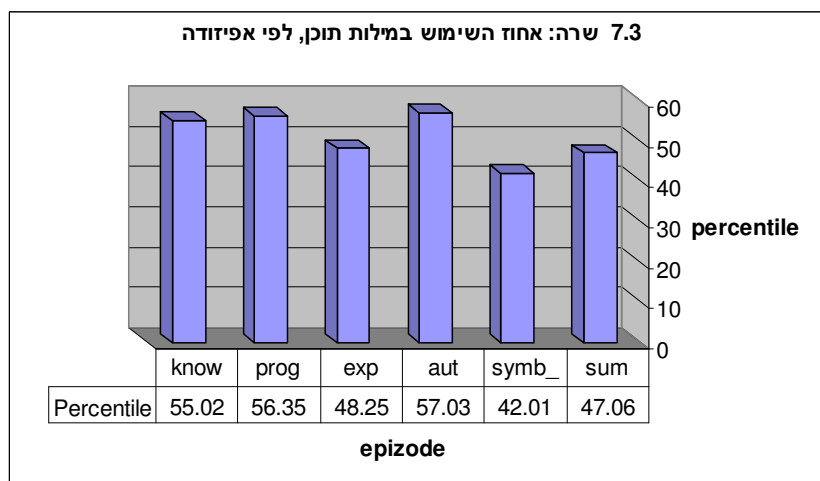
שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



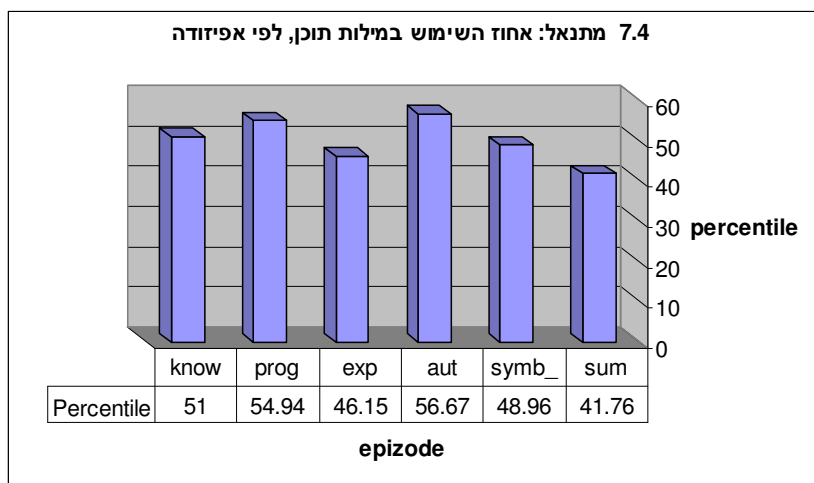
שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



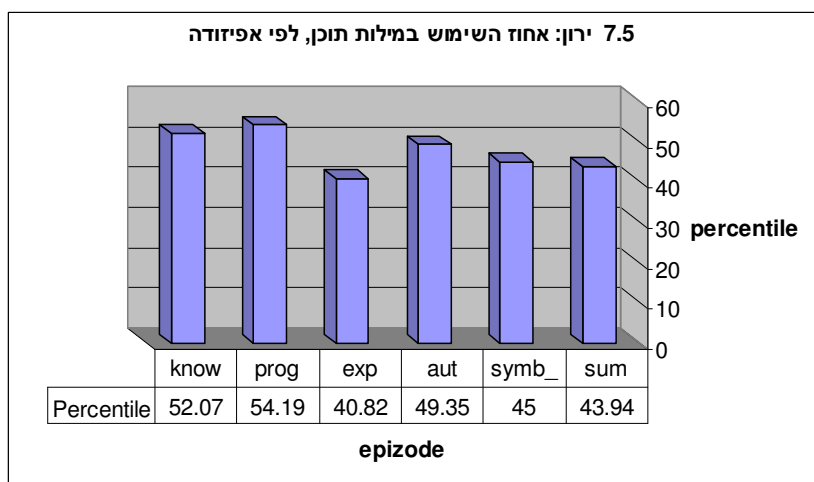
שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



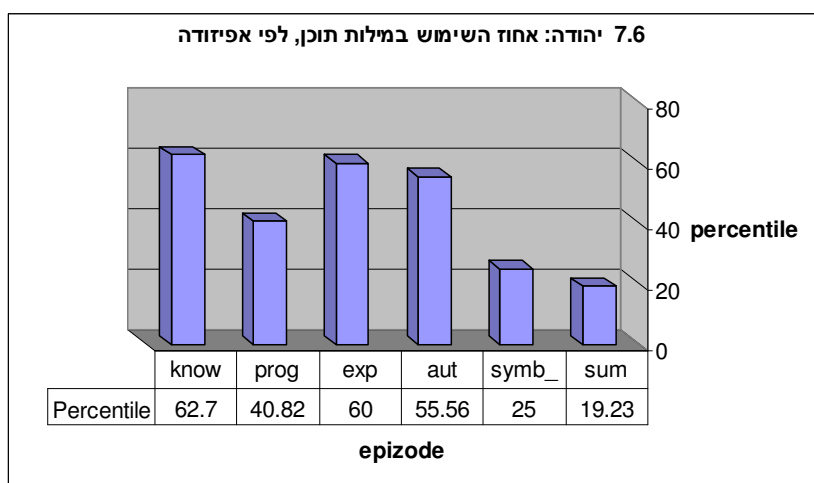
שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



שם אפיזודה	תיאור
prog	תכנון משותף עם הילד
aut	פעילות ממשית אותנטית
symb_A	פעילות ממשית, סימבולית
exp	פעילות מרחיבה
know	בניית ידע משותף
sum	פעילות סיכום/שיחזור



מהתבוננות בתרשימים אלו, ניתן לראות כי אצל ארבעה מתוך ששת הילדים, אפיזודת התכנון המשותף דורגה במקום הראשון והשני באחוז השימוש במילות תוכן מתוך כלל המילים באפיזודה. לדוגמא: אצל

הילד ירון, באפיזודה זו, 54.19% מתוך כלל המילים היו מילות תוכן. אצל הילד מנדי באפיזודה זו, 64.13% מתוך כלל המילים, היו מילות תוכן. אצל ארבעה מתוך ששת הילדים, אפיזודת בניית ידע משותף דורגה במקום הראשון והשני באחוז השימוש במילות תוכן מתוך כלל המילים. לדוגמא, אצל הילדה אביבה, באפיזודה זו, מתוך כלל המילים 61.23% היו מילות תוכן. אצל הילד יהודה מתוך כלל המילים באפיזודה זו, 62.7% מהמילים, היו מילות תוכן. אפיזודה נוספת שבלט בה אחוז גבוה של שימוש במילות תוכן למול שאר המילים הייתה האפיזודה של פעילות ממשית אותנטית. אצל שניים מתוך ששת ילדי המחקר, דורגה אפיזודה זו במקום הראשון. אצל הילד מתנאל, באפיזודה זו, 56.67% מכלל המילים היו מילות תוכן. אצל שלושה ילדים נוספים, דורגה אפיזודה זו במקום השלישי באחוז השימוש במילות תוכן מכלל המילים. לדוגמא, אצל הילד ירון, 49.35% מכלל המילים, היו מילות תוכן. ניתוח זה מצביע על כך שאפיזודות תכנון משותף ובנית ידע משותף מעודדות יותר הבעה של תכנים סמנטיים ספציפיים באמצעים מילוליים. האפיזודה של פעילות ממשית אותנטית מעודדת אף היא שימוש במילות תוכן אך במידה פחותה. מניתוח זה ניתן ללמוד על חשיבותן של שתי האפיזודות הראשונות בעידוד הבעה של מילות תוכן בקרב ילדים עם תסמונת דאון. זאת, על-אף שאפיזודות אלה מתבססות בדרך-כלל על שיחה שיש בה מן הריחוק מ"כאן ועכשיו". בפרק הדיון נחזור לחשיבותו של ממצא זה ולמסקנות היישומיות הנובעות ממנו.

4.2 התפתחות כישורי דו-שיח

4.2.1 התפתחות היכולת ליזמה בדו-שיח

ילדים עם פיגור מראים בדרך-כלל פסיביות והעדר יזמות תקשורתיות. לפיכך, אחת מהמטרות החשובות בתכנית ההתערבות הייתה עידוד ליזמה. בסעיף הנוכחי המטרה הינה לבחון האם אכן חלה התקדמות ביזמות הילדים בעקבות ההתערבות. יזמות בתקשורת יכולות לבוא לידי ביטוי בדרכים שונות. למשל, גילוי עניין בנושא כלשהו והבעת רצון לשתף את בן-השיח בנושא זה, הבעה של סקרנות והפנית שאלות אל המבוגר או הצעה לפעילות. בהתאמה יזמות הילד חולקו לקטגוריות משנה הכוללות: א. יוזמה לנושא - העלאת נושא חדש או הרחבה של הנושא הקיים, ב. יוזמה לחיפוש מידע - רצון הילד לקבל אינפורמציה נוספת מעבר למה שנאמר בדו שיח, ו ג. יוזמה לפעילות - בקשה או העלאת רעיון לפעילות שלא נעשתה או הוצעה על ידי המטפלת קודם לכן ומתאימה להקשר של השיחה.

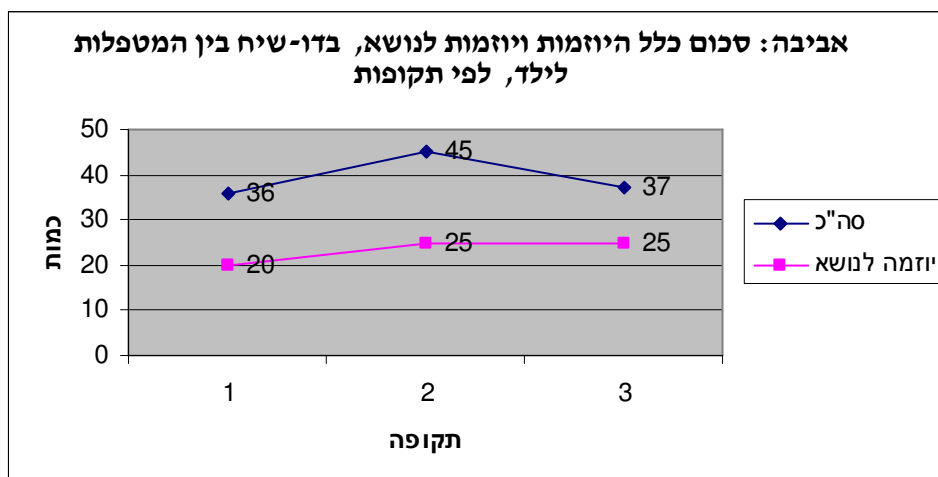
ניתוח הנתונים הראשוני הראה שחלוקת היזמות לקטגוריות המשנה שתוארו לעיל איננה מראה מגמה ברורה של השתנות לאורך זמן (אולי בשל מיעוט ההפקות) פרט לקטגוריית יזמה לנושא, שבה נצפתה מגמת עלייה בקרב חלק מן הילדים. לפיכך, הוחלט לאחד את קטגוריות המשנה של היזמות השונות לקטגוריה אחת כוללת, ובצידה להציג בנפרד רק את קטגוריית היזמה לנושא.

תרשימים – 8.1-8.6 מראים את השינויים בכלל היוזמות של הילד לאורך זמן ובנוסף את מידת השינויים שחלו בקטגוריית יוזמה לנושא.

תרשימים - 8.1-8.6: שינויים לאורך זמן בסך כל היוזמות ויוזמות לנושא על-פי נבדק

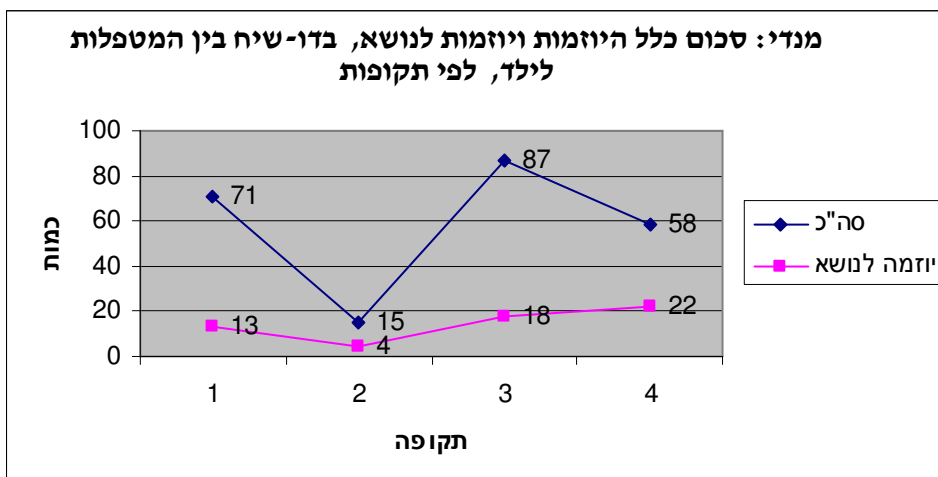
תרשים

8.1



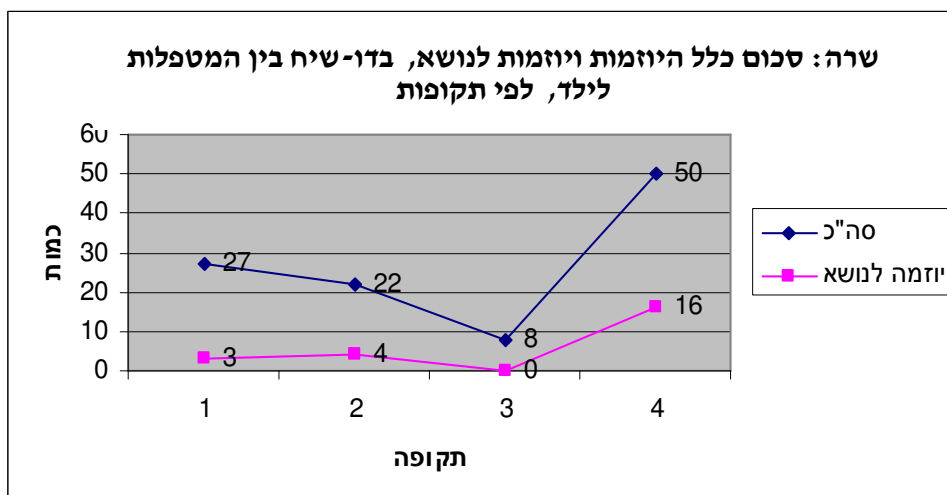
תרשים

8.2



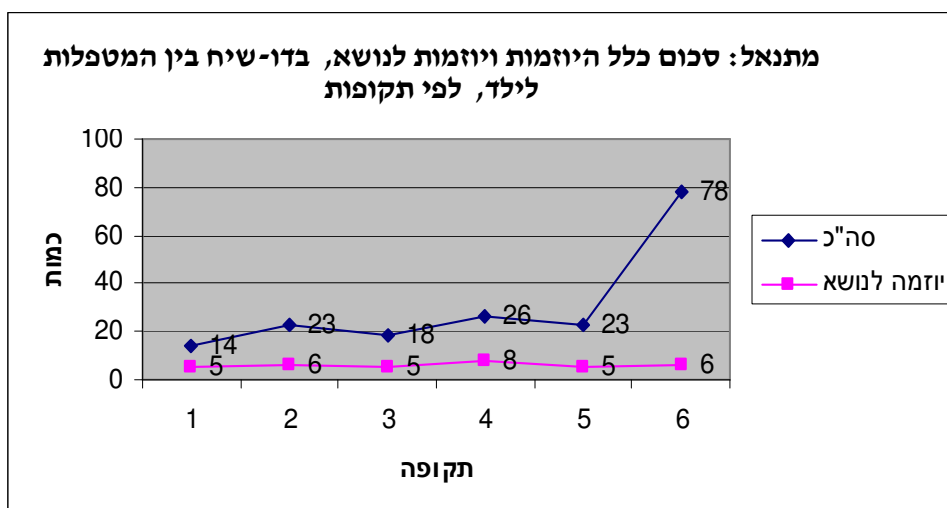
תרשים

8.3



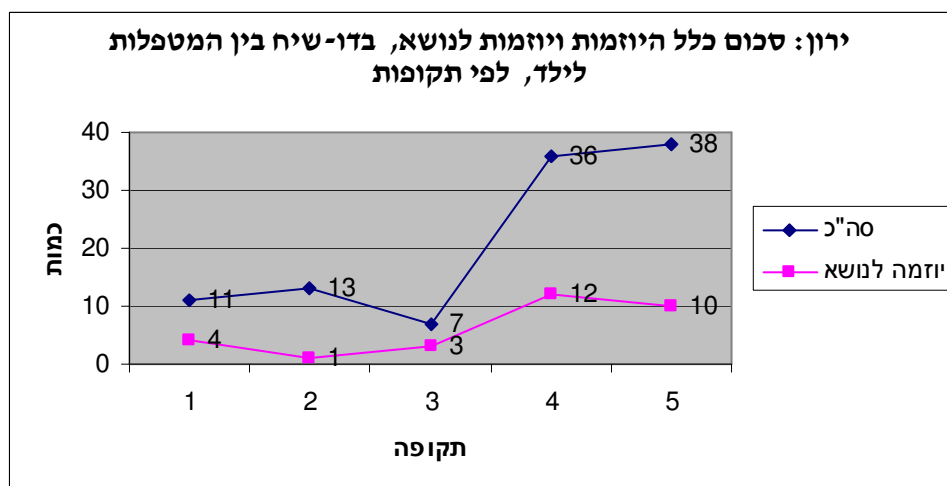
תרשים

8. 4



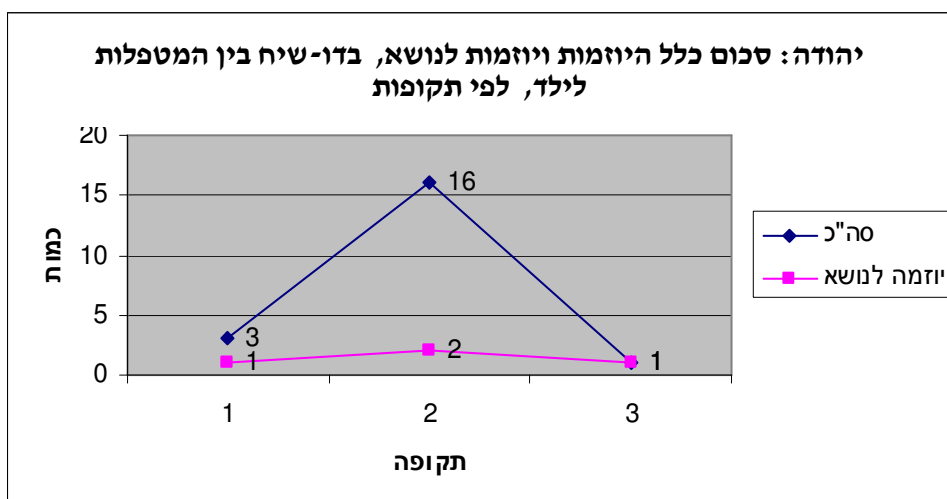
תרשים

8. 5



תרשים

8. 6



מעיון בתרשימים – 8.1-8.6 נראה כי רק אצל שלושה מתוך ששת הילדים נצפתה עלייה בכלל היוזמות בשיח לאורך תקופת ההתערבות. אצל שלושת ילדים אלו, אנו עדים לתקופה מסויימת, לקראת סיום תוכנית

ההתערבות, (אצל כל ילד, תקופה אחרת) שהיוותה נקודת מפנה בכלל היזמות לשיח. לדוגמא, אצל הילד ירון, ניתן לראות כי התקופה הרביעית, היוותה את נקודת המפנה. בשלושת התקופות הראשונות מספר היזמות הכולל נע בין 7 ל 13 יזמות ובשתי התקופות האחרונות, נע בין 36 ל 38. אצל הילד מתנאל, ניתן לראות שהתקופה החמישית מהווה את נקודת המפנה מסכום כולל של 23 יזמות בתקופה החמישית, ל 78 יזמות בתקופה השישית. אצל ארבעה ילדים, ניתן לראות עלייה ביזמה לנושא לאורך זמן. לדוגמא, אצל הילד מנדי מ 13 יזמות לנושא בתקופה הראשונה ל 22 יזמות לנושא בתקופה הרביעית. אצל הילדה שרה נצפתה עלייה מ 3 יזמות לנושא בתקופה הראשונה, ל 16 יזמות לנושא בתקופה הרביעית. שני ילדים, מציגים חוסר עקביות ביזמות שהם מגלים לאורך זמן, כאשר תקופה אחת בולטת במספר היזמות הכולל הגבוה שבה. לדוגמא, אצל מנדי נע מספר היזמות הכללי בתקופות, בין 15 ל 71 ובתקופה השלישית עמד מספר היזמות על 87. אצל יהודה, בתקופה הראשונה והאחרונה היו יזמות ספורות בלבד, אך בתקופה האמצעית נראה שיא ביזמות שעמד על 16.

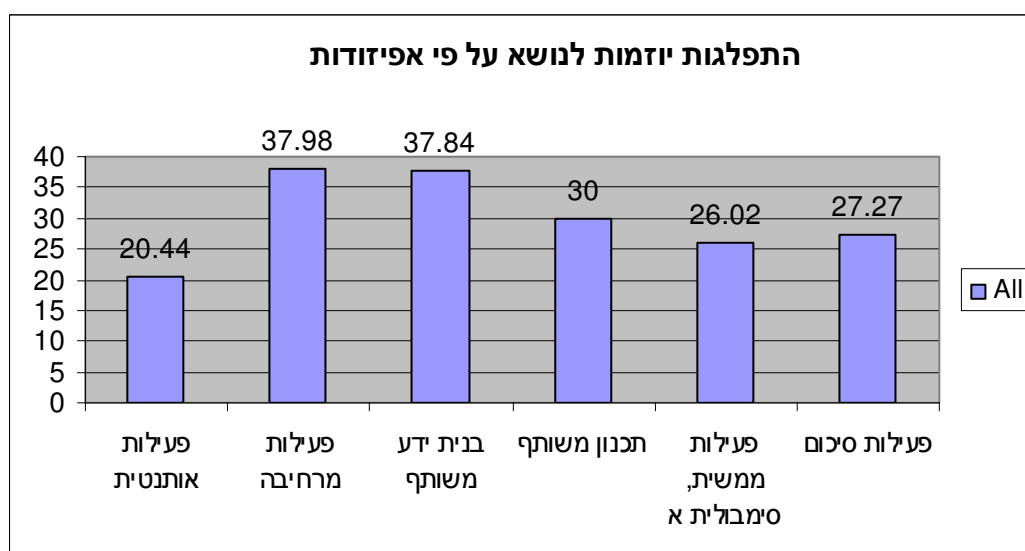
מורכבות הממצאים בתחום התפקוד הפראגמטי של יזמה בדו-שיח מטפל-ילד מעידים ככל הנראה על אינטראקציה מורכבת בין אופיו של המפגש הלימודי הספציפי, ההתנהגות תקשורתית של המטפלת (האם עודדה יזמה או נקטה בשליטה ופיקוח), יכולתו של הילד ליזום, ואולי אף על תהליך הפנמה ארוך של נטילת תפקידי יזום כפי שנראה אצל ירון, מתנאל ושרה. בהיותה של התנהגות יוזמת חלק ממערך תקשורתית מטפלת-ילד, ממצאים אלה חשובים ביותר לא רק להבנת התפתחות כישורי היזמה בתוך הילד עצמו, אלא גם להבנת תפקיד המטפל בדו-שיח כמאפשר ומעודד הופעתן של יזמות אצל הילד. הממצאים מרמזים על-כך שככל הנראה נחוצה מודעות רבה של המטפלת למטרה התקשורתית של עידוד ליזמה, ואולי אף הדרכה אינטנסיבית יותר על-מנת שהמטפלות ירכשו מיומנות רבה יותר בדרכים לעידודם של הילדים ליזמות. להלן דוגמא ליוזמה לנושא במפגש טיפולי עם ירון :

רקע: עליזה (המטפלת) וירון (הילד) מנביטים זרעי שעועית. ירון מעלה מיוזמתו נושא לשיחה. עליזה: נשים צמר גפן, בוא ותפזר על הצמר גפן, כאילו אדמה, תפזר את הזרעים. ירון מניח את הזרעים על הצמר גפן ואומר: איזה זרעים? עליזה: שעועית, תניח אותם כאן (מצביעה על הצמר גפן). ירון: אין לי פרחים, הם מתו (ירון יוזם נושא חדש הקשור בקשר תכני ואסוציאטיבי לנושא שהעלתה המטפלת). עליזה אומרת בטון עצוב: כן? הפרחים שלך. ירון: הכל מתו, היה לי צלחת זרעים מלא. עליזה: תגיד נבלו. ירון: הם מתו. עליזה: במקום מתו, אומרים נבלו. ירון: ילדים דרכו על זה. עליזה: מה אתה אומר? בחצר? ירון: כן, שלנו. עליזה: הם לא יודעים לשמור על פרחים. ירון מניד את ראשו לשלילה.

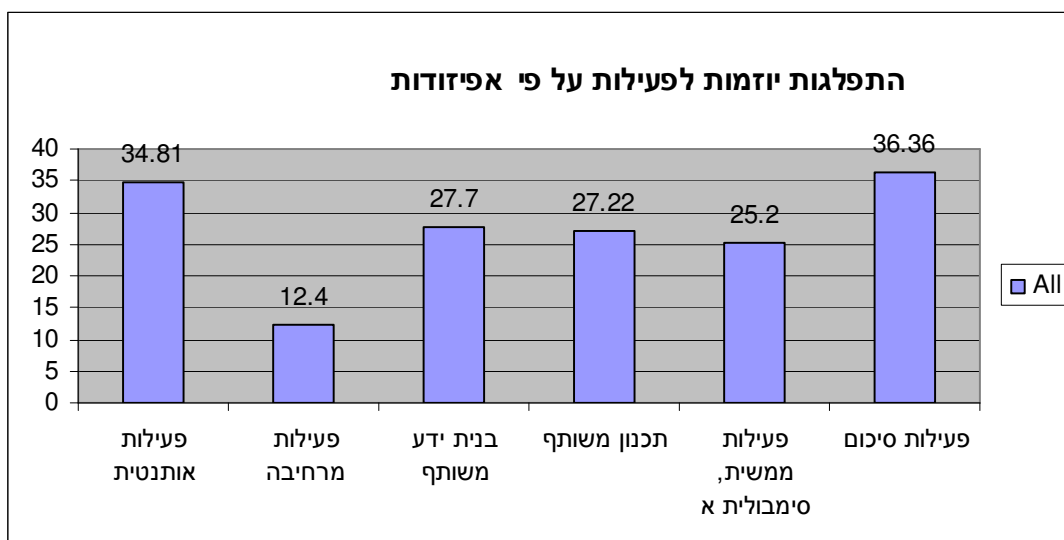
4.2.2 ניתוח יזמות על-פי אפיזודות התרחיש

שאלה נוספת שעלתה לשם בדיקה מעמיקה יותר של מבנה התרחיש כמעודד כישורים פראגמטיים היא האם יש הבדל באופן בו אפיזודות שונות של התרחיש מזמנות את יזמות הילד. בניתוח זה התייחסנו לילדים באופן קבוצתי על-מנת לאחד נתונים ולאפשר ניתוח על-פי סוגי יזמות. יש להוסיף שנטילת יזמה בשיחה היא התנהגות בסיסית הנרכשת באופן טבעי בילדים רגילים עוד בגיל הרך ביותר. מאחר שילדי המחקר נמצאים בגילאי בית-הספר היסודי לא נראה לנו שהבדלי הגיל ביניהם הם האחראים להבדלים במידת היזמיות וזאת מעבר להיותם סובלים מפיגור קל עד בינוני. לכן, עיבוד קבוצתי נראה הולם בהיבט זה של הניתוח. תרשימים – 9.1-9.3 מציגים את ההתפלגות של כל סוג יזמה שנקטו הילדים (יזמה לנושא, יזמה לחיפוש מידע, ויזמה לפעילות) בכל המדידות לאורך ההתערבות על-פי אפיזודות התרחיש השונות.

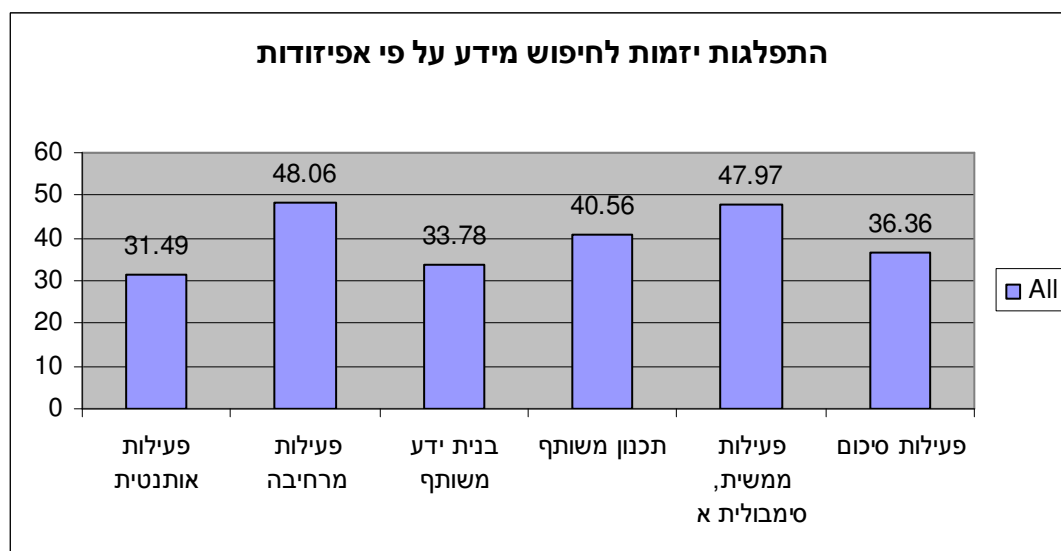
תרשים 9.1: התפלגות יזמה לחיפוש מידע על-פי אפיזודות התרחיש השונות, עבור כל הילדים יחד



תרשים 9.2: התפלגות יזמה לפעילות על-פי אפיזודות התרחיש השונות, עבור כל הילדים יחד



תרשים 9.3: התפלגות יזמה לחיפוש מידע עבור כל הילדים יחד



מהתבוננות בתרשימים 9.1 עד 9.3 ניתן ללמוד כי **יזמה לחיפוש מידע**, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של פעילות מרחיבה ופעילות ממשית סימבולית (48.06% ו 47.97% בהתאמה).

יזמה לפעילות, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של פעילות ממשית אופיזודות ופעילות סיכום (34.81% ו 36.36% בהתאמה). **יזמה לנושא**, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של בניית ידע משותף ופעילות מרחיבה (37.98% ו 37.84% בהתאמה). הממצא על ההתפלגות השונה של סוגי היזמות על-פי אפיזודות מעניין ובעל השלכות לגבי הבנת מבנה התרחיש בעידוד כישורי יזמה. נראה שאפיזודות

מסוימות מעוררות לסוגי יזמה ספציפיים בעוד שאפיזודות אחרות מעוררות לסוגי יזמה אחרים. מודעות המטפלים להיבטים אלה של מבנה התרחיש יכולים להביא לתכנון יעיל יותר של מטרות בתחום היזמות התקשורתיות.

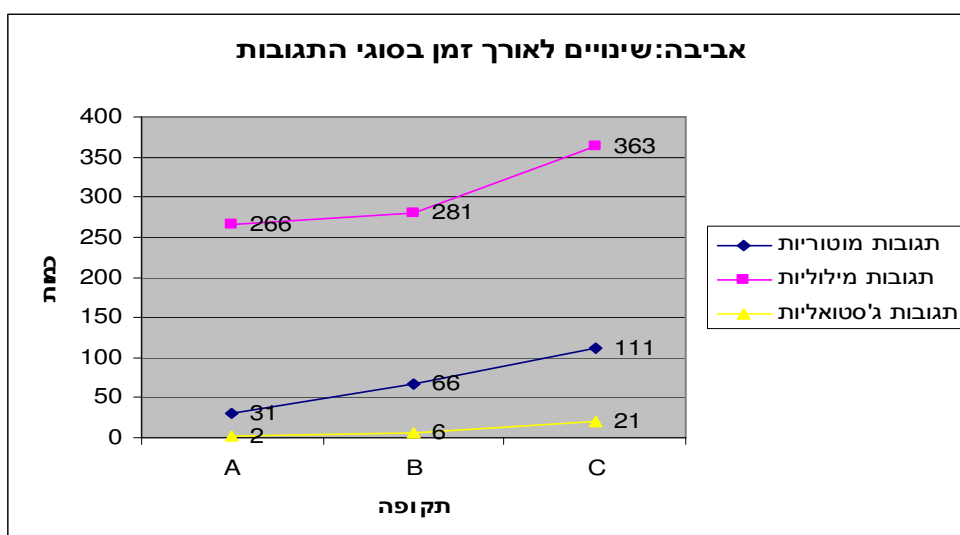
4.3 סוגי תגובות הילדים בהיבט אופנות תקשורת

כיוון שהספרות מראה שילדים עם תסמונת דאון מראים לעיתים קרובות העדפה להבעה לא מילולית על-פני הבעה מילולית, בדק המחקר האם קיים הבדל כמותי בסוגי התגובות התקשורתיות שהציגו הילדים באופנויות התקשורת השונות וכיצד כל סוג תגובה משתנה לאורך התקופות. תגובות הילדים חולקו לשלוש קטגוריות: ג'סטות, תגובות מוטוריות ותגובות מילוליות. תרשימים – 10.1-10.6 מציגים את הממצאים בנושא.

תרשימים - 10.1-10.6 : שינויים לאורך זמן בסוגי התגובות של הילדים במחקר על-פי אופנות תקשורת

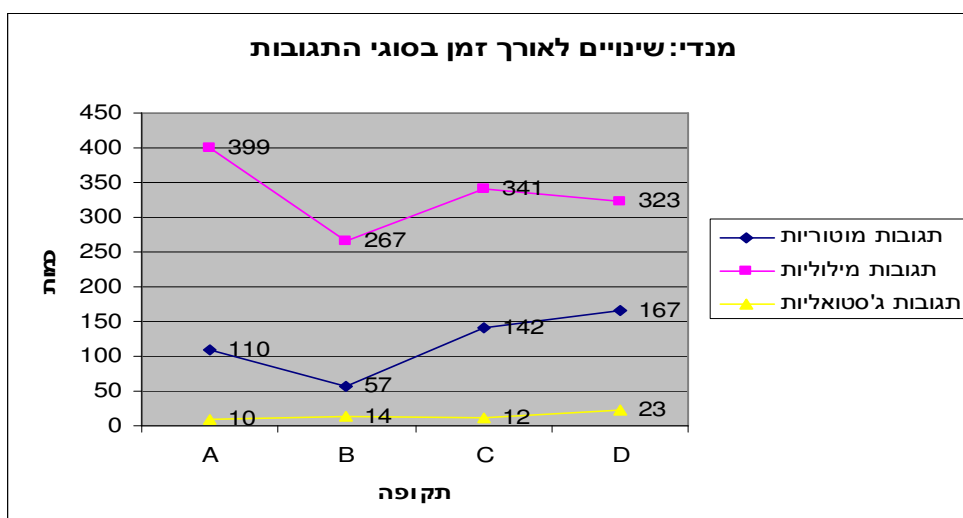
תרשים

10.1



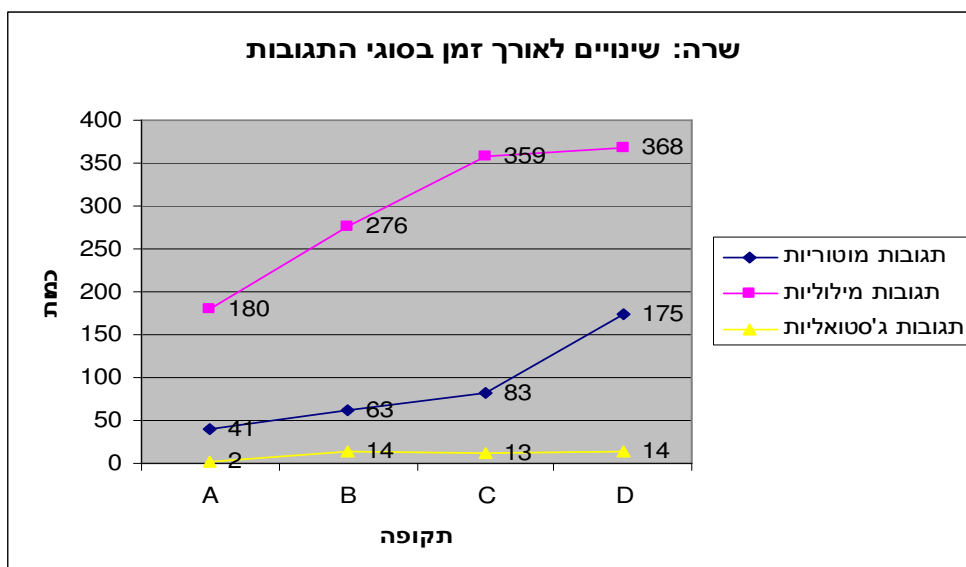
תרשים

10.2



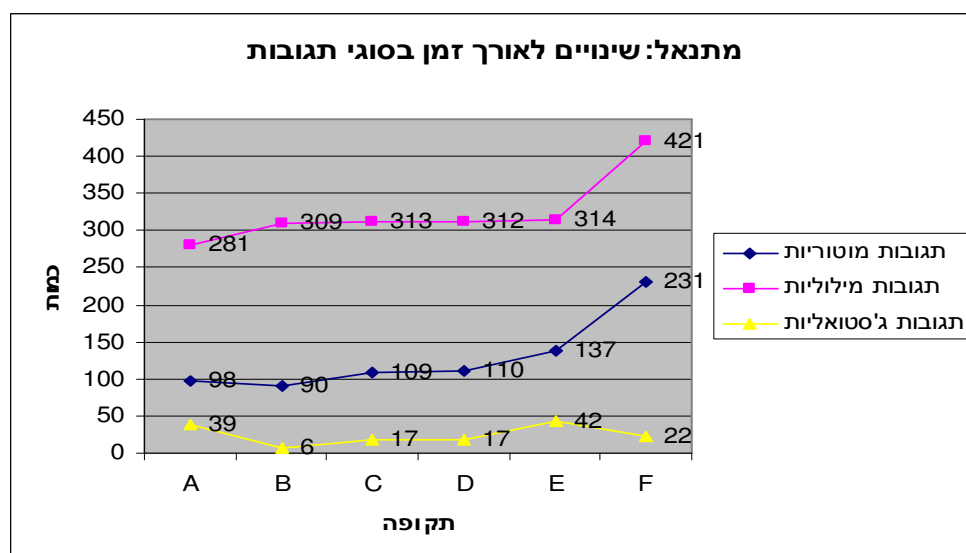
תרשים

10.3



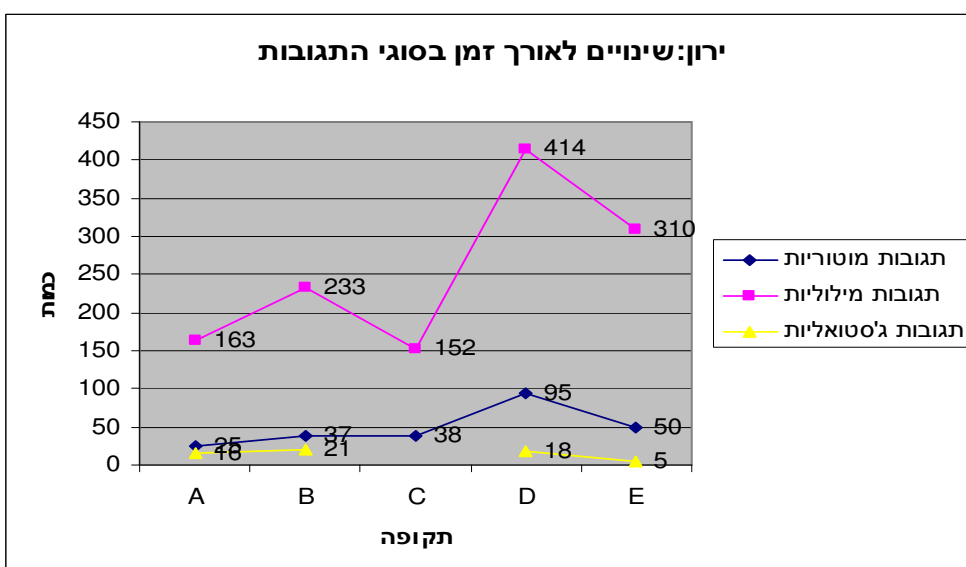
תרשים

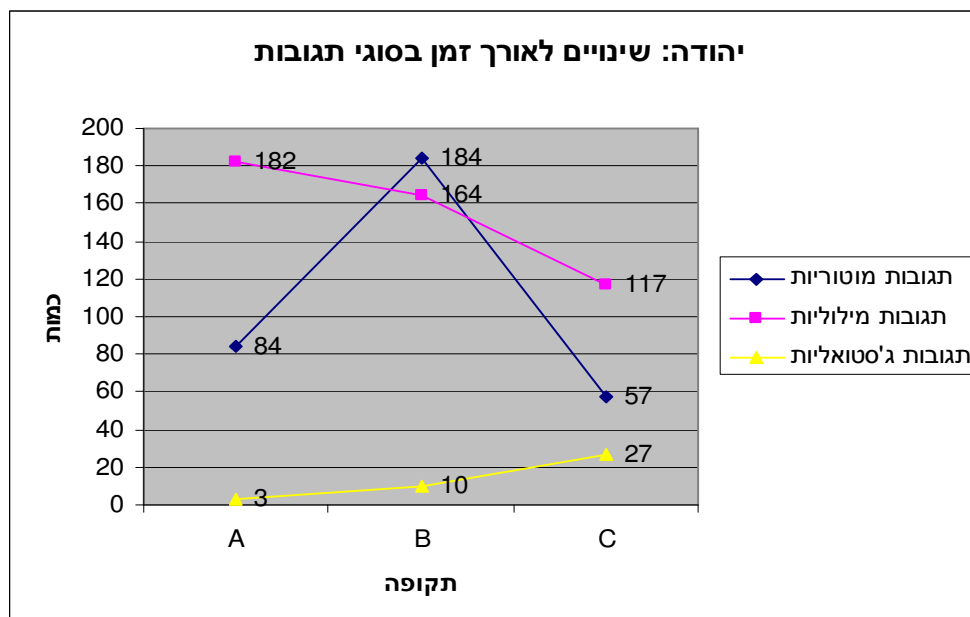
10.4



תרשים

10.5





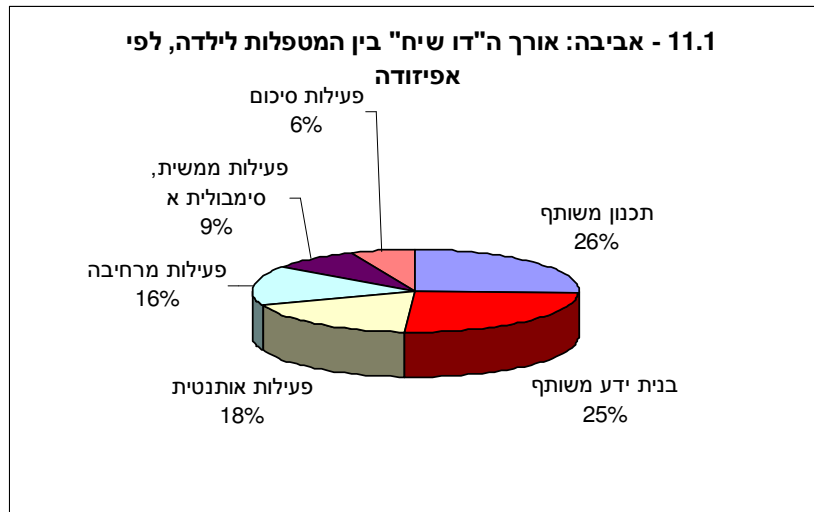
מעיון בתרשימים – 10.6-10.1, עולה כי אצל כל הילדים במחקר, קטגוריית התגובה המילולית בלטה ביותר. אצל ארבעה ילדים קיימת עלייה לאורך זמן בכמות התגובות המילוליות. לדוגמא, אצל מתנאל, מספר התגובות המילוליות בתקופה הראשונה עמד על 281 ובמפגש השישי עמד על 421. אצל הילדה שרה מספר התגובות המילוליות בתקופה הראשונה עמד על 180, ובתקופה הרביעית עמד על 368. קטגוריה נוספת של תגובות שנצפתה בה עלייה לאורך זמן הינה תגובות מוטוריות. חמישה ילדים, הציגו עלייה בקטגוריה זו. אצל מתנאל מספר התגובות המוטוריות בתקופה הראשונה, עמד על 98 ובתקופה השישית עמד על 231. אצל הילדה שרה, מספר התגובות המוטוריות בתקופה הראשונה עמד על 41 ובתקופה הרביעית על 175. הגיסטות, הופיעו בשכיחות נמוכה אצל כל ילדי המחקר ולא נצפתה עלייה בשכיחותן לאורך זמן. הממצאים מניתוח זה מעידים על עליה כללית בתגובות התקשורתיות המילוליות של הילדים, לאורך תקופת המחקר. נראה לנו שניתן ליחס ממצא זה לאופי ההתערבות התרחישית המעודדת דיאלוג הדדי בין המטפלת והילד.

4.4 אורך הדו-שיח מטפלת-ילד

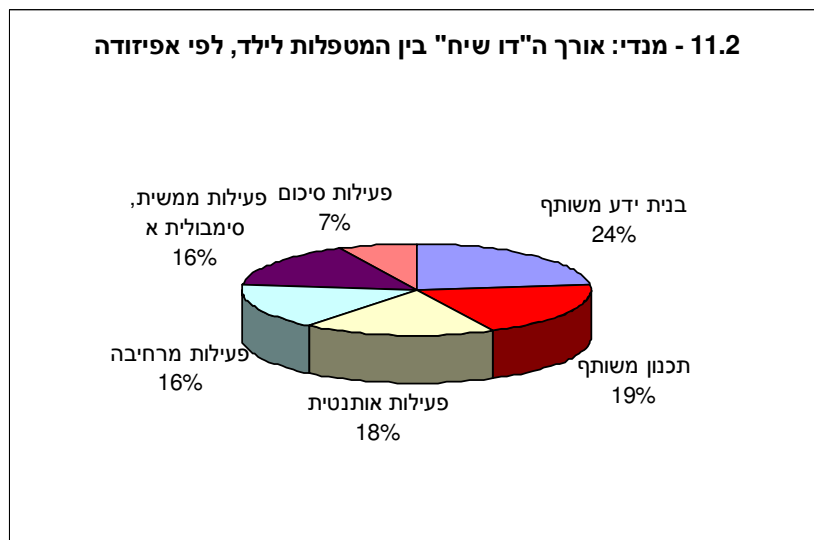
נושא נוסף שנבדק הוא אורך הדו-שיח בין המטפלות לילד. אורך הדו-שיח נקבע לפי מספר התורות של הילד והמטפלת באפיזודה מסויימת, בכל ה"תקופות". מדד זה משקף באופן גס את היכולת של הצמד מטפלת-ילד לשמר את הנושא לאורך זמן וכך להוות תשתית לפיתוחו. חשוב להדגיש שאורך הדו-שיח הינו מדד זוגי, המהווה את סכום התורות של הילד עם שתי המטפלות בכל אחת מהאפיזודות הבאות: תכנון משותף, בניית ידע משותף, פעילות ממשית אותנטית, פעילות ממשית סימבולית, הרחבה וסיכום. תרשימים 11.1-11.6 מציגים את הממצאים בנושא.

תרשימים – 11.1-11.6: אורך ה"דו שיח" בין המטפלות לילד לפי אפיזודה עבור כל ילד בנפרד.

מספר תורות	אפיזודה
563	תכנון משותף
557	בנית ידע משותף
399	פעילות ממשית
348	פעילות מרחיבה
188	פעילות ממשית, סימבולית
138	פעילות סיכום

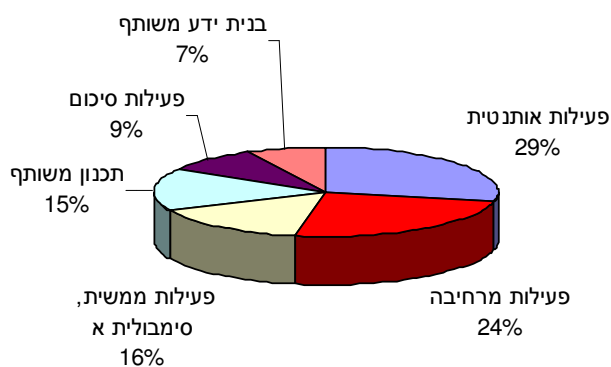


מספר תורות	אפיזודה
878	בנית ידע משותף
719	תכנון משותף
658	פעילות ממשית
607	פעילות מרחיבה
592	פעילות ממשית, סימבולית
270	פעילות סיכום



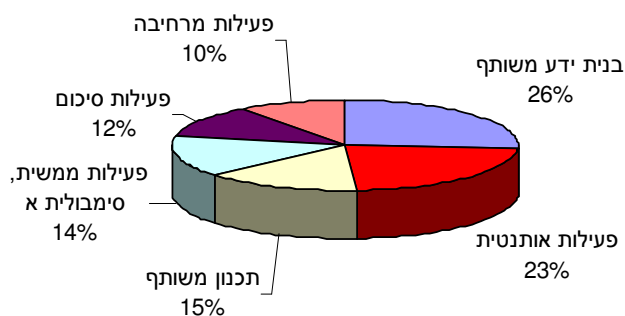
מספר תורות	אפיזודה
740	פעילות ממשית אותנטית
616	פעילות מרחיבה
399	פעילות ממשית, סימבולית
396	תכנון משותף
232	פעילות סיכום
191	בניית ידע משותף

11.3 - שרה: אורך ה"דו שיח" בין המטפלות לילדה, לפי אפיזודה



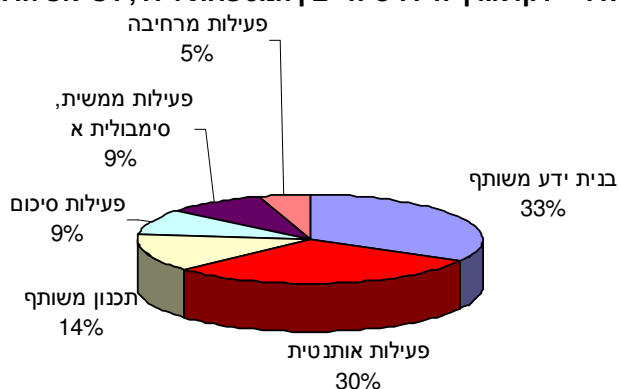
מספר תורות	אפיזודה
1211	בניית ידע משותף
1087	פעילות ממשית אותנטית
694	תכנון משותף
673	פעילות ממשית, סימבולית
568	פעילות סיכום
467	פעילות מרחיבה

11.4 - מתנאל: אורך ה"דו שיח" בין המטפלות לילד, לפי אפיזודה

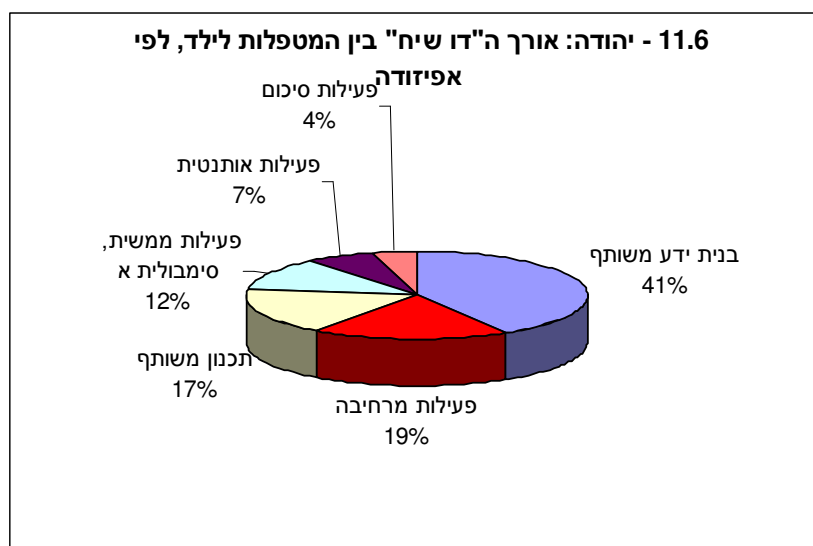


מספר תורות	אפיזודה
903	בניית ידע משותף
806	פעילות ממשית אותנטית
367	תכנון משותף
253	פעילות סיכום
247	פעילות ממשית, סימבולית
129	פעילות מרחיבה

11.5 - ירון: אורך ה"דו שיח" בין המטפלות לילד, לפי אפיזודה



מספר תורות	אפיזודה
692	בנית ידע משותף
312	פעילות מרחיבה
287	תכנון משותף
199	פעילות ממשית, סימבולית
112	פעילות ממשית אותנטית
68	פעילות סיכום



בהתבוננות בתרשימים – 11.1-11.6 ניתן לראות כי אצל שלושה ילדים התקיים באפיזודה של בניית ידע משותף הדו שיח הארוך ביותר בין הילד למטפלות. אצל ילד נוסף, אפיזודה זו הייתה השנייה באורכה מתוך כלל האפיזודות. אצל הילד מתנאל, אפיזודה זו הכילה 26% מסך כל התורות שהופיעו בתרחיש בינו לבין שתי המטפלות. אצל הילד יהודה אפיזודה זו הכילה 41% מסך כל התורות שהופיעו באפיזודות התרחיש בינו לבין שתי המטפלות. עם זאת, חשוב להדגיש את ההבדלים הבין-אישיים הקיצוניים, שניתן לראות בין הילדים בהתייחס לכמות התורות שהופקו בינם לבין המטפלות באפיזודות התרחיש השונות. לדוגמא, הילד מתנאל עם שתי המטפלות הפיקו בסך כל האפיזודות של בניית ידע משותף 1211 תורות. לעומתו, הילד יהודה עם שתי המטפלות, הפיקו בסך כל האפיזודות של בניית ידע משותף, 692 תורות בלבד. האפיזודות של תכנון משותף ופעילות ממשית אותנטית מופיעות אצל כל הילדים כבעלות אורך דו שיח גדול יותר בהשוואה לאפיזודות אחרות. לדוגמא, סכום כלל התורות באפיזודת תכנון משותף, אצל הילדה אביבה עמד על 563 והיווה 26% מכלל התורות באפיזודות השונות, לעומת סכום כלל התורות באפיזודת סיכום, עמד על 188 והיווה 6% מכלל התורות. אצל הילדה שרה סכום כלל התורות באפיזודת פעילות ממשית אותנטית, עמד על 740 והיווה 29% מכלל התורות באפיזודות השונות, לעומת סכום כלל התורות באפיזודת סיכום, אשר עמד על 232 והיווה 9% מכלל התורות באפיזודות השונות. מממצאים אלו נראה כי אמנם קיים קשר בין המבנה התרחישי למידת השימוש בשפה. אפיזודות מסויימות מעודדות שיח ארוך יותר ושמירת הנושא לאורך זמן, אך עוצמת קשר זה מושפעת מהשונות הבין אישית הרבה בין הילדים שהוצגה בתוך האפיזודות.

5. ניתוח הראיונות האישיים עם המטפלות בתום ההתערבות:

בתום תוכנית ההתערבות, התבצעו על ידי החוקרת, ראיונות עם שלושת המטפלות שהשתתפו במחקר. לקיום הראיונות היו מספר מטרות: לאפשר למטפלות להביע את השקפותיהן והערכתן בנוגע לתוכנית ההתערבות ולידע שהן רכשו תוך כדי הפעלתה, ללמוד על עמדתן לגבי השינוי שחל בדרכי ההוראה שלהן, מהי הערכתן לגבי התקדמות הילדים בתוכנית ומהי מידת שביעות רצוןן מהשתתפותן בתוכנית ההתערבות. קיוונו לקבל משוב ותמונה רחבה של עמדות המטפלות לגבי תהליך ההתערבות. מטרה נוספת של הראיון הייתה להבהיר ולחדד התנהגויות של המטפלות כפי שנראו בתצפיות באמצעות ההסברים שהן עצמן מספקות לגבי המניעים להתנהגותן. קישור זה סייע לתיקוף הממצאים ופרשנותם.

תיאור המטפלות:

אסתר - בעלת תואר ראשון בחינוך מיוחד ותואר שני במנהל חינוך. הכשרתה המקצועית כוללת לימודי העשרה אינסטרומנטלית ואבחון דינמי במכון פוירשטיין. לאסתר ניסיון תעסוקתי של עשרים שנה במסגרות ציבוריות של החינוך המיוחד, עבדה בעיקר עם ילדים לקויי למידה. אסתר עובדת זו השנה הראשונה ב"מרכז בייקר", בפעילות המתייחסת לפיתוח החשיבה המתמטית.

עליזה - בעלת תואר ראשון באומנות ובפיסול, ותואר ראשון נוסף בחינוך לגיל הרך ותורה שבעל פה. הכשרתה המקצועית כוללת השתתפות בקורסים שונים כמו: הקורס על פי הגישה הנירו-התפתחותית של רמי כץ, קורס העשרה אינסטרומנטלית של פוירשטיין, והשתלמויות רבות בעיקר בנושא התיווך. לעליזה ניסיון תעסוקתי של שתיים עשרה שנה בחינוך המיוחד, הן במסגרת פרטית והן במסגרות ציבוריות, עבדה בעיקר עם ילדים עם תסמונת דאון. עליזה עובדת זו השנה השניים עשרה ב"מרכז בייקר", בפעילות המתייחסת לטיפול אוריינות ורכישת קריאה.

גילה - בעלת תואר ראשון ותואר שני בחינוך מיוחד. לגילה ניסיון תעסוקתי של חמש שנים במסגרת פרטית, במהלכן עבדה עם ילדה בעלת פיגור בינוני. זו שנתה הראשונה של גילה בעבודתה כמורת שילוב ומורה להוראה מתקנת בבית ספר יסודי לחינוך רגיל. בנוסף זו שנתה הראשונה, בעבודתה ב"מרכז בייקר", בפעילות המתייחסת ללמידה בסביבת מחשב.

ניתוח הראיונות נעשה בשיטת ניתוח תוכן. כל ההיגדים של המטפלות סווגו לקטגוריות שנבעו מ"הנתונים עצמם". על בסיס ניתוח זה נבנו טבלאות מסכמות אשר אפשרו זיהוי קשרים בין קטגוריות ותיאור תופעות המאפיינות את שיטת ההתערבות של "תרחיש תיווכי".

הראיונות חולקו לשש קטגוריות: 1. עמדות לפני תחילת ההתערבות 2. תרומת ההכשרה 3. דילמות לגבי תוכנית ההתערבות 4. רפלקציה אישית של המטפלת לעבודתה 5. יתרונות תוכנית ההתערבות 6. ייעול המודל. בתוך קטגוריות אלו, זוהו תתי קטגוריות נוספות: חששות, רציונל, תרומת התאום בתכנים להוראה,

עבודת צוות כההליך הפריה הדדית, חשיבות משך ההתערבות, הגבלה בזמן עבודה משותף, שונות האוכלוסייה, תחום תוכן, ניסיון, פער בין תכנון לביצוע, ציפיות, משוב, יישום, עמדות לגבי התאמת המודל לילדים עם תסמונת דאון, המודל כמתאים לשיתוף המשפחה, המודל כמגביר הנעה ללמידה, המודל כמגביר קשב וריכוז, המודל כמקדם כישורי למידה, המודל כמקדם כישורי שפה, המודל ככלי יצרני, משך, צורך בהעברה, צורך בבקרה.

סיכום הממצאים:

1. עמדות לפני תחילת תוכנית ההתערבות: אסתר ועליזה לא הביעו את עמדתן לפני תוכנית ההתערבות. גילה התייחסה לקטגוריה זו ובטאה את חששותיה מתוכנית ההתערבות. גילה: "היו לי רגשי נחיתות, כי הרגשתי שיש לי ידע תאורטי שפתי, אבל לא הייתה לי נגיעה כמעט עם ילדים לפני כן". אסתר ועליזה הן מטפלות בעלות ניסיון רב בעבודה עם ילדים עם צרכים מיוחדים. גילה לעומתן, היא מטפלת חסרת ניסיון. מכאן שתחושת חוסר הנוחות יכולה להיות קשורה למידת הניסיון בעבודה.

2. תרומת ההכשרה לתוכנית ההתערבות: אסתר ציינה כי ההכשרה לפני ובמהלך תוכנית ההתערבות לא סייעה לה: "גם אם לא היינו עושים את הסדנאות האלו, הייתי ממשיכה לעבוד ככה". עליזה ציינה שההכשרה תרמה לה בכך שהיא הבינה את הרציונל של תוכנית ההתערבות עבור ילדי מחקר, ובייחוד את תוכנית העבודה של הילדים בתחום השפתי. בנוסף התייחסה עליזה למספר היבטים אשר הקנו לתקופת ההכשרה עומק ומיקוד: אורך ההכשרה, ריבוי אנשי הצוות והתניית קו אחיד בעבור כל אנשי הצוות והילדים. עליזה אמרה: בראיון "הבנתי מה המטרות מאחורי תוכנית ההתערבות", "כולם נגעו באותם נושאים". גילה ציינה כי היא לא נתרמה מההסברים התאורטיים על שפה בכלל ותרחיש בפרט, אלא מהרעיונות לפעילויות תרחישיות שניתנו לה על ידי מטפלות מנוסות ממנה. בנוסף הדגישה גילה כי השתתפות בתוכנית הכשרה לפני תוכנית התערבות היא מחוייבת על מנת ליצור בסיס משותף בין המעורבות במחקר. גילה אמרה בראיון: "עצם ההסבר וההצגה של נושא התרחיש בהכשרה, זה היה לי מוכר ואני לא חושבת שזה תרם לי, אבל התכנון המשותף של התרחישים ובחירת נושא, זה א' ב' וזה חובה". נראה כי תפיסת המטפלות עליזה וגילה את תרומת ההכשרה לתוכנית ההתערבות משקפת רמת מודעות גבוהה למוקדי החוזק והחולשה שלהן בעבודתן. כל אחת מהן מציינת כי נתרמה מהמקום שבו הייתה פחות מיומנת, עליזה בתחום השפתי וגילה בתחום הביצועי, המוכתב מניסיון תעסוקתי. שתי המטפלות עליזה וגילה עומדות על החשיבות בבניית שפה משותפת בין אנשי צוות, תכנון מקדים של מטרות עבודה ודרכי יישומן בתוכנית ההתערבות. המטפלת אסתר לעומתן לא ראתה בכך צורך. יכול להיות שניתן לייחס זאת לרמת ביטחון גבוהה במיוחד בידע שברשותה ובאופן עבודתה, דבר שלא אפשר לה להיות חלק פעיל בההליך ההכשרה. אפשרות נוספת היא העדר "חיבור" ראשוני לנושא השפתי ולתרחיש והעדר אמונה כי ניתן לשלב

בין תחום התוכן של פיתוח חשיבה מתמטית, אותו היא אמורה ללמד את הילדים לנושאים שנידונו בתוכנית ההכשרה. התבטאותה של המטפלת אסתר בהקשר זה מתארת את הקושי: "כשאת מוגבלת בנושא, אם את עושה תרחיש של חושים למשל, חושים זה בכלל לא הסתדר לי עם המתמטיקה".

3. דילמות לגבי תוכנית ההתערבות: שלושת המטפלות העלו מספר חסרונות וקשיים:

- **הגבלה בנושא זמן עבודה משותף**- הקושי נבע מהצורך לבחור נושא ולהגדיר פרק זמן, אשר שלושתן יעסקו בו. גילה ציינה שפרק הזמן שהוקדש לנושא מועט מידי, והיא אינה מספיקה למצות את הנושא: "הזמן שהוקצב לכל נושא היה מועט מידי". אסתר ציינה שפרק הזמן הגביל אותה: "לפעמים התחברתי לנושא לשיעור אחד, ולא יותר מזה". עליזה ציינה שהיו נושאים שבהם היא הרגישה שקצב ההתקדמות היה מהיר מידי והיו מקרים שבהם היא הרגישה שקצב ההתקדמות היה אטי מידי עבורה: "היו נושאים שיכולתי להמשיך איתם יותר, והיו נושאים שהרגשתי שמיציתי כבר".
לבחירת נושא משותף והגדרת פרק זמן מוגדר היו מספר שיקולים. ראשית הצורך ליצור הלימה והמשכיות בין הדמויות המטפלות באותם ילדים. שנית, על מנת לאפשר הרחבה והעמקה בנושא, ולאפשר לילד לרכוש אוצר מילים ולשפר מיומנויות פרגמטיות. בנוסף, כיוון שילדים עם תסמונת דאון, מציגים רמות שונות של פיגור היה צורך בחזרתיות רבה, ולכן נבחרו פרקי זמן כאלו שיאפשרו תהליך של הפנמה. בתוך כל נושא שנבחר, הועלו על ידי המטפלות, מספר רעיונות לפעילות, עובדה זו אפשרה עיסוק בו לפרק זמן ממושך.
- **שונות אוכלוסיית הילדים עם תסמונת דאון** - עליזה ציינה כי קיים הבדל בעבודה לפי המודל ה"תרחיש-התיאורי" בהתייחס לילדים אותם היא הגדירה "גבוהים" לעומת ילדים אותם היא הגדירה "נמוכים". ההגדרה של המטפלת עליזה "גבוהים" ו"נמוכים" מתייחסת לשני מאפיינים: יכולות קוגניטיביות ודרך התנהגות. עליזה אומרת: הילדים "הגבוהים" בצעו מהר את המטלות ונותר זמן לעבוד איתם גם על קריאה וכתובה, הילדים "הנמוכים" התעסקו כמעט כל השיעור במטלות של התרחיש ולא הגענו לקריאה וכתובה שלשם כך הם בעצם באו". ניתן אולי להתגבר על קושי זה בהגדלת משך השיעור בעבור הילדים "הנמוכים" אך לא בטוח כי פתרון זה יעיל מבחינת יכולתם לגייס קשב למשך זמן רב יותר. אפשרות נוספת היא חלוקת התרחיש למספר שיעורים, באחד יערך רק התכנון המשותף, באחר תערך הפעילות הממשית אותנטית ובאחר הסיכום. התכנון והסיכום יאפשרו שילוב של תכנים דידקטים, קריאה וכתובה.
- **תחום התוכן**- לדעת אסתר, קיים קושי בשילוב מודל התרחיש עם תכני הלימוד בחשבון: "פה אני מלמדת מתמטיקה, אז זה קצת הגביל אותי, כי לא הסתדר לי להכניס את התרחיש כל הזמן עם החשבון". אסתר הרגישה שלמעט תרחישים שעסקו בנושא הספר, ובו היא יכלה להשתמש בסיפורים

חשבונניים, שאר הנושאים שנבחרו לתרחישים לא התאימו למטרותיה ועבודתה: "תרחישים של סיפורים זה למשל מצוין כי את לא מוגבלת כל כך, אין לך נושא מסוים, אבל אם את עושה אביב או חושים, חושים זה בכלל לא הסתדר לי עם המתמטיקה". אסתר מחדדת את השאלה האם ניתן לעבוד עם מודל ה"תרחיש התיווכי" בכל תחומי התוכן על ידי מציאת נושאים יותר כללים ורלוונטים או שישנם תחומי תוכן, כמו מתמטיקה, שיש לוותר עליהם בעבודה עם מודל מסוג כזה.

3. **רפלקציה אישית של המטפלת על עבודתה:** שתי המטפלות עליזה וגילה מתארות כי תוכנית ההתערבות

פתחה את מודעותן לגבי עבודתן. עליזה: "ראינו את זה בסרטים, באמת יש לנו נטייה לדבר הרבה".

גילה: "אין כמו לשבת ולצפות בעצמך, השערות שלי פשוט עמדו לפעמים".

התוכנית תרמה גם בהתייחס לחשיבות קידום השפה בעבודה עם ילדים עם תסמונת דאון. עליזה: "אני היום יותר מודעת לקטע השפתי, למדתי גם להקשיב וגם לתת להם להתבטא". גילה התייחסה ליכולת לשלב בין הידע התאורטי לידע הפרקטי, ולהתמודדות עם קשיים בהוראה, למשל, קושי בהצבת גבולות ויכולת לנהוג בגמישות. גילה: "היום אני יותר מודעת לפער בין הכוונות שלי והתכנונים שלי, למה שיצא בפועל". "התקשיתי להיות גם במקום שנותן לילד וגם במקום שמציב לו גבולות".

אסתר לעומתן, מתארת חוויה של חוסר הצלחה בקידום מיומנויות תקשורת ושפה של הילדים: "לא כל כך ראיתי שיש שיתוף פעולה, ציפיתי שהם יותר ידברו שתתנהל שיחה במהלך השיעור". מדבריה של המטפלת אסתר עולה סתירה בין ציפיותיה מתוכנית ההתערבות, הצהרותיה כי היא מאמינה בתרחיש וכי היא מיישמת שיטה זו במהלך עבודתה עם הילדים בכיתה, לבין הצהרותיה כי לא ניתן לשלב תרחיש עם עולם תוכן של חשבון.

גילה ועליזה מאמינות כי המודל של תרחיש-תיווכי ניתן ליישום. גילה מרגישה כי היום, לאחר ההתערבות, היא יודעת להפוך את עקרונות התיווך והתרחיש ליותר ביצועיים. עליזה מתארת כי היא משתמשת בתרחיש גם לאחר שהמחקר הסתיים, לפי צרכיהם האינדיבידואליים של הילדים. אסתר לעומתן, מתייחסת רק ליישום של החלק התיווכי במודל. התעלמותה מהחלק של התרחיש יכולה להיות מוסברת בקושי שלה לשלב בין התרחיש לתחום התוכן-חשבון, כפי שהצהירה.

5. **יתרונות התרחיש:**

המטפלות מתארות את יתרונות התרחיש בהתייחס למשפחת הילד, ובהתייחס לילד עצמו. בהתייחס למשפחה, שלושת המטפלות רואות את **המודל כמתאים לשיתוף המשפחה**: שלושת המטפלות רואות חשיבות בקשר שבין המטפלת למשפחתו של הילד. שלושתן מאמינות כי מודל ה"תרחיש התיווכי" אינו דורש מהמשפחה מיומנות מיוחדת וניתן ליישמו בחיי היומיום.

גילה: "יש במודל המשכיות בין הטיפול למשפחה, אי אפשר לטפל בילד לבד" עליזה: "ההורים פה לא תלויים במטפל, זו לא שיטת עבודה שהם צריכים להתמצא בה", אסתר: "הורים יעשו את זה יותר ברצון, כי זה תוך כדי הפעילות היומיומית".

בהתייחס לילד עצמו, מוצאות המטפלות עליזה וגילה במודל מספר יתרונות: הראשון, **המודל מגביר הנהגה ללמידה**. עליזה: "הילד מגיע לטיפול ולא יודע למה לצפות, זה שובר את השגרה ומוסיף לו עניין ללמידה". השני, **המודל מגביר קשב וריכוז**. עליזה: "הם ישבו יותר, התרכזו יותר, נשמעו לי ושתפו יותר פעולה". השלישי, **המודל משמש ככלי יצרני**. גילה: "הם יצאו מפה כל פעם עם איזו שהיא עבודה". נראה כי הפעילות הממשית אותנטית/ממשית סימבולית שהיא ליבו של התרחיש ושלוותה לעיתים קרובות בתוצר שאותו לקחו הילדים איתם, סייעה בהעלאת טווחי הקשב והריכוז והיותה גורם מוטיבציה חיצוני ללמידה. הרביעי, **המודל כמקדם כישורי למידה**. עליזה: "התרחיש העלה את יכולת הלמידה, הילדים היו יותר ממושמעים, ועל ידי כך היו יותר פנויים ללמידה". השימוש במודל תרם להבניית השיעור, הילדים ידעו לצפות מראש את שלבי השיעור, בהסתמך על שיעורים קודמים. ייתכן ועובדה זו הפחיתה את החרדות והקלה עליהם את הלמידה.

כמו כן, הם הצליחו לגייס "כוחות" ללמידה, לדוגמא בשלב התכנון המשותף, משום שהם יידעו שבהמשך הם יהיו אקטיביים בפעילות ממשית אותנטית או ממשית סימבולית. בנוסף המטפלות עליזה וגילה ראו את המודל כ**מקדם כישורי שפה** במדדים הבאים: שיפור ביזמה להבעה ספונטנית, ושיפור באורך המבע. עליזה: "אצל ירון, רואים משפטים ארוכים יותר, והוא יותר רוצה להביע את עצמו". גילה: "ירון ומתנאל אני חושבת שהם כן הפיקו יותר שפה, מתנאל, אני חושבת שהוא, אחד הילדים כשאני חושבת על באמת הצלחה של תרחיש, אני חושבת שהוא ישר עומד לי מול העיניים".

המטפלות מתארות שיפור בתחום הפרגמאטי של השפה, השיפור בתחום זה בלט יותר והתבטא בניהול דו שיח במהלך התרחישים. ייתכן והעובדה שהמטפלות פחות מתייחסות לעלייה באוצר המילים, נובעת מכך שקשה להתרשם מהתחום הלקסיקאלי במהלך התרחישים, באופן בלתי אמצעי וללא מדדים אובייקטיביים.

6. ייעול המודל: המטפלת אסתר התייחסה ל**משך** המודל, לדעתה על מנת שהמודל יהיה יעיל, יש להאריך את משך ההתערבות. "יכולת הילדים להמליל את התהליך, נבנית בהדרגה וזה לוקח זמן. יכול להיות שהם לא רגילים ללמוד בשיטה הזו ולוקח להם זמן להתרגל". הקצבת "זמן הסתגלות" הוא דבר שיש לקחת בחשבון בעת תכנון התערבות לאוכלוסייה רגילה ועל אחת כמה וכמה בעת תכנון התערבות לאוכלוסיית ילדים עם תסמונת דאון, המציגה רמות שונות של פיגור. אסתר וגילה ציינו כי על מנת שהמודל יהיה יעיל יש צורך בבקרה. המטפלת גילה ציינה את הצורך בידיעה שהדברים שעליהם עבדה עם הילד, אכן נקלטו אצלו, והיא יכולה להמשיך הלאה בהקניית מבנים ומושגים חדשים. "יש צורך באינדיקציה שהילד קלט" גילה אף

מציינת את הצורך במעקב אחר התקדמות הילד. "היה חסר לי הארגון ובאמת לעקוב אחרי התהליכים". המטפלת אסתר מוסיפה על נושא המעקב אחר הילד, אך מזוית התבוננות שונה מעט, של בדיקת הישום של מה שנלמד גם במסגרות אחרות, למשל בית הספר והבית. "אין לי מושג אם הילד משתמש בזה בבית או בבית הספר". יכול להיות שקביעת מספר נקודות זמן במהלך ההתערבות (לדוגמא, לאחר סיום נושא) שבהן היתה נערכת בדיקה של אילו מבנים הילד רכש, בשילוב עם שיחה תקופתית עם ההורים והמטפלת שעובדת עם הילד בבית הספר, היו מחדדות את המטרות השפתיות, מגבירות את הביטחון בדרך עבודה זו ומסייעות לתחושה פנימית טובה יותר בעבודה עם המודל, אצל חלק מהמטפלות. עליזה אמרה במהלך הראיון "כשהרגשתי שאני עובדת בניגוד לתחושה הפנימית שלי שמאד חשובה לי, אני מתווכת באופן פחות איכותי". המטפלות אסתר וגילה התייחסו ל**בקרת המודל**, הן הדגישו את הצורך בהעברה של מה שנלמד גם לתחומים נוספים. גילה: "את אותו אוצר מילים שעובדים עליו, צריך להכניס אותו לסיטואציות שונות ולדאוג לזה שזה יחזור גם בתרחישים שונים". אסתר: "אם היינו מיישמים את זה ביותר תחומים, היינו רואים יותר תוצאות". חשוב לציין כי ההורים קבלו הנחיות מעורכת המחקר, בנוגע לנושא התרחיש ולאוצר המילים עליו הם מתבקשים לשים דגש בבית. יש לשקול את האפשרות לערב גם את הצוות בבית הספר, על מנת שיחזק את התכנים שנלמדו באופן פרטני.

לסיכום: הראיונות שנערכו עם המטפלות, הוסיפו מידע חשוב לגבי ההדרכה לה המטפלות זקוקות לפני ובמהלך ביצוע תוכנית ההתערבות. על תחושותיהן ועמדותיהן בנוגע לחסרונות וליתרונות בעבודה עם מודל של "תרחיש-תיווכי" עם ילדים בעלי צרכים מיוחדים בכלל וילדים עם תסמונת דאון בפרט ועל תהליכים אישיים ומקצועיים שעברו המטפלות במהלך ביצוע תוכנית התערבות מסוג כזה. המשוב שהתקבל בראיונות עם המטפלות הראה שהתהליך אותו עברה כל מטפלת היה קשור בניסיונה הקודם בהוראה בחינוך מיוחד, בתפיסותיה את מודל ה"תרחיש התיווכי" ומידת התאמתו לתחום התוכן אותו היה מלמדת ואולי אף להיבטים אישיותיים כמו הנכונות להתמודד עם תהליך שינוי בדרכי ההוראה והצורך להפנים שינויים ודרישות חדשות בתהליך ההוראה. המשוב שנתנו המטפלות חשוב ביותר לשם שיפור תוכנית ההתערבות ואופן ההדרכה שרצוי לספק למטפלות בעתיד ביישום תוכנית התערבות מעין זו.

דיון

ילדים עם תסמונת דאון מציגים מעבר למוגבלות הקוגניטיבית, גם אחור שפתי משמעותי, שהוא מעבר למצופה על-פי גילם המנטאלי. בעיה זו מלווה את הלוקים בתסמונת דאון, לאורך כל מעגל החיים (Mundy, 1988; Sigman, Kasari, & Yirmiya, 1988). המחקר הנוכחי עקב אחר תכנית התערבות מסוג ה"תרחיש התיווכי" אשר נועדה לקדם כישורי תקשורת ושפה של ילדים אלו. תכנית ההתערבות שלבה את עקרונות התיווך, המגדירים מערך של אסטרטגיות פיגום באינטראקציה מבוגר-ילד, עם עקרונות התערבות באמצעות תרחישים (דרומי, זאדונאיסקי-ארליך ורינגוולד-פרימרמן, 1999; Klein, 1996).

שתי הנחות עמדו בבסיס המחקר: ההנחה הראשונה היא כי ניתן לקדם יכולות תקשורתיות ושפתיות של ילדים הלוקים בתסמונת דאון, גם בגיל הרך וגם בגילאים מבוגרים יותר באמצעות תוכניות התערבות (Berglund, Eriksson & Johanson, 2001; Boudreau & Chapman, 2000; Chapman, Seung, 1998; Schwartz & Kay-Raining Bird, 1998). ההנחה השנייה היא כי קיים דימיון רב בין שני המודלים התאורטיים של תרחיש ותיווך. שניהם מייחסים חשיבות ללמידה תוך אינטראקציה בין אישית, טבעית ומשמעותית לילד. שילובם בתוכנית התערבות יכול להשפיע על התקדמותם של ילדים עם תסמונת דאון בתחום התקשורתית שפתי.

שאלות המחקר היו:

- מהם מאפייני הפרופיל התיווכי של המטפלות?
- מהו הקשר בין מבנה התרחיש לפרופיל התיווכי של המטפלות?
- האם לתוכנית ההתערבות תהיה השפעה שונה על מיומנויות התקשורת והשפה הכוללים: אוצר מילים הבעתי, פרגמאטיקה, אצל כל אחד מילדי המחקר?
- האם קיים קשר בין מבנה התרחיש למיומנויות התקשורת והשפה שהציגו ילדי המחקר?

ממצאי המחקר נראה כי שלושת המטפלות הציגו דפוס התנהגות תיווכית דומה. בדפוס זה בלטה אסטרטגיית ההרחבה, הן בנתינת הרחבה והן בדרישה להרחבה. הפרופיל התיווכי אותו הציגו המטפלות היה דומה באפיונות התרחיש השונות.

עוד עולה כי הילדים אשר השתתפו בתוכנית ההתערבות שפרו את מיומנויות התקשורת והשפה שלהם. שיפור זה התבטא במרכיבים הבאים: התקדמות בהבעת שמות עצם, פעלים ותארים הן בממד התמניות והן בממד התבניות. בממד התמניות ההתקדמות הייתה בולטת יותר.

מבנה ה"תרחיש תיווכי" באופן כללי קדם את כישורי התקשורת והשפה של ילדים אלו, עם זאת האפיזודות של תכנון משותף עם הילד, בניית ידע משותף והתנסות אותנטית עוררו הבעה רבה יותר של תכנים סמנטיים ספציפיים והפקת יוזמות תקשורתיות, בהשוואה לסוגי אפיזודות אחרות.

הדיון יעסוק במבנה התרחיש והתיווך כמסגרות משלימות, בהתנהגויות התיווכיות של המטפלות תוך התייחסות לאפיזודות התרחיש השונות, בהתפתחות מיומנויות תקשורת ושפה, תוך התייחסות לתרומה הדיפרנציאלית של אפיזודות התרחיש השונות להתפתחות הלקסיקון והכישורים הפרגמאטיים ובקשר בין ההבדלים האינדיבידואליים בקרב הילדים למידת שיפורם במיומנויות התקשורת והשפה.

א. מודל התרחיש ומודל התיווך כמסגרות התערבות משלימות

קיים דמיון רב בעקרונות ההתערבות הנגזרים מהמודלים התאורטיים של תיווך ותרחיש. המודל התאורטי של התיווך מציג התנהגות תיווכית כהתנהגות הוראתית המהווה ערוץ עיקרי של תהליך הסוציאליזציה של הילד ורואה בה חלק אינטגרלי מחיי האדם במסגרת התרבותית שבה הוא חי. אחד הגורמים העיקריים המייחדים את תהליך התיווך הוא גורם ההתאמה. המבוגר דואג להתאים את "תכניתו" לתווך לילד בהתאם ליכולתו, לרמת התעניינותו, לרמת פעילותו, הערות שלו, לטווח הקשב שלו ולמשתנים נוספים שהוא "קורא" אותם בהתנהגות הילד בעקבות הכרותו הטובה עם הילד (קליין, 2000). המודל התאורטי של התרחיש נשען על הגישה הטבעית בהתערבות שפה, גישה זו מדגישה את יצירת התקשורת וההדדיות בשפה כמטרה עיקרית ורואה בשפה כלי להבהרת כוונות, להבעת רגשות ולהעברת מסרים לאדם אחר (דרומי ורינגוולד-פרימרמן, 1996; Werstch, 1984). הנחת הבסיס היא שמסגרת להתערבות שפתית חייבת להתרחש בתוך ההקשר הטבעי, בסביבת הילד. על תהליך זה להיות משמעותי בעבור הילד, ולענות על תחומי העניין, ההתנסות והחוויית שלו. המטפלות שהשתתפו במחקר האמינו כי באוכלוסיית ילדים עם תסמונת דאון, השילוב בין עקרונות ההתערבות הנגזרים ממודלים אלו אפשרי ויעיל.

המטפלת גילה אמרה בראיון: "התרחיש הוא המסגרת והתיווך הוא הקבאים, ההקשר הוא ההתערבות השפתית. ילדים עם תסמונת דאון מדגימים קשת רחבה של יכולות. יש ילדים גבוהים וילדים נמוכים. אז אם זה ילד גבוה, אני אכניס תכנים קוגניטיביים אולי יותר גבוהים, מורפותחבירים או לקסיקליים, פרגמאטיים יותר גבוהים, אבל עדיין במסגרת התרחיש. כי זו באמת המסגרת, שלדעתי פשוט עובדת". המטפלת אסתר בראיון: "התרחיש והתיווך הולכים יחד. זה משהו שאני מאמינה בו. התיווך לאט לאט צריך להעלם, כי הילד לא צריך את התיווך כל הזמן. הוא צריך אחר כך לתווך לעצמו". המטפלת עליזה, מציינת בראיון, כי לפני ביצוע תוכנית ההתערבות היא השתמשה בטיפול באלמנטים תרחישיים, כך שהחיבור בין התיווך בו היא מאד מיומנת לבין התרחיש היה לה מאד טבעי. עליזה אמרה בראיון: "לפעמים

עם הילדים שהיו להם בעיות של קשב וריכוז, הייתי צריכה לערב במהלך השיעור יותר קטעים של תרחיש. זה יכול היה להיות דרך המחשה של כל מיני נושאים שעבדנו עליהם. לדוגמא, ילד שזה היה פשוט סיפור להושיב אותו ולקרוא, אז הייתי עושה לו קודם המחזה עם תאטרון בובות, וזה משך אותו לקרוא אחר כך את הסיפור הכתוב. " מדבריה של גילה עולה כי המודל של תרחיש כמסגרת להתערבות בקידום מיומנויות תקשורת ושפה מאפשר גמישות בהתאמתו לשונות הרבה של אוכלוסיית הילדים עם תסמונת דאון. הילדים שהשתתפו במחקר הציגו הבדלים אינדיבידואליים בהקשר ליכולותיהם הקוגניטיביות והתקשורתיות שפתיות, לפני תוכנית ההתערבות ובמהלכה. מודל התרחיש אפשר התייחסות להבדלים אלו והתאמת דרכי ומטרות ההתערבות הן לילדים ה"נמוכים" והן לילדים ה"גבוהים". עם הילדים ה"נמוכים" יותר נעשה שימוש רב בייצוגים אנאקטיביים, כלומר בהתנסות עצמה בתרחיש, כמו למשל בילוי ממשי בגן שעשועים. עם הילדים ה"גבוהים" יותר נעשה שימוש רב בייצוגים איקוניים, המבוססים על דימויים חזותיים כגון, תמונות, דגמים ותרשימים, כמו למשל בניית דגם של "גן שעשועים" בחדר הטיפול וביצוגים סימבוליים המבוססים על השפה הכתובה, כמו למשל קריאת הספר "פינוקי הולך לגן השעשועים".

ב. פרופיל ההתנהגות התיווכית

דפוס ההתנהגות התיווכית של שלוש המטפלות במחקר היה דומה. אצל שלושתן הופיעו עקרונות ההרחבה והמשמעות בשכיחות הגבוהה ביותר ועקרון המיקוד בשכיחות הנמוכה ביותר. במחקרים שעסקו בדפוסי תיווך של אמהות לתינוקות ופעוטות עם צרכים מיוחדים, נמצא כי האמהות מתווכות יותר מיקוד וויסות התנהגות, בהשוואה לאמהות לתינוקות ופעוטות רגילים המתווכות יותר משמעות-ריגוש והרחבה (סובלמן- רוזנטל, 1999; רינגוולד-פרימרמן, 2003; Klein, Raziel, Brish & Birenbaum, 1987).

ההבדלים בין המטפלות במחקר זה לאמהות במחקרים הנ"ל, נובעים קודם כל מהעובדה שהמטפלות אינן אמהות ולכן תתכן התייחסות שונה כלפי הילדים. העובדה שהילדים במחקר הנוכחי מבוגרים יותר גם יכול היה להוביל ליחס שונה כלפיהם לעומת יחס הנהוג כלפי ילדים צעירים. בנוסף, בראיונות שנערכו עם המטפלות, נראה כי הן מאמינות ביכולותיהן של ילדים עם תסמונת דאון. לדוגמא, אמרה עליזה: "תראי ילדים תמיד מתקדמים, יש ילדים שרואים אצלם התקדמות גדולה יותר ויש כאלו שההתקדמות שלהם קטנה יותר. נתתי להם את התיווך שימשוך אותם למעלה. הקשבתי ונתתי להם להתבטא, כדי שהם יגיעו לאזור ההתפתחות המקורב". אסתר הוסיפה: "התיווך זו הדרך הכי טובה ללמד חשבון ואני מאד מאמינה בה. ילדים, בעיקר ילדים כאלה שיש להם מנת משכל קצת יותר נמוכה מהרגיל, אני לא אומרת מפגרים, כי לא כולם ככה, דווקא הם צריכים להבין את האֵיך הגענו לתרגיל. העבודה הטכנית לא מדברת אליהם בכלל".

חוקרים שונים (פוירשטיין ווכסלר, 1998; Carr, 1995) סבורים כי עצם הלקות אין בה כדי להעיד על הרמה השכלית, על כושר הלמידה ועל היכולת להגיע להישגים. לדעתם, באמצעות התערבות מתאימה, התואמת את צרכיהם של הילדים ויכולותיהם האישיות, אפשר לקדם אותם להשגים נורמטיביים.

שלושת המטפלות הרבו בדרישה להרחבה ובדרישה למשמעות. לדעת גרוס (Gross, 1992) סגנון הוראתי של דרישה, מחייב את הילד להיות פעיל בקליטת מידע ובבנייתו מחדש. סגנון הוראתי של דרישה או נתינה, מכתוב את מידת האקטיביות של הילד בתהליך הלמידה. ניתן להניח כי סגנון הדרישה שהציגו המטפלות, נובע מתוך אמונתן שהילד הינו שותף פעיל באינטראקציה, וכי הוא מסוגל להתמודד בהצלחה עם רמות גבוהות של תיווך.

יחד עם זאת בסגנון תיווכי כזה חשובה מאד ההתאמה למידת העניין של הילד. דרישה שהיא מעבר ליכולתו של הילד איננה יעילה. מידת ההתאמה בין הסגנון התיווכי של המטפלת לילד נבדקה באמצעות שיעור ההתנהגות של דרישה "מפוספסת" - דהיינו דרישה שאינה מתאימה. במחקר הנוכחי כמעט ולא נצפו התנהגויות של דרישה "מפוספסת". מכאן ניתן להניח כי שלושת המטפלות, התאימו את סגנון התיווך ליכולת הקוגניטיבית, ליכולות התקשורתית-שפתית, לעניין, לרמת הפעילות, למצב הערות, לטווח הקשב, ולמשתנים נוספים שאותן הם "קראו" בהתנהגות הילד.

בהתייחס לנושא ההתאמה, קליין (Klein, 2000) סבורה שהילד יפיק תועלת מהחוויות המיוחדות של התיווך במידה ותהיה התאמה בין היכולות ומידת העניין שלו לבין המטרה התיווכית של המבוגר. בראיון עם המטפלות עלה כי הן ראו חשיבות רבה ב"זרימה" עם הילד ובהתאמת מטרותיהן המקצועיות לרצונותיו והעדפותיו. נראה כי הילדים חוו אינטראקציה תיווכית משמעותית. לדוגמא, אמרה גילה: "היה לפני השיעור תיכנון, אך זו הייתה באמת יצירה משותפת. היה מדובר באמת על שיתוף פעולה, עם המון המון מקום לילד".

לדעת פרמלינג (Pramling, 1996) קיים קשר בין מידת הניסיון של המטפלות לסגנון התיווכי אותו הן מציגות. מטפלות ותיקות, אשר קבלו הדרכה, מתווכות באופן יעיל יותר מאשר מטפלות מתחילות. מממצאי המחקר הנוכחי עולה תמונה שונה במקצת. למרות ההבדלים בניסיון ובמידת הביטחון המקצועי, שלושת המטפלות הציגו פרופיל תיווכי דומה.

לסיכום, בפרופיל ההתנהגות התיווכית של המטפלות בלטה ההתאמה בין היכולת והעניין שהציג הילד לבין האסטרטגיות התיווכיות והתכנים של המטפלת, התאמה זו לא נצפתה כקשורה לניסיון ולמידת הביטחון המקצועי של המטפלת.

המחקר הנוכחי ביקש לבדוק האם ניתן לאפיין את ההתנהגות התיווכית של המטפלות בהתייחס למבנה התרחיש, דהיינו לאפיזודות השונות?

ממצאי המחקר נראה שאכן ניתן לאפיין את האפיזודות השונות על פי ההתנהגות התיווכית. בחמשת האפיזודות: בניית ידע משותף, תכנון משותף, פעילות ממשית סימבולית, הרחבה וסיכום, הציגו המטפלות דפוס התנהגות תיווכית דומה. דפוס זה אופיין בשכיחות גבוהה של מתן ודרישה להרחבה ומתן ודרישה למשמעות, בשכיחות נמוכה יותר של תחושת יכולת וויסות התנהגות. ההתנהגות התיווכית של מיקוד הופיעה בשכיחות הנמוכה ביותר. לעומת זאת, האפיזודה פעילות ממשית אותנטית אופיינה בדפוס שונה של התנהגות תיווכית: באפיזודה זו וויסות התנהגות הופיע בשכיחות הגבוהה ביותר. חמשת האפיזודות שהוצגו לעיל מאופיינות בכך שהן בונות בסיס ידע משותף בין המטפלת לילד בנוגע לאירוע העתיד להתרחש ובכך שהן מעמיקות באירוע ומקשרות את הידע השפתי והמושגי שנרכש בו לאירועים אחרים דומים ושונים, מוכרים או חדשים. באפיזודות אלו הילד אינו מתנסה באופן ממשית באירוע, כלומר הוא אינו פעיל באופן פיסי. מכאן ניתן להניח כי אפיזודות אלו "מזמנות" יותר התנהגויות תיווכיות של משמעות והרחבה. את הממצא כי אפיזודת פעילות ממשית אותנטית מאופיינת בשכיחות גבוהה של התנהגות תיווכית מסוג וויסות התנהגות, ניתן להסביר בכמה אופנים:

- אופי הפעילות ודרישותיה התיווכיות. לדעת קליין (2000) הורים משתמשים בהתנהגויות תיווך שונות בהתאם לסוג הפעילות. לדוגמא, בפעילות פיסית יתווכו הורים יותר וויסות התנהגות מהרחבה. לעומת זאת, בפעילות דידקטית יתווכו ההורים יותר הרחבה מוויסות התנהגות. ייתכן כי המטפלות, בדומה להורים, מתאימות את סוג ההתנהגות התיווכית לסוג הפעילות. לכן באפיזודת פעילות ממשית אותנטית, המערבת התנסות ממשית של הילד באירוע, קיימת שכיחות גבוהה של תיווך וויסות התנהגות.
- קשייו האובייקטיביים של הילד עם תסמונת דאון. הספרות מצביעה על כך כי לרב הילדים עם תסמונת דאון קשיים מוטוריים. קשיים אלו נובעים מטונוס שרירים נמוך ובאים לידי ביטוי ביציבה ובניידות. כתוצאה מכך ילדים אלו ממעטים בפעילויות אקטיביות ומגלים פסיביות רבה (סובלמן-רוזנטל, 2002; פורשטיין ורנד, 1998; Carr, 1995). ייתכן כי המטפלות השתמשו לעיתים קרובות בהתנהגויות תיווכיות מסוג וויסות התנהגות על מנת לסייע לילד בביצוע הפעילות הפיסית, אשר נדרשה באפיזודה זו.

- מאפייניו ההתנהגותיים של הילד. חלק מהילדים שהשתתפו במחקר הציגו טווחי קשב וריכוז קצרים במיוחד, המלווים בהיפראקטיביות ואימפולסיביות. אפשר שהתנהגויות אלו באו לידי ביטוי בעיקר באפיזודות של פעילות ממשית אותנטית, אשר מעצם הגדרתן היו פחות מובנות וגרמו למטפלות להרבות בתיווך לוויסות התנהגות. התנהגויות אלו כללו מתן הוראות מילוליות וביצוע פעולות כמו הרחקת חפצים לא רלוונטים מסביבת העבודה.
- לסיכום, שלושת המטפלות מציגות דפוס תיווכי דומה, המאופיין במתן ודרישה להרחבה ומתן ודרישה למשמעות. המטפלות מתאימות את סגנון התיווך ליכולות הילד, מביעות אמון ביכולותיו ואינן מהססות לדרוש ממנו הרחבה ומשמעות. דפוס זה מופיע בכל האפיזודות, פרט לאפיזודה של פעילות ממשית אותנטית, המאופיינת בשכיחות גבוהה של תיווך וויסות התנהגות.
- אחת ההמלצות העולות מממצא זה היא שעל המטפלות להיות מודעות לעובדה כי ההבדלים במאפייני האפיזודות יכולים להוביל להתנהגויות תיווכיות שונות. התאמת מטרות ההוראה ואסטרטגיות התיווך למאפייני האפיזודות יביאו לניצול מרבי של מבנה התרחיש.

ג. התרומה הדיפרנציאלית של אפיזודות התרחיש להתפתחות הלקסיקון וכישורים

פרגמאטיים

היבט לקסיקלי-שימוש במרכיבי אוצר מילים

שמות עצם, פעלים ותארים מהווים את הליבה של הלקסיקון העברי. כל הילדים שהשתתפו במחקר הראו התקדמות בשלושת קטגוריות אלו. התקדמות זו באה לידי ביטוי בעלייה במספר התמניות (סכום כל המילים שהופקו), ובמספר התבניות (סכום המילים **השונות** שהופקו). נצפה שימוש רב יותר בתמניות לעומת תבניות, אצל כל ילדי המחקר. פער זה גבר עם הזמן כתוצאה מעלייה חדה יחסית במספר התמניות.

תבניות הפעלים ושמות העצם. נצפה הבדל במידת השיפור שהציגו הילדים בהתייחס לתבניות הפעלים לעומת תבניות שמות העצם. רוב הילדים (4 מתוך 6) הציגו עלייה משמעותית יותר ברכישת תבניות פעלים, לעומת תבניות שמות העצם. לדוגמא, שרה רכשה 32 תבניות של פעלים ו 18 תבניות של שמות עצם. ירון רכש 32 תבניות של פעלים ו 16 תבניות של שמות עצם. חוקרים שונים (דרומי, 1993; Fenson et al, 1994) מתארים הבדל ברכישת מרכיבי אוצר המילים במהלך התפתחות שפה. השלב החד מילי מתאפיין באחוז גבוה של רכישת שמות עצם, לקראת סוף שלב זה מקדיש הילד תשומת לב מירבית לרכישת פעלים. השימוש בפעלים מאפשר לילד לעבור לשלב השפתי הבא - השלב הדקדוקי המוקדם. בשלב זה לומד הילד להשתמש במבני משפט פשוט ובכללים מורפולוגיים, על מנת לתאר אירועים פשוטים. דבר זה מעיד על נקודת מפנה איכותית בהתנהגות הלשונית של הילד. נראה שמבנה התרחיש ספק הקשרי למידה המעודדים רכישה של

פעלים וסייע בכך בהשלמת המעבר לשלב תקשורתי ושפתי מתקדם יותר מזה שהציגו הילדים בתחילת המחקר.

פעלים ושמות עצם ייחודיים. רוב הילדים (5 מתוך 6) הראו עלייה ברכישת תבניות בשתי קטגוריות אלו. בתרחישים שנבחרו על ידי צוות המחקר, נקבעו בין היתר מילות מטרה משתי הקטגוריות: פעלים ושמות עצם. מילים אלו היו טיפוסיות לתרחיש שנבחר, ולכן אופיינו כפעלים ושמות עצם ייחודיים. לדוגמא, בתרחיש של בידוד, נבחרו בין היתר המילים: מְגַהֵץ (שם עצם ייחודי) ולקפל (פועל ייחודי). נראה כי עצם השימוש בתרחישים תרם לעלייה המתוארת לעיל, הילדים רכשו את מילות המטרה בהקשר התרחישי והשתמשו בהן בהבעה שלהם.

ממצא מעניין נוסף הצביע על הבדל בין שתי קבוצות הילדים ה"גבוהים" וה"נמוכים" (מבחינת כישורי השפה בתחילת ההתערבות) בהתייחס לרכישת פעלים ייחודיים. הילדים ה"גבוהים" הציגו שיפור רב יותר ברכישת פעלים ייחודיים לעומת הילדים ה"נמוכים". עובדה זו יכולה להיות מוסברת בקשר שהוזכר קודם לכן, בין רכישת פעלים מואצת למעבר לשלב שפתי מתקדם. הבדל זה לא נמצא בין שתי קבוצות הילדים בהקשר של רכישת שמות עצם ייחודיים. הממצא כי לא נצפה הבדל במידת השיפור בין שתי הקבוצות ה"גבוהים" וה"נמוכים" ברכישת שמות עצם ניתנת להסבר באופן הבא: הילדים ה"נמוכים" אכן השתפרו אך הילדים ה"גבוהים" הציגו אפקט תקרה, כלומר מילות המטרה בתרחיש בקטגוריית הלקסיקלית שמות עצם, היו מוכרות להם מלפני תוכנית ההתערבות.

תארים. ילדים צעירים מראים רכישה רבה יותר של שמות-עצם, בהמשך פעלים ובצורה מופחתת תארים (Dromi, 1986). ניתן לומר כי השפה הבסיסית מושתתת בראש ובראשונה על שתי הקטגוריות העיקריות: שמות עצם ופעלים ואילו התארים מוגדרים כקטגוריית משנית. השימוש בקטגוריית התארים מעשיר את השפה הבסיסית ומצביע על מגוון לקסיקלי ועל תחביר מפותח יותר (Ravid & Nir, 1985; Berman, 2000). במחקרים שנערכו על ילדים עם צרכים מיוחדים (Gillham, 1979; Goda, 1964; Brannon, 1968) נמצא שרוב המילים בהן משתמשים ילדים אלו שייכות לקטגוריות הבסיסיות של שמות עצם ופעלים.

במחקר הנוכחי, הראו רוב הילדים (4 מתוך 6) עלייה הן בתבניות והן בתבניות של התארים. בדומה לתהליך שהתרחש לגבי הקטגוריות הלקסיקליות: פעלים ושמות עצם, העלייה בתבניות הייתה גבוהה כשלעצמה וגבוהה בהשוואה לעלייה בתבניות. לדוגמא, אצל ירון נצפתה עלייה מרשימה במספר תבניות התארים: מ 19 במפגש הראשון ל 120 במפגש האחרון. לעומת זאת, מספר התבניות של התארים עלה אצל ירון מ 12 במפגש הראשון ל 29 במפגש הרביעי. להלן מובאת דוגמא מתוך מפגש שנערך בין גילה לירון, במהלכו מפיק ירון מספר תארים. כחלק מתרחיש העוסק בבידוד, גילה וירון משחקים במשחק סימבולי בו הם מלבישים בובות העשויות מקרטון בבגדים. גילה מניחה את שתי הבובות על השולחן

ואומרת: למי יש מכנסיים יותר ארוכים לילד או לדובה? ירון משיב: לילד. גילה: נכון, אז לילד יש מכנסיים.. ירון: ארוכות (שם תואר), גילה: ו.. ירון: אדומות (שם תואר). גילה מצביעה על ירון ואומרת: ולירון יש מכנסיים.. ירון משיב: חדשים (שם תואר) ויפים (שם תואר). גילה צוחקת ואומרת: כן, אבל קצ.. ירון: קצרים (שם תואר), גילה: יפה, ו.. ירון משיב: כחולים (שם תואר).

התארים כקטגוריה נחשבים מורכבים יותר משמות עצם ופעלים, בציינם תכונות ומאפיינים של שמות העצם והפעלים. עובדה זו יכולה להסביר את הרכישה המועטת יותר של תארים, בהשוואה לפעלים ושמות עצם ואת הפער בין רכישת תבניות ותמניות בתארים. מכאן ניתן להבין שאף שהשיפור שחל בשפתם של חלק מילדי המחקר אינו גדול, הוא עדיין משמעותי, בעיקר בהתחשב בעובדה שמדובר בילדים עם תסמונת דאון שלהם קשיים משמעותיים בהתפתחות שפה.

היבט נוסף שיש להתייחס אליו הינו הפער, שגבר עם הזמן, בין הישגי הילדים בהקשר לתבניות ולתמניות. ניתן להסביר ממצא זה במספר דרכים. לדוגמא, השימוש המוגבר בתמניות לעומת תבניות יכול להיות מוסבר בצורך של ילדים אלו בתקשורת. הילדים במחקר, חשו צורך להשתמש יותר בשפה כדי להביע את מחשבותיהם, דעותיהם ורצונותיהם. ייתכן והשימוש הרב במלל מעיד על רצונם להשתמש בשפה ולהפיק ממנה תועלת. סמית ואולר (Smith & Oller, 1981) סבורים כי לילדים עם תסמונת דאון כוונות

תקשורתיות מתקדמות יותר מרמת התפתחותם השפתית והם רוצים לתקשר עם הסביבה. גם סוג המטלה יכול להוביל להבדל במידת הפקת שפה הן בקרב ילדים רגילים והן בקרב ילדים עם תסמונת דאון. במטלות של שיחה חופשית משתמשים הילדים משתי הקבוצות במבעים ארוכים ומורכבים יותר לעומת מטלות של שיחה מובנית (Chapman et al, 1998). המטלה של שיחה חופשית דומה באופייה לתרחיש, משום שהיא יוצרת תקשורת הנענית ליוזמת ורצון הילד וכתוצאה מכך הילד מביע את עצמו יותר ומשתמש במבנים מורכבים יותר.

נראה כי תוכנית ההתערבות "תרחיש-תיווכי" עודדה את הילדים להשתמש בשפה ולהפיק ממנה תועלת. השימוש הרב במלל יכול להעיד על כך שהקשרי התרחיש יצרו דיאלוגים שונים, למשל דיאלוג בין "מוכר וקונה", בין "אימא לילדה" ועל ידי כך עודדו את הילדים להפקת שפה.

הסבר נוסף לשימוש המועט בתבניות לעומת השימוש בתמניות יכול להיות הקושי של ילדים עם תסמונת דאון ברכישת מילים חדשות. בקרב החוקרים קיימת תמימות דעים, שקצב רכישת אוצר המילים אצל ילדים עם תסמונת דאון הוא אטי מאד (סובלמן-רוזנטל, 1999; פוירשטיין ורנד, 1998 & Nadel

; Odom, 2002; Camaioni, 1999).

ממצאים אלו עולה כי תהליך למידת והפקת מילים חדשות היה אטי יותר בהשוואה ללמידת התהליך הפראגמטי של שימוש באמצעים מילוליים לשם תקשורת.

שאלה מרכזית נוספת במחקר הייתה האם קיים קשר בין המבנה התרחשי להתפתחות מיומנויות תקשורתיות ושפתיות. לדוגמא, בהתייחס לגודל הלקסיקון, האם אפיזודות מסוימות בתרחיש מזמנות יותר הבעה של מילות תוכן בהשוואה להבעה של כלל המילים, לעומת אפיזודות אחרות. מילות התוכן כללו: שמות עצם, פעלים ותארים. בכלל המילים נכללו נוספו על מילות התוכן גם הקטגוריות הלקסיקליות הבאות: מילות תפקוד, שם-מספר, תקשורת חברתית. במחקר הנוכחי נמצא כי אצל רוב הילדים (4 מתוך 6) האפיזודות של בניית ידע משותף ותכנון משותף עודדו במידה הרבה ביותר את השימוש במילות תוכן. לדוגמא, אצל אביבה 61% מכלל המילים באפיזודות של בניית ידע משותף, היו מילות תוכן. אצל מתנאל, 55% מכלל המילים באפיזודות של תכנון משותף, היו מילות תוכן. האפיזודה מסוג פעילות ממשית אותנטית, עודדה אף היא הפקת מילות תוכן, אך במידה פחותה בהשוואה לשתי האפיזודות שהוזכרו לעיל. היא דורגה אצל שני ילדים בלבד במקום הראשון והשני באחוז השימוש במילות תוכן מתוך כלל המילים. הספרות המחקרית מציינת כי שלושת האפיזודות: בניית ידע משותף, תכנון משותף, ופעילות ממשית אותנטית, הכרחיות בעת שימוש בתרחיש כמסגרת להתערבות שפה (דרומי, זאדונאיסקי-ארליך, רינגוולד-פרימרמן, 1999). ממצאי המחקר הנוכחי מוסיפים לידע הקיים בהצביעם על-כך שלאפיזודות התרחיש השונות תרומה דפרנציאלית באשר להבעה של מילות תוכן. האפיזודות המקדימות והמכניות ל"פעילות הממשית"-תכנון משותף ובניית ידע משותף, הן בעלות תרומה ייחודית בהיבט זה. יתכן וכמות ההפקות המועטה יחסית באפיזודה של פעילות ממשית אותנטית נובעת מהעובדה שהילד עסוק בביצוע ולכן הוא פנוי פחות להבעה שפתית. תרומת הפעילות הממשית יכולה להיות בחוויה הרב חושית ובתהליכי חשיפה לשפה תוך כדי הפעילות, נראה כי לממצא זה חשיבות רבה כיוון שהוא מאפשר לזהות את הפוטנציאל ההוראתי השונה הטמון בכל אחת מאפיזודות התרחיש.

לסיכום, ממצאי המחקר יכולים להיות בסיס להכנת תוכניות התערבות שפתיות המשתמשות במודל ה"תרחיש התיווכי" לילדים עם קשיי התפתחות בכלל וילדים עם תסמונת דאון בפרט. בכל תוכניות כזו כדאי להשתמש באפיזודות שתוארו לעיל, כיוון שהאפיזודות של תכנון משותף עם הילד ובניית ידע משותף ובמידה פחותה אף האפיזודה של פעילות ממשית אותנטית הן המעוררות הבעה רבה יותר של תכנים סמנטיים ספציפיים באמצעים מילוליים. רצוי לא "לדלג" על האפיזודות המכניות-תכנון משותף עם הילד ובניית ידע משותף ולראות רק באפיזודה של פעילות ממשית אותנטית את עיקר התרחיש (כפי שמטפלים ומורים נוהגים לעיתים לחשוב). להפך, יש לראות באפיזודות המכניות לקראת הפעילות הממשית חלק

אינהרנטי חשוב ביותר בתהליך התרחיש. כפי שעולה מהמחקר הנוכחי, גם ילדים עם תסמונת דאון המתקשים בתהליכי ניבוי, תכנון ושיח הפיקו תועלת רבה מאפיזודות אלה. רצוי שתניתן תשומת לב מיוחדת לשיפור המועט יחסית בעושר הלקסיקלי (תבניות) שנצפה במחקר זה. ממצא זה מעלה את הצורך בהדרכת המטפלות לעבודה ספציפית ומעמיקה יותר בהעשרת תבניות המילים.

היבט פרגמאטי-השימושי ביזמה לשיח

ההיבט הפרגמאטי הכולל: אורך מבע, מורכבות מבע, מובנות דיבור ויזימת תקשורת ושיח נחקר בהתייחס

לתינוקות ופעוטות עם תסמונת דאון (סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002 ; Berger & Jones, 1980 ;

Cunnigham, 1981). קיימים מחקרים העוסקים בהיבט הפרגמאטי בקרב ילדים בוגרים יותר אך לא

בהקשר ליזימת שיח (Harper & McCulsky, 2002; Miller, 1992; Odom, 2001). מכאן, שמחקר זה

חדשני בניסיון לאפיין יזמה לשיח בקרב ילדים עם תסמונת דאון בגילאי בית ספר יסודי.

נושא היזמה לשיח נבחן בהתייחס לשתי שאלות:

הראשונה-האם חלה התקדמות ביזמות הילדים לשיח בעקבות תוכנית ההתערבות האם היה הבדל בין סוגי היזמה השונים?

השנייה-האם קיים הבדל בין האפיזודות השונות של התרחיש בהתייחס לעידוד יזמות הילד?

בהתייחס לשאלה הראשונה - יזמות הילד הוגדרו כהתנהגויות בהן הילד יוזם שיח בינו לבין המטפלת.

יוזמות אלו חולקו לשלוש קטגוריות: יזמה לנושא, יזמה לחיפוש מידע, ויזמה לפעילות. אצל שלושה מתוך ששת הילדים חלה התקדמות בכלל היזמות בשיח לאורך תקופת ההתערבות ואצל רוב ילדי המחקר (4 מתוך 6) נצפתה מגמת עלייה ברורה בקטגוריית יזמה לנושא.

בהקשר זה חשוב לציין, כי אצל כל אחד מארבעת ילדים אלו, היה מפגש מסויים (אצל כל ילד מפגש אחר) לקראת סיום תוכנית ההתערבות, שלאחריו נצפה שינוי בכלל היזמות לנושא. את "קפיצה" זו במידת היזמה לנושא, ניתן לקשור בהתנהגות הילד, התנהגות המטפלת ובמבנה התרחיש.

לדעת חוקרים (סובלמן-רוזנטל, 2000 ; Klein, 1996) העוסקים באינטראקציה אם-ילד בקרב ילדים עם תסמונת דאון, תהליך עיבוד הגירויים של תינוקות עם תסמונת דאון, אטי מאד וזמן התגובה ארוך יותר בהשוואה לזה של תינוק רגיל. לעיתים האם מחכה לתגובה מצד הילד על גירוי מסויים וכשזו מתמהמהת היא מתייאשת והולכת. כשהילד סוף סוף מגיב, היא לא נמצאת על ידו כדי להגיב ותהליך האינטראקציה משתבש. ייתכן כי בדומה למתואר לעיל אצל תינוקות, גם לילדי המחקר הנוכחי, תהליך עיבוד גירויים איטי וזמן תגובה ארוך אשר התבטא בקושי בהפנמת תפקידים בשיח ולכן נדרש להם זמן רב כדי לעבד ולהפנים

את תפקידם בשיח. "קפיצה" ביזמה לנושא התרחשה לאחר תקופת זמן שבמהלכה הם הפנימו את המיומנויות הפרגמטיות הנדרשות לצורך כך.

כאמור, את העלייה במידת היזמה לנושא ניתן לקשור גם להתנהגות המטפלות. הורים ו/או מטפלים של ילדים עם תסמונת דאון, משתמשים לעיתים קרובות בסגנון תקשורת הוראתי. סגנון זה מתבטא בשליטת המבוגר בנושא השיחה, בנטילת תורים ארוכים במהלך השיח, בהפניית הוראות רבות ובשאלות בוחנות אל הילד. מנקודת מבט התנהגותית, תקשורת הוראתית כזו עלולה להוביל לחוסר אונים נרכש, לירידה במוטיבציה ולנוקשות (Beattie & Kysella, 1995; Lederberg & Prezbindowski, 2000). מניתוח הראיונות עולה כי המטפלות עברו במהלך המחקר תהליך בו הן שינו את סגנון התקשורת עם הילד, דבר שהשפיע לטובה על התפתחות המיומנות הפרגמטית-יזמה. לדוגמא, המטפלת עליזה אומרת בראיון: "למדתי, לדוגמא עם ילד כמו מנדי, לתת מצד אחד את התיווך, שימשוך אותו כלפי מעלה, למה שנקרא אזור התפתחות קרוב ומצד שני, יותר להקשיב וגם לתת להם להתבטא". המטפלת גילה מוסיפה: "אין כמו לשבת ולצפות בעצמך (מתייחסת לצפייה בקלטות וידיאו וניתוחן, שהתבצעו במהלך תוכנית ההתערבות). אני, השערות שלי פשוט נעמדו לפעמים, מה אני ראיתי שם ופשוט לנתח את זה ולראות איך אני מדברת לילדים, איך אני חושבת שאני כל כך מעודדת הפקה ופתאום מוצאת את עצמי מדברת, מדברת, מדברת וילד המסכן אפילו לא מצליח להגיד מילה אחת".

ייתכן והתרחישים העלו ועוררו את רמת העניין שגילו הילדים ובכך עודדו עלייה ביוזמות לנושא. מניתוח התצפיות נראה כי היו מפגשים שבהם רוב הילדים הציגו מידה רבה של יזמות לנושא. במפגשים שכללו פעילויות אותן הילדים תפסו כמהנות ושבסיומן הם זכו לקבל תוצר אותו הם לקחו הביתה, הציגו הילדים מידה רבה יותר של יזמות לנושא. לדוגמא, שרה יזמה בתרחיש שעסק בפורים ובמהלכו הכינו הילדים משלוח מנות, 16 יוזמות לנושא. סכום היזמות לנושא בשאר התרחישים לפני כן נע בין 0 ל 4 בלבד. להלן תוצג יזמה לנושא הלקוחה מתרחיש זה.

עליזה מספרת לשרה שעוד מעט הן יכינו משלוח מנות, אבל קודם כול הן צריכות לתכנן איך מכינים משלוח מנות. עליזה מצביעה על החומרים המונחים על השולחן. שרה אומרת: את יודעת מי זאת חביבה? עליזה: חביבה? זו חברה שלך? שרה: כן, והיא גם סייעת שלי. עליזה: היא גם סייעת וגם חברה? שרה: כן ואני רוצה להכין לה עליזה: משלוח מנות, יפה מאד, באמת מגיע לה שרה: אני אוהבת אותה.

בדוגמה זו ניתן לראות כי הכנת המשלוח היה אמצעי שעודד את שרה לשתף את עליזה במידע חדש בנוגע לסייעת שלה ולתחושה של שרה כלפיה, אותם לא הכירה עליזה קודם לכן.

גם הימל (1999) מדווחת כי ילדים לקוי שמיעה, בשלב החד מילי בהתפתחות שפה, מגלים השתתפות רבה יותר ומפיקים יותר שפה, ככל שהתרחיש מוכר ו/או אהוב עליהם.

לא נצפתה במחקר התקדמות ביזמות לפעילות וחיפוש מידע. עליזה המטפלת אומרת: "התרחיש (כוונתה לפעילות הממשית האוטנטית) מילא להם (לילדים) ממש את רוב השיעור וגם שרצינו לעשות סיכום, בוא נאמר אצלי בקטע של לכתוב ולקרוא, זה היה ממש בדקות האחרונות ובקושי הגענו לזה". עליזה מתייחסת לגורם הזמן - "חוסר הזמן". היא חשה שעליה "להספיק" ללמד את מה שהיא צריכה, תוך כדי מילוי "חובותיה" לתכני ההוראה בתוכנית ההתערבות. לדבריה, מתוך תחושת לחץ זו, היא לא מספיק עודדה את הילד ליזום פעילות או לבטא את סקרנותו במהלך המפגשים. יתכן שזו הסיבה לכך שלא קיימת עלייה משמעותית ביזמות לחיפוש מידע ויזמות לפעילות.

הסבר אפשרי נוסף הוא שבמהלך ההדרכה שניתנה למטפלות טרום ובמהלך תוכנית ההתערבות הושם פחות דגש על המטרות הפרגמטיות, עידוד יזמה לפעילות ולחיפוש מידע, מכאן שלא הייתה להן הכרה מספקת בחשיבותן והן לא פעלו לקידומן.

לסיכום, אצל חלק מילדי המחקר נמצאה מגמת עלייה ביזמות באופן כללי ויזמות לנושא באופן ספציפי. לדעתנו, עלייה זו ניתן לקשור עם התפתחות המתרחשת אצל הילד ואצל המטפלת כאחד תוך כדי ההתנסות המצטברת של הילד עם תרחישים. רצוי לספק הדרכה ממוקדת יותר למטפלות לגבי עקרונות אלה, על-מנת שיכירו בחשיבות המטרה הפראגמטית עידוד ליזמה ויפעילו אסטרטגיות מתאימות שיאפשרו ביטוי יזמה שונים מצד הילדים.

ייתכן כי המשך תוכנית ההתערבות, תוך הגדלת זמן המפגש, היה מסייע לילדים לעבד מיומנויות אלו ולמטפלות ליישם את מטרותיהן הפרגמטיות. יכול להיות שדבר זה היה מאפשר לילדים שלא הציגו את ה"קפיצה" במידת היזמה להגיע אליה ולילדים שהגיעו ל"קפיצה" במידת היזמה להציג שיפור גם בסוגי יזמה נוספים.

בהתייחס לשאלה השנייה שהועלתה האם קיים הבדל בין האפיזודות השונות של התרחיש בהתייחס לעידוד יזמות הילד? במחקר הנוכחי נמצא כי אפיזודות מסוימות מעודדות סוגי יזמה ספציפיים בעוד שאפיזודות אחרות מעודדות סוגי יזמה אחרים וכי אפיזודות מסוימות מעודדות שימוש במספר רב יותר של סוגי יזמות. למשל, **יזמה לחיפוש מידע**, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של פעילות מרחיבה ופעילות ממשית סימבולית. **יזמה לפעילות**, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של פעילות ממשית אוטנטית ופעילות סיכום ואילו **יזמה לנושא**, מופיעה בשכיחות הגבוהה ביותר באפיזודות של בניית ידע משותף ופעילות מרחיבה.

בהיבט היישומי, ממצא זה חשוב בתכנון התערבות שפתית אשר משתמשת במבנה התרחיש ומעוניינת לקדם סוג יזמה מסויים, אשר בו הילד מציג קושי. תוכנית כזו תוכל להדגיש ולהרחיב את האפיזודות שנמצאו

יעילות יותר לצורך כך. בהיבט המחקרי, רצוי בהמשך להעמיק בהבנת הקשר בין מבנה התרחיש והמאפיינים הייחודיים של כל אפיזודה לשכיחות הופעת כישורי היזמה השונים.

אורך הדו שיח בין הילד למטפלות באפיזודות השונות נבדק בהקשר למיומנויות הפרגמאטיות ולמבנה התרחיש. האפיזודה של בניית ידע משותף נמצאה כמשמעותית ביותר אצל רוב הילדים (4 מתוך 6) בקידום אורך הדו שיח בין המטפלות לילד. לדוגמא, אצל יהודה, 41% מכלל התורות שנספרו בינו לבין המטפלות, היו באפיזודות של בניית ידע משותף. מידת השפעתו של גוף ידע משותף בביסוס השיחה ושימורה מתוארת להלן. חוקרים שונים (French, Boynton, & Hodges, 1991) סבורים כי לשם ביסוס תקשורת מוצלחת צריכים הילדים להגיע לאינטראקציה עם ילדים אחרים או עם מבוגרים כשהם מצויידיים בידע משותף קודם על העולם. בסיטואציות שבהן מציגים הילדים תרחישים מחיי היום-יום, הידע על המטרה והרצף הנכון של הפעולות והאירועים תומכים בהתנהגויות שלהם בשעת משחק וכמות התקשורת ואיכותה גדלים באופן ניכר. גם האפיזודות תכנון משותף ופעילות ממשית אותנטית נמצאו תורמות יותר לאורך הדו שיח בהשוואה לאפיזודות אחרות. את הממצא כי לאפיזודה של תכנון משותף תרומה באורך הדו שיח, ניתן להסביר באופן הבא: למרות שעיקרה של אפיזודה זו הוא הכנה ותכנון של התרחיש והעלאת השערות בנוגע למה שעומד להתרחש, בדומה לאפיזודה של בניית ידע משותף, גם היא עוסקת בברור הידע הקודם של הילד על האירוע, וחשיפת הילד למילות מפתח הקשורות באירוע. לכן אף היא נמצאה משמעותית בתרומתה לאורך הדו שיח. בהתייחס לאפיזודה של פעילות ממשית אותנטית, נראה כי תרומתה לאורך הדו שיח, קשורה לעובדה שהיא מערבת התנסות ממשית פיזית. התנסות זו יוצרת הקשר תקשורתי טבעי המחייב את הילד לשימוש בשפה רלוונטית לתרחיש ולפיתוח כישורי שיח (דרומי, פוקס, רינגולד-פרימרמן, צהר, 2003).

לסיכום, האפיזודות תכנון משותף עם הילד ובניית ידע משותף נמצאו כמעודדות הפקה של מילות תוכן ורק אחריהן האפיזודה של פעילות ממשית אותנטית. גם בהיבט הפרגמאטי נמצאו שלושת אפיזודות אלו משמעותיות בקידום יזמת שיח, אם כי יש לזכור שכל אחת מהן עודדה סוג אחר של יזמות מצד הילד. האפיזודה של בניית ידע משותף בעלת חשיבות יתרה משום שהיא עוררה את מירב היזמות לנושא חדש מצד הילדים וקדמה באופן המשמעותי ביותר את אורך הדו שיח שבין המטפלות לילד. מכאן שאפיזודה זו צריכה להוות חלק אינהרנטי בכל התערבות עם תרחישים, גם עם אוכלוסיות בעלות קשיים קוגניטיביים כמו ילדים עם תסמונת דאון.

השימוש באופנויות תקשורת לאורך זמן

התקדמות הילדים במיומנויות תקשורת ושפה נבדקה גם בהתייחס לשימוש בסוגי תגובות תקשורתיות שהם הציגו לאורך המפגשים. תגובות תקשורתיות אלו חולקו לשלוש קטגוריות: ג'סטות, תגובות מוטוריות

ותגובות מילוליות. כל ילדי המחקר הציגו במהלך המפגשים שיעור נמוך של שימוש בתגובות תקשורתיות מסוג ג'סטות. אצל כל הילדים התגובות המילוליות היו הדומיננטיות ביותר ביחס לשאר אופני ההבעה ואצל רובם (4 מתוך 6) נרשמה עלייה במספר התגובות המילוליות לאורך המפגשים. חוקרים שונים (Bates, 1994; Bretherton, Shore, McNew, 1983; Iverson, Caprici, Caselli, 1994) הראו שמערכת הג'סטות מאפשרת לילדים רגילים להעביר כוונות ומשמעויות בתקופה המוקדמת של התפתחות שפה, לפני שהם משיגים שליטה טובה במערכת השפתית לצורך תקשורת. ככל שגובר השימוש של הילד בשפה הדבורה, נצפה תהליך של התמעטות הג'סטות.

הילדים במחקר לא הציגו עלייה בשימוש בג'סטות, לעומת זאת הם הציגו עלייה בשימוש בתגובות מילוליות מה שיכול להעיד על שיפור היכולת התקשורתית-שפתית של הילד. מערכת הג'סטות הפכה ממערכת מקבילה לדיבור, למערכת תומכת ומשלימה, המלווה את הערוץ המילולי, כפי שתואר לעיל בהתפתחות התקינה. בנוסף, ייתכן וממצא זה מעיד על עלייה בביטחון ובהעזה של הילדים להפיק מילים ולהשתמש בהן לצורך השגת מטרותיהם. קטגוריה נוספת של תגובות שנצפתה בה עלייה לאורך זמן, הינה תגובות מוטוריות- תנועות ידיים או גוף שאינן מביעות כוונה תקשורתית, לדוגמא: הרמת חפץ, קימה. רוב הילדים (5 מתוך 6), הציגו עלייה בקטגוריה זו לאורך המפגשים. השימוש הרב בתגובות מוטוריות יכול להצביע על כך שתוכנית ההתערבות שיפרה גם את יכולותיהם של הילדים מעבר למיומנויות תקשורת ושפה, כמו בתחום המוטורי הגס והעדין. לדעת כץ (2000) כל תחומי ההתפתחות קשורים זה בזה, ולכן ישנה השפעה הדדית בתוכנית התערבות בין התפתחות היכולות הקוגניטיביות והשפתיות, ליכולות המוטוריות והחברתיות.

לסיכום, הילדים במחקר הציגו התקדמות משמעותית בהתייחס להיבט הפרגמאטי של שימוש באוצר מילים - עלייה חדה נצפתה אצל רוב הילדים במדדי התמניות של אוצר המילים ובתגובות מילוליות, אך מאידך עליה מתונה בלבד נצפתה במדדי התבניות. נראה מכאן שלתוכנית ההתערבות הייתה השפעה בולטת יותר בהיבט הפראגמטי של שימוש באמצעים מילוליים לשם תקשורת, והשפעה פחותה בהיבט של העשרת אוצר המילים ההבעתי. יחד עם זאת העלייה המתונה שהוזכרה קודם לכן, בשמות עצם ופעלים ייחודים מעידה על כך שתוכנית ההתערבות כן תרמה להעשרת אוצר המילים ההבעתי של הילד, בהיבט של רכישת מילות תוכן ספציפיות בהתאמה לתכני התרחישים.

ד. הבדלים אינדיבידואלים בין ילדי המחקר

הבדלים אינדיבידואלים בהערכה השפתית לפני המחקר

ההבדלים האינדיבידואלים בין ילדי המחקר התבטאו במדדים הבאים: גודל הלקסיקון ההבעתי, אורך המבע ורמת המורכבות התחבירית של המשפט. לדוגמא, גודל הלקסיקון ההבעתי של שרה עמד על 606 מילים שונות, אצל מנדי על 500 מילים שונות ואצל מתנאל על 370 מילים שונות בלבד. מחקרים שונים על ילדים עם תסמונת דאון כקבוצה, מדווחים על קושי בהפקת שפה, במדדים של גודל אוצר מילים, עושר אוצר מילים, אורך מבע, מורכבות תחבירית וכישורי תקשורת ושיח מחד ומאידך על קיומם של הבדלים אינדיבידואלים בהתפתחות התקשורתית-שפתית (באך, 1991; סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002; סמילנסקי ושפטיה, 1993; Lorenz, 1999; Buckley, 2000). הבדלים אלו באים לידי ביטוי, כבר בהתפתחות המוקדמת וממשיכים בגילאים הבוגרים יותר, בקרב מתבגרים ובוגרים (Breglund, 1984; Johansson, & Eriksson; Gillham, 1990; Harris, 1983; Strominger, Winkler, & Cohen, 1984). אחד הילדים, יהודה, הציג במהלך ביצוע ההערכה השפתית לפני המחקר ולאורך כל תוכנית ההתערבות, התנהגות חריגה. התנהגות זו אופיינה בחוסר שיתוף פעולה עם המטפלת, מופנמות קיצונית ושימוש מועט ביותר במלל (יהודה שוחח עם המטפלת, רק כאשר נזקק לדבר מה). דבר זה הקשה על ההערכה טרום ההתערבות וקבלת נתונים מדויקים בנוגע למידת השיפור לאורך זמן במיומנויות התקשורת והשפה שלו. בכל ההיבטים שנבדקו במחקר הנוכחי הציג יהודה דפוס שונה מאוד לעומת שאר הילדים. ילד זה לא הראה התפתחות הבעתית באף אחד מההיבטים שנחקרו. נראה שיהודה נזקק לתמיכה בתחומים נוספים, כמו גם לתקופת הסתגלות ארוכה יותר מהילדים האחרים.

הבדלים אינדיבידואלים בהתייחס להיבט התקשורתי שפתי במהלך המחקר

במהלך המחקר נצפו הבדלים בולטים בקרב הילדים בשימוש בשפה, בקצב רכישת אוצר מילים, וביזמות לשית.

בהתייחס להיבט הלקסיקלי, אצל כל הילדים נצפתה עלייה בשימוש בשפה (תמוניות) וברכישת מילים חדשות (תבניות) לאורך זמן. עם זאת נמצאה שונות רבה במגמת העליה. ילדה אחת הציגה מגמת עלייה רציפה בשני מדדים אלו, שאר הילדים הציגו מגמת עלייה שהתאפיינה בתנודתיות. ניתן להסביר תנודתיות זו בעזרת כמה הסברים:

- אופי התפתחות הידע בתחומי התוכן השונים. ההנעה לשינוי ולהתפתחות בתפיסות הילד, כלומר למידה, היא בעיקרה תוצאה של קונפליקט קוגניטיבי או מצב של חוסר איזון שאותו חווה הילד.

קונפליקט זה נובע מהיחשפות למאורעות חיצוניים שאינם תואמים את מושגיו הפנימיים של הילד (פיאז'ה, 1967).

חוקרים שונים (Fogel, 2000; Granott & Parazile, 2002; Lee & Karmiloff-Smith, 2002); סבורים כי במהלך האינטראקציה של הילד עם הסביבה, נוצר מצב בלתי מאוזן. הם מוסיפים על דבריו של פיאז'ה כי במערכת זו מתקיימות תנודות. תנודות אלו מובילות לאיזון המערכת, להשגת השינוי ההתפתחותי ובסופו של התהליך להתייצבות הידע ברמה גבוהה יותר. לדעתם התנודות, כלומר המחזוריות של התקדמות ונסיגה, לפני שמושגת במערכת הפריצה ההתפתחותית, מאפיינות את תהליך הלמידה בתחומי התוכן שונים ובכללם בתחום השפתי. מרויס וברטרנד (Mervis & Bertrand, 1995) משתמשים במודל זה על מנת להסביר את תהליך רכישת השפה בשלב החד מילי. לדעתם, קצב רכישת המילים החדשות אינו אחיד, אלא משתנה. בתחילת השלב, קצב רכישת המילים אטי, לאחר מכן הוא מואץ ומוגדר כ"פרץ" ולבסוף תתכן האטה בקצב.

- התפתחות הידע השפתי בקרב ילדים עם תסמונת דאון. התפתחות התחביר של ילדים עם תסמונת דאון אטית במיוחד ומאופיינת בתקופה של התפתחות מהירה ולאחריה תקופה ארוכה שאין בה כל שינוי. לאחר מכן שוב יכולה להיות "התפרצות" והתקדמות, ושוב תקופה שאין בה שינוי. זאת לעומת התפתחות מהירה וליניארית של התחביר שמציגים ילדים רגילים (Fowler, 1990).
- מצב בריאותי או עייפות. במחקר איכותני נטורליסטי, אין שליטה מלאה בכל תנאי המחקר ואין השוואת תנאים בכל המפגשים. האינטראקציות במחקר הנוכחי בין המטפלות לילדים תועדו כפי שהתרחשו. הנתונים משקפים מצב טבעי של למידה ולכן עייפות של הילד ו/או מצב בריאותי לא תקין במפגש מסויים יכולים היו להשפיע על רמת הפקת השפה. מפגש או שניים כאלו יכולים להציג תמונה של תנודתיות. הסבר זה תומך בממצאיה של הימל (1999) אשר מצאה קשר בין מצב בריאותי לא תקין של נבדקים לקויי שמיעה בתרחיש מסויים לרמת הפקת השפה באותו מפגש.
- העניין שמגלה הילד בנושא התרחיש. מידת העניין של הילד בתרחיש יכולה להשפיע על מידת השימוש במילות תוכן רלוונטיות לנושא. נצפו הבדלים בין התרחישים השונים בגודל ועושר הלקסיקון שהפיק הילד.

לסיכום, תנודתיות במדדי השפה של חלק מילדי המחקר, עשויה להיות מוסברת על ידי מספר גורמים ולא על ידי גורם אחד.

ילדי המחקר הציגו שונות גם בהתייחס לטווח השיפור בשימוש (תמניות) ובעושר (תבניות) הלקסיקון. טווח זה נמצא קשור לרמת הפקת השפה שהציג הילד, בתחילת המחקר. טווח השיפור **בתמניות ותבניות** שהציגו

הילדים "הגבוהים", נע בין 95 ל 187 ו 42 ל 68 בהתאמה. טווח השיפור **בתמניות ותבניות** שהציגו הילדים "הבינוניים- נמוכים" נע בין 17 ל 82 ו 12 ל 18 בהתאמה.

מה גרם לילדי המחקר שהוגדרו "גבוהים" מבחינת הפקת שפה להציג שיפור רב יותר, לעומת ילדי המחקר שהוגדרו "נמוכים" ?

ניתן להציע מספר סיבות אפשריות בתשובה לשאלה זו :

- יכולות קוגניטיביות. לדעת דרומי (2003) התפתחות התקשורת והשפה בשלב החד מילי, קשורה בקשר הדוק להתפתחות בתחום הקוגניטיבי. השלב החד מילי מתאפיין בתהליכים של יצירת הקשר בין הידע הלא מילולי של הילד על חפצים ועל מאורעות, לבין מילים שהן סמלים לשוניים המייצגים אותם ולכן התפתחות העיקרית בשלב החד מילי, קשורה לרכישת היכולת להשתמש בשפה בצורה סימבולית כמייצגת תכנים מושגיים.

ייתכן ורמת השפה הגבוהה יחסית שהציגו הילדים "הגבוהים" בתחילת המחקר ובהמשכו מעידה על יכולות קוגניטיביות גבוהות יותר. יכולות אלו אפשרו להם להנות יותר מהתיווך ותכני התרחיש, הם הצליחו לבטא את יכולתם הממשית, יזמו יותר שיחה והעשירו את הלקסיקון ההבעתי שלהם. יש להתייחס למסקנה זו בהסתייגות מסויימת כיוון שבמחקר הנוכחי לא התבצעה הערכה סטנדרטית של מנת המשכל הלא ורבולית של הילדים.

- הבנת שפה. חוקרים שונים (Caselli et al, 1998; Thordadotir, Chapman, Wagner, 2002) סבורים כי רמת הבנת השפה של ילדים עם תסמונת דאון מנבאת את רמת הפקת השפה, יותר מאשר רמתם הקוגניטיבית או גילם הכרונולוגי. סביר להניח כי לילדים ה"גבוהים" הייתה מלכתחילה יכולת הבנה טובה יותר, דבר שגרם ליכולת הפקה גבוהה יותר במהלך תוכנית ההתערבות. גם למסקנה זו יש להתייחס בהסתייגות מסויימת כיוון שבמחקר הנוכחי לא נאספו נתונים לגבי היבטים הקשורים לרמת ההבנה השפתית.

- מובנות הדיבור. הילדים ה"נמוכים" הציגו קושי בתחום זה. לעיתים קרובות דיבורם היה בלתי ניתן להבנה. צ'פמן ועמיתיו (Chapman et al, 1991), מדווחים על הקשר שבין מובנות דיבור נמוכה לרמת הפקת שיחה. ילדים שמובנות הדיבור שלהם נמוכה והם מודעים לכך, בוחרים לדבר באופן מתומצת רק כדי להעביר את המסר התקשורתי בהצלחה. לעיתים קרובות החברה מנסה "לסייע" להם על ידי כך שהיא "מתרגמת" את דבריהם ומדברת במקומם, דבר המצמצם את ההזדמנויות שלהם להתאמן בהפקת שיחה ולשוחח. גם המטפלות התייחסו לכך. עליזה: "כשהם מתבגרים, הם נמנעים לדבר ארוכות, וככל שהם גדלים ומתבגרים, הם יותר מודעים לקושי שלהם לדבר כמו כולם ואז הם חוסכים

במילים. רואים את זה מאד חזק אצל מתנאל, שממש הוא רוצה להגיד לך משהו, אז הוא יעשה את זה בצורה הכי מינימלית שהוא יכול".

- משך ההתערבות- לדעת ריס (Rice, 1991) תקופת החשיפה לשפה מדוברת הנדרשת כדי לפענח, להבין ולהפיק אותה, שונה בין ילדים עם יכולות שפתיות וקוגניטיביות שונות. דרומי (2003) סבורה שמעבר שלב בהתפתחות שפה, דורש מהילד תקופה ארוכה של הפנמה. קל וחומר כשמדובר בילדים עם תסמונת דאון, אשר כפי שנאמר, התפתחותם השפתית אטית ביחס לילדים הרגילים. אחת המטפלות התייחסה אף היא לכך. אסתר: "תוכנית התערבות כזו יכולה לעזור להם בתחום של השפה, הם לא רגילים ללמוד ככה. זה משהו שהם צריכים ללמוד, זה יבוא בהדרגה, בהמשך. זה פונקציה של זמן ושל אינטנסיות. פעם בשבוע, זה לא מספיק. אני עשיתי את זה חצי שעה בשבוע וזה כלום". ניתן להניח כי לילדים ה"גבוהים" יותר נדרש פחות זמן לקליטת הגירוי ועיבודו ולכן הם הציגו שיפור רב יותר בהפקת שפה, לעומת הילדים ה"בינוניים-נמוכים".

מלבד ההבדלים במידת השיפור בהפקת שפה בין הילדים ה"גבוהים" וה"בינוניים-נמוכים", מתארות המטפלות ההבדל נוסף בין שתי הקבוצות. לדעתן, הילדים ה"גבוהים", נתרמו יותר בהיבט של רכישת שפה והילדים ה"נמוכים" נתרמו יותר בהיבט של רכישת כישורי למידה. עליזה: "אצל מתנאל ויהודה שהם ילדים "נמוכים", זה (התרחיש) מאד עזר לי בעיצוב ההתנהגות והעלה את המפלס של כל מה שקשור ליכולת למידה, לכישורי למידה. הם היו יותר פנויים ללמידה ויותר רצו ללמוד, אצל ירון שהוא ילד יותר "גבוה", היה לי קל יותר, כי הוא מילולי יותר בהשוואה למתנאל, ואני חושבת שהוא הפיק יותר שפה". בראיון, מוסיפה עליזה מאפיין נוסף שמבדיל לדעתה, בין קבוצת ה"גבוהים" וה"נמוכים"- דרך ההתנהגות של הילד. הילדים ה"נמוכים" הציגו לדבריה לעיתים קרובות בעיות התנהגות כמו סף תסכול נמוך, עקשנות רבה והעדר גמישות בנוגע לאופן ביצוע המטלה, המנעות ממטלות אשר נתפסו על ידם כקשות, ביישנות ומופנמות. דפוס התנהגות אלו מתוארים גם במחקרים נוספים. לדעת קר (Carr, 1995) שליש מהילדים עם תסמונת דאון הם בעלי טמפרמנט קשה וסובלים מבעיות התנהגות המתבטאות באגרסיביות, במרד, בעקשנות, בתביעה לתשומת לב, בהסתגרות ועוד. מדברי המטפלות עולה כי הילדים ה"נמוכים" הציגו שיפור משמעותי יותר בתחום ההתנהגותי לעומת התחום השפתי, הואיל ובעיות ההתנהגות "דרשו" התמודדות וטיפול בהן לפני שהן יכלו לקדם את כישוריהם השפתיים. עם הילדים ה"גבוהים" לא היה צורך בכך, ולכן הן יכלו מתחילת תוכנית ההתערבות להתמקד בקידום כישוריהם השפתיים. הימל (1999) שותפה לדעתן של המטפלות, היא מציינת כי ילדים אשר שיתפו פעולה עם עורכת המחקר, הדגימו שיפור רב יותר בהתפתחותם השפתית, בעקבות ההתערבות באמצעות מודל התרחיש, לעומת ילדים אשר הציגו בעיות התנהגות.

בהתייחס להיבט הפרגמאטי, גם פה נמצאה שונות בקרב ילדי המחקר במידת היוזמה לשיח וסוגי היוזמה. הסבר אפשרי לשונות, בהקשר של יזמה הוא הבדלים בתכונות אופי. לדוגמא, ילד מופנם וביישן, סביר להניח שידרש ממנו זמן רב והכרות ממושכת עם המטפלת, לפני שירגיש ביטחון ליזום שיח. בשונה מההיבט הלסקיקלי, לא נצפה הבדל במידת וסוגי היוזמה בקרב ילדים "גבוהים" ו"בינוניים-נמוכים". ניתן להסביר זאת בעובדה שמידת וסוגי יזמה לשיח אינה קשורה בהכרח ליכולת שפתית גבוהה או נמוכה כפי שקשורות יכולות לקסיקליות ותחביריות.

לסיכום, ילדי המחקר הציגו שונות רבה לפני ובמהלך ביצוע תוכנית ההתערבות במדדים: תקשורת-שפתי והתנהגות-רגשי. שונות זו אינה מאפשרת לקבוע מראש את מידת השיפור הצפויה כתוצאה מהשתתפותם בתוכנית. עם זאת, נראה כי רמת שפה גבוהה יותר כפי שנבדקה בתחילת תוכנית ההתערבות, קשורה למידת שיפור רבה יותר במהלך ההתערבות. ילדים עם תסמונת דאון, שנמצאים בתחילת תוכנית ההתערבות בשלב התפתחות שפה מתקדם יותר, והם בעלי יכולות התנהגותיות ורגשיות גבוהות יותר יפיקו יותר תועלת ממודל של "תרחיש-תיווכי".

סיכום ומסקנות:

הנחת היסוד הראשונה של המחקר הייתה כי ניתן לקדם יכולות תקשורתיות ושפתיות של ילדים עם תסמונת דאון באמצעות תוכניות התערבות (Berglund, Eriksson & Johanson, 2001; Boudreau & Chapman, 2000; Chapman, Seung, Schwartz & Kay-Raining Bird, 1998). ההנחה השנייה התייחסה לדימיון הרב הקיים בין שני המודלים התאורטיים של תרחיש ותיווך. שני מודלים אלו מייחסים חשיבות ללמידה בתוך אינטראקציה בין אישית, טבעית ומשמעותית לילד. ההנחה הייתה שתוכנית התערבות המבוססת על שילוב בין שניהם תתרום להתקדמותם של ילדים עם תסמונת דאון בתחום התקשורתי שפתי ואכן, במחקר זה נבדקה השפעתה של תוכנית התערבות מסוג "תרחיש תיווכי" על התפתחות כישורי תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון.

מטרת המחקר המרכזית הייתה לקדם מיומנויות תקשורת ושפה אצל ילדים עם תסמונת דאון, תחום המהווה בעיה מרכזית באוכלוסיית הלוקים בתסמונת דאון. מטרה נוספת של המחקר הייתה להבין באופן מעמיק יותר את הקשרים בין מבנה התרחיש הבנוי מרצף של אפיזודות לאסטרטגיות התיווך של המבוגר, ובין שני אלה לתהליך למידת מיומנויות פרגמאטיות ואוצר מילים בקרב ילדים עם תסמונת דאון. בנוסף בקשנו לאפיין את הפרופיל התיווכי של המטפלות ולבדוק האם קיים קשר בין מבנה התרחיש לפרופיל זה. באופן כללי ניתן לומר כי תוכנית ההתערבות "תיווך תרחישי" קדמה את מיומנויות התקשורת והשפה של הילדים עם תסמונת דאון שהשתתפו במחקר. הספרות המחקרית מתארת תקופות ארוכות בהן נצפה פלטו

בהתפתחות התקשורתית-שפתית של ילדים עם תסמונת דאון, עובדה זו מחזקת את ההנחה כי את השיפור שהראו הילדים בפרק זמן של שישה חודשים ניתן לייחס להשתתפות בתוכנית ההתערבות. בנוסף, נמצא כי קיים קשר בין מבנה התרחיש לאסטרטגיות התיווך של המבוגר ובין מבנה התרחיש למידת השימוש בשפה, עושר השפה והיזמה לשיח.

מסקנות:

1. ניתן לקדם יכולות תקשורתיות ושפתיות של ילדים הלוקים בתסמונת דאון, באמצעות תוכניות התערבות, גם בגיל שש שנים עד אחד עשרה שנים.
2. מודל ה"תרחיש התיווכי" תרם לקידום מיומנויות תקשורת ושפה של ילדים עם תסמונת דאון.
3. מודל ה"תרחיש התיווכי" נמצא יעיל בקידום כמות ההבעה המילולית, בשימוש הולם במילות תוכן ספציפיות ובהפקת יזמות תקשורתיות.
4. אפיזודות התרחיש שונות בתרומתן הדיפרנציאלית לגבי התחומים הבאים: השימוש בלקסיקון, העשרת הלקסיקון ועידוד תהליכי שיח שונים.
5. לאפיזודות התכנון המשותף ובנית ידע משותף תרומה ייחודית בהקניית כישורי שפה הבעתית ועליהן להוות חלק אינהרנטי בכל התערבות עם תרחישים, גם עם אוכלוסיות בעלות קשיים קוגניטיביים כמו ילדים עם תסמונת דאון.
6. רוב אפיזודות התרחיש (5 מתוך 6) זמנו דפוס התנהגות תיווכית דומה אשר בלטה בו התנהגות תיווכית של מתן ודרישה להרחבה ומתן ודרישה למשמעות. מכאן שרוב אפיזודות התרחיש מביאות לחשיפת הילד לתהליכי הוראה חיוניים ומעשירים.

מגבלות המחקר:

1. איתור הנבדקים. בגלל שאוכלוסיית הילדים עם תסמונת דאון ספציפית מאוד, היה קושי רב באיתור ילדים לצורך המחקר. לכן, המחקר בוצע כמערך של חקר נחקר-בודד, והשתתפו בו שישה ילדים עם תסמונת דאון בלבד. קבוצה זו לא הייתה הומוגנית ואופיינה בשונות גדולה מאוד הן מבחינת משתני הרקע והן מבחינת מיומנויות התקשורת והשפה של ילדי המחקר.
2. מובנות הדיבור. לילדים עם תסמונת דאון רמת הגייה נמוכה שמקשה על השומעים להבין את דבריהם (Le Prevost, 1983). הדבר גרם לקושי בפענוח ותעתוק תגובותיהם המילוליות של חלק מהנבדקים. רצוי כי במחקרים נוספים יתבצע פענוח ותעתוק מבעי הילדים על ידי חוקרות נוסף בעל ניסיון בעבודה עם ילדים עם תסמונת דאון, או אחד מבני משפחתו של הילד אשר יסייע ב"תרגום" המלל.

3. קבוצת ביקורת: בהעדר קבוצת ביקורת קשה לקבוע באופן חד משמעי האם ההתקדמות התקשורתית-שפתית שהציגו הילדים במחקר נובעת מתוכנית ההתערבות. במחקר עתידי רצוי לבחון את השינויים בהתנהגות השפתית לא רק בהקשרי ההתערבות עצמם, אלא גם בהתייחס לקבוצת ביקורת.

המלצות יישומיות:

1. בבניית תוכנית התערבות העוסקת בתרחיש יש להתייחס לגורם הזמן. לילדים עם תסמונת דאון נחוץ זמן ארוך לעיבוד והפנמת מידע בתחום התקשורת-שפתי. יתכן שיש להגדיל את מספר המפגשים בתוכנית מעבר לשישה חודשים (התקופה בה נערכה ההתערבות במחקר הנוכחי). מספר מפגשים גדול יותר, יאפשר להרחיב את נושאי התרחיש.
2. רצוי לתת למטפלות אפשרות בחירה לגבי נושאי התרחיש והזמן שיש להקדיש לכל תרחיש.
3. חשוב להעביר את עקרונות מודל ה"תרחיש התיווכי" גם למסגרות חינוכיות נוספות בהן שוהה הילד.
4. יתכן כי בהפעלת תוכנית התערבות מסוג זה יש לחזק אצל המטפלים את המודעות לקידום הבנת השפה ואת תרומתה בקידום ההפקה. רצוי לבדוק במחקר המשך אם התייחסות בו זמנית לשני התחומים, תקדם במידה רבה יותר את הפקת השפה אצל ילדים עם תסמונת דאון.
5. בעת תכנון תוכנית התערבות על-פי המודל של "תרחיש תיווכי", רצוי לתת את הדעת לתרומה הדיפרנציאלית השונה של אפיזודות התרחיש בעידוד כישורי תקשורת ושפה. זאת על-מנת להביא להתערבות ממוקדת, יעילה, ואיכותית יותר.
6. העובדה כי אצל כל ילדי המחקר נצפה שיפור מועט יחסית בעושר הלקסיקון (תבניות) מעלה את הצורך בהדרכת המטפלות לעבודה ספציפית ומעמיקה יותר בהעשרת תבניות המילים.

המלצות למחקרים נוספים

1. רצוי לערוך מחקרים אשר יתייחסו למשתנים נוספים כמו: גיל בתחילת ההתערבות, רמת הבנת שפה, אינטליגנציה לא ורבלית ואפיוניים התנהגותיים ורגשיים.
2. יש מקום לבחון את מרכיבי האפיזודות שנמצאו מעודדות יותר הפקת שפה לעומת אפיזודות אחרות, על מנת לאפיין טוב יותר, את תרומתו של מודל התרחיש להתפתחות התקשורתית-שפתית של ילדים עם תסמונת דאון בפרט, ואוכלוסיות א-נורמטיביות אחרות בכלל.
3. רצוי לבצע מחקרים נוספים בדגם דומה לזה שהוצע כאן על אוכלוסיות קליניות אחרות, הסובלות מהפרעה בתקשורת ובשפה. למשל, ילדים אוטיסטים וילדים בעלי לקות שפה ספציפית.

לסיכום, כדאי שמטפלים העובדים עם ילדים עם תסמונת דאון, יכירו בעובדה כי ניתן לקדם את מיומנויות התקשורת והשפה של ילדים אלו, גם בגילאים מבוגרים. השימוש בתוכנית התערבות המשלבת את עקרונות התיווך עם עקרונות התערבות באמצעות תרחישים יעילה להשגת מטרות אלו.

ביבליוגרפיה

- אונגר, ל' (1995). **הוראת קריאה לילדים עם תסמונת-דאון**. חיבור לשם קבלת תואר מוסמך, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן, רמת-גן.
- אלפרט, ב' (2001). כתיבה במחקר איכותי. בתוך צבר בן-יהושע, נ' (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי**. תל אביב: דביר.
- באך, ה' (1991). מה עדיף: קידום הילד החריג בכיתה אינטגרטיבית או בבית ספר מיוחד? בתוך ח' אהרוני (עורך), **אתה צודק- אבל...קובץ שלישי של סקירות ועדות בתחום הפיגור השכלי**. (עמ' 91-94) הוצאת אק"ם.
- בנודי, ז' (2000). **המשחק הסוציודרמטי כמקדם רמת שפה ומפחית התנהגות תוקפנית**. עבודה לשם קבלת תואר מוסמך, בית ספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- ברמן, ר' (1997). עיון ומחקר ברכישת העברית כשפת אם: ראשית רכישת התחביר וצורות השיח. בתוך י' שימרון (עורך), **מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל: רכישת הלשון, קריאה וכתיבה**. ירושלים: הוצאת מגנס.
- ברקאי, ג' (2003). חומצה פולית. **עדכון במיילדות ובגניקולוגיה**, 44, 55-24, יסטן, תל אביב.
- גבתון, ד' (2001). תאוריה המעוגנת בשדה. בתוך צבר בן-יהושע, נ' (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי**. תל אביב: דביר.
- גונדרסון, ק' ס' (עורכת). (1994). **ילדים עם תסמונת דאון-מדריך להורים**. ית"ד, ירושלים.
- גנון, ס' (2000). **סכמות רגשיות: טבען ודרכי התמודדות עימן**. עבודה לשם קבלת תואר מוסמך, בית הספר לפילוסופיה, אוניברסיטת חיפה.
- דיין, י' (2002). המתודולוגיה של מחקר איכותני. **המחקר האיכותני בחקר החינוך** (עמ' 79-96).
- דרומי, א' (1997 א'). "היא לא מדברת. היא אומרת רק מילים." התפתחות הלקסיקון בשלב החד מילי. בתוך י' שמרון (עורך), **מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל - רכישת לשון, קריאה וכתיבה**. מאגנס, האוניברסיטה העברית, ירושלים, מכון הנרייטה סאלד, המכון הארצי למחקר במדעי ההתנהגות.
- דרומי, א' (2003). שלבים בהתפתחות העברית כשפת אם. בתוך גבעון, ד' וקליין, פ' (עורכות), **שפה ולמידה בגיל הרך**. ת"א: רמות.
- דרומי, א' וסנדבנק, א' (1992). **תצפית לאינטראקציה הורה-ילד**. הוצג בכינוס השנתי ה-20 של האגודה הישראלית של קלינאי התקשורת. חיפה, ישראל.

דרומי, א' ורינגוולד-פרימרמן ד' (1997 ב'). **התערבות תקשורת ושפה לילדים לקויי שמיעה: השלב הקדם מילי**. ת"א: רמות.

דרומי, א', זיידמן, ע', גנדלר-שלי, ה' ורזניק, י' (2001). **התרחיש כמסגרת להתערבות שפה בשלב החד-מילי מותאם לילדים בעלי צרכים מיוחדים, תוכנית "קשר"**. אוניברסיטת ת"א, מהדורת ניסוי.

דרומי, א', פוקס, א', רינגוולד-פרימרמן, ד', צהר, נ' (2003). **יישום תוכנית "קשר" בגן הילדים-תוכנית הקניית שפה לילדים לקויי שמיעה**. מעלות-הוצאת ספרים בע"מ.

הגואל-קרניאלי, י' (1995). **רכישת קריאה אצל ילדי דאון בהקשר למדדים בגיל הגן**. עבודה לשם קבלת תואר מוסמך, הפקולטה לרפואה, החוג להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת תל-אביב.

הימל, ו' (1999). **תסריט מוכר ורכישת מילים חדשות ע"י ילדים לקוי שמיעה הנמצאים בשלב החד-מילי**. עבודה לשם קבלת תואר מוסמך, הפקולטה לרפואה, החוג להפרעות בתקשורת, אוניברסיטת תל אביב.

יוסיפון, מ' (2001). **חקר מקרה**. בתוך נ' צבר (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי**. (עמ' 257-307). לוד: הוצאת דביר.

כץ, ש' (2002). **תכנית התערבות מוקדמת לתינוקות עם תסמונת דאון: מדריך להורים ולאנשי מקצוע**. בתוך סובלמן-רוזנטל, ו' וקליין פ' ש' (עורכות), **חלון של הזדמנויות לקידום תינוקות וילדים עם תסמונת דאון**. תל אביב: רכס הוצאה לאור פרויקטים חינוכיים בע"מ.

כצנברגר, א' (1994). **היכולת לספר סיפור על פי סדרת תמונות: היבטים קוגניטיביים, לשוניים והתפתחותיים**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. ירושלים: האוניברסיטה העברית.

כצנברגר, א' (1997). **התפתחות היכולת לספר סיפור על פי סדרת תמונות**. חלקת לשון, 24, 61-80.

סובלמן-רוזנטל, ו' (1999). **התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל תינוקות עם תסמונת דאון ותינוקות רגילים בהקשר למרכיבי האינטראקציה עימם**. עבודה לשם קבלת דוקטורט, בית ספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

סובלמן-רוזנטל, ו' (2002). **התפתחות מיומנויות שפה ותקשורת אצל ילדים עם תסמונת דאון**. בתוך סובלמן-רוזנטל, ו' וקליין, פ' ש' (עורכות), **חלון של הזדמנויות לקידום תינוקות וילדים עם תסמונת דאון**. תל אביב: רכס הוצאה לאור פרויקטים חינוכיים בע"מ.

סובלמן-רוזנטל, ו' וקליין פ' ש' (2002). **מאפייני התנהגות תיווכית במסגרת המשפחה והשפעתם על התפתחותם של ילדים רגילים וילדים עם תסמונת דאון**. בתוך סובלמן-רוזנטל וקליין, פ' ש' (עורכות), **חלון של הזדמנויות לקידום תינוקות וילדים עם תסמונת דאון**. תל אביב: רכס הוצאה לאור פרויקטים חינוכיים בע"מ.

סובלמן-רוזנטל, ו' וקליין, פ' ש' (2003). תהליך התפתחות התקשורת של תינוקות עם תסמונת דאון בהשוואה לתינוקות רגילים : תהליך אטי או שונה? **מגמות, מב(4)**, 585-600.

סמילנסקי, ש' ושפטיה, ל' (1993). **המשחק הסוציודרמטי – אמצעי לקידום לימודי, חברתי ורגשי של ילדים צעירים**. קריית ביאליק : הוצאת אח.

פאוסט, מ' (1990). **תהליכי עיבוד מידע "מלמעלה" (Top Down) ו"מלמטה" (Bottom-up) בשתי ההמיספרות המוחיות: השפעת מידע הקשרי לעומת מידע גירוי במטלות מילוליות**. עבודה לשם קבלת דוקטורט, חוג לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בר-אילן.

פירשטיין, ר' ווכסלר, מ' (1988). **כירורגיה פלסטית משקמת בבעלי תסמונת – דאון**. ירושלים : זק

פירשטיין, ר' ומינצקר, י' (1994). מבוא בתוך ר' שיף (עורכת), **אחי המיוחד** (עמ' 7-11). ירושלים : יחדיו.

פירשטיין, ר' ורנד, י' (1998). **אל תקבלוני כמות שאני**. פרוינד בע"מ.

פירשטיין, ר', רנד, י' ופירשטיין, ר' ש' (2001). **אל תקבלוני כמות שאני.. גישה פעילה – משנה**. ירושלים : המרכז הבינלאומי לקידום כושר הלמידה.

פיאז'ה, ז' (1967). **תפיסת העולם של הילד**. תל אביב : ספריית הפועלים.

צבר בן – יהושע, נ' (1997). **המחקר האיכותי בהוראה ובלמידה**. תל-אביב : מודן.

צבר-בן יהושע, נ' (עורכת). (2001). **מסורות וזרמים במחקר האיכותי**. לוד : הוצאת דביר.

קוזומה, ש' (1994). מהי תסמונת דאון. בתוך ק' ס' גונדרסון (עורכת), **ילדים עם תסמונת דאון : מדריך להורים** (עמ' 30-11). ירושלים : ית"ד.

קומרניק, א' (1997). **השפעה של גרייה מטרימה של תרחיש על זיהוי מילים בשתי ההמיספרות המוחיות**. עבודה לשם קבלת תואר מוסמך, חוג לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בר-אילן.

קליין, פ' ש' (1985). **ילד חכם יותר-הגמשה שכלית בגיל הרך**. ירושלים : דפוס "דף-חן" בע"מ.

קליין, פ' ש' (2000). מאפייני התנהגות תיוכית במסגרת המשפחה והשפעתם על הילד בתרבויות שונות. בתוך פ' ש' קליין (עורכת), **תינוקות, טף, הורים ומטפלים**. תל-אביב : רכס הוצאה לאור פרוייקטים חינוכיים בע"מ.

רינגוולד-פרימרמן, ד' (2003). **הצמד אם-ילד כמערכת דינמית : צמיחתם של סמלים לשוניים בסביבות לשוניות מרובות ערוצים-שפת סימנים ישראלית, תקשורת סימולטנית ועברית**. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה, בית ספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב.

שקדי, א' (2003). **מילים המנסות לגעת : מחקר איכותני – תיאוריה ויישום**. תל-אביב : הוצאת רמות אוניברסיטת תל-אביב.

- Abbeduto, L., Short-Myerson, K., Benson, G., Dolish, J., & Weissman, M. (1998). Understanding referential expressions in context: Use of common ground by children and adolescents with mental retardation. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1348-1362.
- Abbot, V., Black, J. B., & Smith, E.E. (1985). The Representation of scripts in memory. *Journal of Memory and Language*, 24, 179-199.
- Armus, S. R., & Nicholas, L. E. (1989). Aphasic and non brain damaged adult's knowledge of scripts for common situations. *Brain and Language*, 36, 518-528.
- Bates, E., Bretherton, I., Shore, C., McNew, S. (1983). Names, gestures and objects :The Role of context in the emergence of symbols. In K. E. Nelson (Ed.), *Children's language. Vol.IV*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Beattie, R. G., & Kysela, G. M. (1995). A descriptive study of communicative intentions used by hearing teachers and preschool children with hearing loss. *Journal of Childhood Communication Disorders*, 17, 32-41.
- Beeghly, M., Weiss-Perry, B., & Cicchetti, D. (1990). Beyond sensorimotor functioning: Early communicative and play development of children with Down- Syndrome. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome: A developmental perspective*.
- Berger, J., & Cunningham, C. C. (1981). The Development of eye contact between mothers and normal versus Down –Syndrome infants. *Developmental Psychology*, 17(5), 678-689.
- Berglund, E., Eriksson, M. (2000). Communicative development in Swedish children 16-28 months old: The Swedish early communicative development inventory words and sentences. *Scandinavian Journal of Psychology*, 41, 133-144.

- Berglund, E., Eriksson, M., Johanson, I. (2001). Parental reports of spoken language skills in children with Down Syndrome. *Journal of Speech and Hearing Research*, 44, 179-191.
- Berman, R. A. (1985). *Acquisition of Hebrew*. Hillsdale, NJ :Erlbaum.
- Betz, C. L. (1998). Early intervention programs. *Journal of Pediatric Nursing : Nursing Care of Children and Families*,13(2) ,67.
- Bird,G., & Buckley, S. (1994). Why we prefer mainstream education (chap.5). In meeting the education needs of children with Down Syndrome. Retrieved. May 15,2001. from [http:// www.downsnet. org/library/books/meeting_needs/Default.asp](http://www.downsnet.org/library/books/meeting_needs/Default.asp)
- Bjourklund, F. D. (1989). *Children's thinking, developmental function and individual differences*. Pacific Grove California;Books/ cole Publishing Company.
- Bless, D., Swift, E., & Rosen, M. (1985). *Communication profiles of children with Down's Syndrome*. Waisman Center on Mental Retardaton and Human Development.University of Wisconsin, Madison.
- Bloom, L. (1981). Language development in relation to cognition. In R. Stark (Ed.), *Language behavior in infancy and early childhood*. (pp. 395-398). New-York/Elsevier, North-Holland.
- Bourdreau, D. M., & Chapman, R. S. (20000). Event Representation and linguistic Skill in narratives of children and adolescents With Down Syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Resarch*, 43, 1146-1159
- Brannon, J. (1968). Linguistic word classes in the spoken language of normal, hard of hearing and deaf children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 11, 279-287.
- Brown, A., & Palincsar, A. M. (1989). Guided cooperative learning and individual knowledge acquisition. In L. Resnick (Ed.), *Knowing learning and instruction: Essay in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Buckley, S. (1985). Attaining basic educational skills: Reading, writing and numbers. In D. Lane & B. Starford (Eds.), *Current Approaches to Down's Syndrome*. 315-343.
- Buckley, S. (2000). *The Down Syndrome education trust*. The Sarah Duffen Center. Portsmouth
- Buckley, S., & Sacks, B. (1987). *The Adolescent with Down's Syndrome: Life for the teenager and for the family*. Portsmouth, UK: Portsmouth Down's Syndrome trust.
- Camarta, S., & Yoder, P. (2002). Language transactions during development and intervention : Theoretical implications for developmental neuroscience. *International Journal of Developmental Science*. 20, 459-465.
- Carey, J .C. (1992). Health supervision and anticipatory guidance for children with genetic disorder.(including specific recommendations for trisomy 21, trisomy 18 and neurofibromatosis). *Pediatrics Clinics of North America*, 39(1), 25-53.
- Carr, J. (1995). *Down's Syndrome children growing up*. Great Britain: University Press, Cambridge.
- Caselli, M. C., Vicari, S., Langobardi, E., Lami, L., Pizzoli, C., & Stella, G. (1998). Gestures and words in early development of children with Down Syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1125-1135.
- Chapman, R. (1981). Exploring children's communication intents. In J. Miller (Ed.), *Adding language production in children*. (pp. 111-136). Baltimore: University Park Press.
- Chapman, R. (1995). Language development in children and adolescents with Down Syndrome. In P. Fletcher & B. MacWhinney. (Eds.), *Handbook of child language* (pp. 641-663). Blackwell Publishers, Oxford, England.
- Chapman, S. R., Schwartz, S. E., & Kay-Raining-Bird, E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down Syndrome. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 1106-1120.

- Chapman, R. S. Schwartz, S. E., Seung, H-K., & Kay-Raining Bird, E. (1998). Language skills of children and adolescents with Down Syndrome: II Production deficits. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 861-873
- Chapman, R., Seueng, H-K., Kay-Raining Bird, E. (2000). Predicting language production in children and adolescents with Down Syndrome: The Role of comprehension, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42, 340-350.
- Cicchetti, D., & Beeghly, M. (Eds.) (1990). *Children with Downs Syndrome - A developmental perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Clark, E. V. (1988). On the logic of contrast. *Journal of Child Language*, 15, 317-335.
- Constable, C. M. (1986). The application of scripts in the organization of language intervention contexts. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge: Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crotty, M. (1998). *The foundation of social research : Meaning and perspective in the research process*. Leonards, Australia.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New-York. McGraw: Hill.
- Dmitriev, V., & Olewein, P. L. (Eds.), (1988). *Advances in Down Syndrome*. Seattel: Special Child Publication.
- Dodd, B. (1976). A comparison of the phonological of mental age matched normal, severely subnormal and Down Syndrome children. *British Journal of Disorders of Communication*, 11, 27-42.
- Dromi, E. (1986). The one-word period as a stage in language development: Quantitative and qualitative accounts. In I. Levin (Ed.), *Stage and structure: Reopening the debate*. Norwood N.J.: Ablex

- Dromi, E. (1993). The Development of prelinguistic communication: Implications for language evaluation. In S. Harel & N. J. Anastasow (Eds.), *The At risk infant*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing.
- Dromi, E., & Berman, R. A. (1982). A morphemic measure of early language development: Data from modern Hebrew. *Journal of Child Language*, 9, 403-424.
- Ems, R. N., & Brown, C. (1978). Adaptation to the birth of Down-Syndrome infants. *Journal of American Academy for Child Psychiatry*, 17, 299-323.
- Farrar, M. J., Friend, M., & Forbes, J. N. (1993). Event knowledge and early language acquisition. *Journal of Child Language*, 20, 591-606.
- Faust, M., & Babkoff, H. (1997). Scripts as a printing stimulus for lexical decisions with visual hemifield stimulation. *Brain and Language*, 57, 423-437.
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J.S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J.P., Pethick, S., & Reilly, J.S. (1993). MacArthur Communicative Development Inventories: User's guide and technical manual. San Diego, CA: Singular Publishing Group
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M. R. (1979). *The Dynamic assessment of retarded performers*. New York : University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as I am: Helping the "retarded people" to excel*. New-York: Plenum Press.
- Field, T.M.(1977). Effects of early separation interactive deficits and experimental manipulation of infant-mother face to face experimental interaction. *Child development*, 48, 763-771.
- Field, T. M. (1984). Play behaviors of handicapped children who have friends. In T. Field., J. L. Roopnarine., & M. Segal (Eds.), *Friendship in normal and handicapped children*. New Jersey: Albex: Pub.

- Fischer, M. A. (1987). Mother-child interaction in preverbal children with Down Syndrome .
Journal of Speech and Hearing Disorders, 52, 179-190.
- Fivush, R., & Slackman, E. A. (1986). The Acquisition and development of scripts. In K. Nelson(Ed.), *Event knowledge :Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fogel, A. (2000). Systems attachment and relationships. *Human Development*, 43, 314-320.
- Fowler, A. E. (1990). Language abilities in children with Down Syndrome: Evidence for specific syntactic delay. In D. Cicchetti., & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down Syndrome - A developmental perspective* (pp. 302-328). Harvard medical school and the children's hospital, Boston. Cambridge University Press.
- French, L. (1986). The Language of events. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge :Structure and function in development*. Hillsdale, NJ :Erlbaum.
- French, L., Boynton, M. L., & Hodgers, R. (1991). Beginnig to talk with peers: The roles of setting and knowledge. In S.A. Gelman & J. Byrnes. (Eds.), *Perspectives of language and thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gathercole, S., & Martin, A. (1996). Interactive processes in phonological memory. In S. Gathercole (Ed.), *Models of short term memory* (pp.73-100). East Sussex, UK: Psychology Press.
- Geary, D. C. (1995). Reflections of evolution and culture in children's cognition: Implications for mathematical development and instruction . *American Psychologist*, 50(1), 24-37.
- Gillham, B. (1979). *The First words language programme*. London: George Allen and UnWinn.
- Gillham, B. (1990). First words in normal and Down Syndrome children: A comprasion of content and word form categories. *Child Language Teaching ans Theory*, 6, 25-32.

- Gillis, S. (1987). *Words and categories at the onset of language acquisition : Product versus Process*. Unpublished manuscript. University of Antwerp, Belgium.
- Gillis, S. & De Schutter, G. (1986). Transitional phenomena revisited: Insights into the nominal insight. In B. Lindblom & R. Zetterstrom(Eds.), *Precursors of early speech*. Stockholm: Stockton Press.
- Goda, S. (1964). Spoken syntax of normal, deaf and retarded adolescent, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 3, 401-405.
- Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1984). *Ethnography and qualitative design in educational research*. London:Academic Press.
- Goldfield, B. A. & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition :Rate,content and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17 (1), 171-183.
- Goldstein, H., Wickstorm, S., Hyoson, M., Jamison, B. (1988). Effects of Sociodramatic script training on social and communicative interaction. *Education and Treatment of Children*, 11(2), 97-117.
- Goldstein, H., & Cisar, C. (1992). Promoting interaction during sociodramatic play. teaching scripts to typical preschoolers and classmates with disabilities. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 25, 265-280.
- Granott, N., & Parziale, J. (2002). *Microdevelopmental transition processes in development and learning*. Cambridge University Press.
- Graue, M. E. & Walsh, D. (1998). *Studying children in context*. Tihousand Oaks.
- Gross (1992). The Early development of three profoundly gifted children of IQ 200. In P.S. Klein. & A.J. Tannenbaum.(Eds.), *To be young and gifted*. Norwood, New Jersey: Albex Publishing Corporation.

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research (ch.6). In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*.(pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Guralnick, M. J. (1998). Effectiveness of early intervention for vulnerable children: A developmental perspective *American Journal of Mental Retardation*, 102(4), 319-345.
- Hanson, M. J., & Harris, S. R. (1986). *Teaching the young child with motor delays: A guide for parents and professionals*. Pro-Ed. Austi, Texas.
- Harper, V. L., & McClukey, S. K. (2002). Caregiver and peer responses to children with language and motor disabilities in inclusive preschool programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 17. 148-168
- Harris, J. (1983). What does mean length of utterance mean? evidence from a comparative study of normal and Down Syndrome children. *British Journal of Disorders of Communication*, 18, 153-169.
- Hodapp, R. M., & Zigler, E. (1990). Applying the developmental perspective to individuals with Down's Syndrome. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down's Syndrome –a developmental perspective*. Cambridge University Press.
- Horstmeier, D. (1995). Communication .In S.M. Pueschel (Ed.), *A parents guide to Down Syndrome*.(pp. 233-257). Fourth Printing. Baltimore Maryland: Paul H Brookes Publishing.
- Huberman, A. M., & Milles, M.B. (1994). Data management and analysis methods (ch.27). In N. K. Denzin., & Y. S. Lincoln(Eds.), *Handbook of qualtitive research*(pp. 428-444).
- [Http://www.Pigur.co.il](http://www.Pigur.co.il)
- Iverson, J. M., Caprici, O., & Caselli, M. C. (1994). Communication to language, *Cognitive Development*, 9, 23-43.
- Jaruratanasirikul, S., Soponthammarak, S., Chanvitan, P., Limprasert, P., Sriplung, H., Leelasamran, W., & Winothai, S. (2004). Clinical abnormalities, intervention program

- and school attendance of Down Syndrome children in southern Thailand. *J Med Assoc Thai Vol .87 No .10*,1199-1204.
- Jones, O. H. M. (1980). Prelinguistic communication skills in Down's Syndrome and Normal Infants. In T. M. Field., S. Goldberg, D. Stern., & A. Sostek (Eds.), *High-risk Infants and children:Adult and peer interactions* (pp. 205-225). New-York: Academic Press.
- Klein, P. S. (1984). Behavior of Israeli mothers toward infants in relation to infants precieved temperament. *Child Development*, 55, 1212-1218.
- Klein, P. S. (1988). Stability and change in interaction of mothers and infants. *Infant Behavior and Development*, 11, 55-70.
- Klein, P. S., Raziel, P., Brish, M., & Birenbaum, E. (1987a). Cognitive performance of 3 years olds born at very low birth weight . *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 7, 117-129.
- Klein, P. S., Weider, S., & Greenspan, S. L. (1987b). A theoretical overview and empirical study of mediated learning experience :Prediction of preschool performance from mother –infant interaction patterns. *Infant Mental Health Journal*, 8(2), 110-129.
- Klein, P. S. & Alony, S. (1993). Immediate and sustained effects of maternal mediation behaviors in infancy. *Journal of Early Intervention*, 71(2), 177-193.
- Klein, P. S. (1996). *Early Intervention:Cross – cultural experience with mediational approach*. New York: Carland Publishing Inc.
- Kuminn, L. (1994). *Communication skills in children with Down Syndrome*. USA: Wood bine House, INC.
- Lederberg , A. R., & Prezbindowski, A. K. (2000). Impact of child deafness on mother- toddler interaction: Strengths and weaknesses. In P. E. Spencer., C. J. Erting., & M. Marschark (Eds.), *The Deaf child in the family and the school: Essays in honor of Kathryn P.Meadow –Orlans. Mahwah*, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Lee, K., & Karmiloff-Smith, A. (2002). Macro and microdevelopment research: Assumptions, research strategies, constraints, and utilities. In N. Granott & J. Parziale (Eds.), *Microdevelopment transition processes in development and learning*. (pp. 243-269) Cambridge; Cambridge University
- Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
- Le Prevost, P. A. (1983). Using the Makaton vocabulary in early language training with a Down's Syndrome baby: A single case study. *Mental Handicap*, 11, 28-29..
- Ling, D. (1984). *Early intervention for hearing impaired children : Oral options*. San Diego, California: College Hill Press.
- Locke, J. L. (1989). Babbling and early speech: Continuity and individual differences. *First Language*, 9, 191-206.
- Lorenz, S. (1999). Making inclusion work for children with Down Syndrome. *News & Update*, 1(4),1-45
- Lucarriello, J., & Nelson, K. (1986). Soft-filler categories as memories organizers for young children. *Developmental Psychology*, 21, 272-282.
- Lucarriello, J., & Kyratzis, A., & Engel, S. (1986). Event representations context and language. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge : Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lynn, N. (1993). *Cognitive and brain function in Down's Syndrome*. University of Arizona, Tusconaz.
- Lynch, M. P., Oller, D. K., Eilers, R. E., & Basinger, D. (1991). *Vocal development of infants with Down Syndrome*. Paper presented at the 11th Symposium for research on child language disorders, Medison, WI.
- Madaule, P. (1989). Downs syndrome: Becoming just one of the kids. Retrived, September, 29, 2002 from <http://www.listening center.com>

- Maital, S. L., Dromi, E., Sagi, A., & Borenstein, M. H. (2000). The Hebrew communicative of developmental inventory language specific properties cross-linguistic generalizations. *Journal of Child Language*, 27, 42-67.
- Maron, J. M. (1986). Identification of Downs Syndrome adults from prolonged vowel samples. *Journal of Communication Disorders*, 19, 387-394.
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative research design: An interactive research*. London: Sage Pub.
- McGhee, L. J. & Eckerman, C. O. (1983). The Preterm infant as a social partner :Responsive but unreadable. *Infant Behavior and Development*, 6, 461-470.
- McShane,J.(1980).*Learning to talk*. Cambridge, England :Cambridge University Press.
- Mervis, C. B., & Bertrand, J. (1994). Acquisition of the novel name-nameless category (N3C) Principle. *Child Development*, 65, 1646-1662.
- Mervis, C. B., & Bertrand, J. (1995). Early lexical acquisition and the vocabulary spurt :A response to Goldfield & Reznick. *Journal of Child Language*, 22, 461-468.
- Miller, P. (1980). *Instrumental enrichment-an intervention program for cognitive modifability*. Baltimore University Park Press
- Miller, J. F. (1992). Development of speech and language in children with Down Syndrome. In I .T. Lott., & E. E. McCoy (Eds.), *Down Syndrome Advances in Medical Care*. Willy-Liss Pub.
- Miller, J. F. (1999). Profiles of language development in children with Down Syndrome. In J. F. Miller ., & L. A. Leavitt (Eds.), *Improving the communication of people with Down Syndrome*.(pp. 241-263). Baltimore, Maryland: Paul H Brookes Publishing.
- Morad, M., Levi, E., & Merrick, J. (2002). National center for children with Down Syndrome in Israel. *Beit Issie Shapiro's Third International Conference on Developmental Disabilities:Policy,Practice & Research*. Isreal.

- Mundday & Niccolich. (1996). *Pretend Play and Patterns of Cognition In Down's Syndrome children.*
- Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C., & Yirmiya, N. (1988). Nonverbal communication skills in Downs Syndrome. *Child Development*, 59, 235-249.
- Mundy, P., Kasari, C., Sigman, M., & Ruskin, E. (1995). Nonverbal communication and early language acquisition in children with Down's Syndrome and in normally developing children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 157-167.
- Nadel, J. & Camaioni, L. (Eds.) (1993). *New perspectives in early communicative development*. London; Routledge.
- Neely, P. M., Neely, R. A., Justen, J. E., & Tipton –Sumner, C. (2001). Scripted play as a language intervention strategy for preschoolers with developmental disabilities. *Early Childhood Education Journal*, 28, 243-246.
- Nelson, K. & Gruendel, J. (1986). Children's scripts. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge :Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nelson, K. (1986). Event representation as basis for categorical knowledge. In K. Nelson (Ed.), *Event knowledge :Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Odom, L. S. (2002). Narrowing the question :Social integration and characteristics of children with disabilities in inclusion settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 167-170.
- Oelewin, P. L. (1995). Teaching reading to children with Down Syndrome: A guide for parents and teachers. Bethesda, MD: Wood-Bine House.
- Osiejuk, E. (1986). Knowledge of scripts reflected in discourse of aphasics and right brain damaged patients. *Brain and Language*, 53, 58-80.
- Papousek, M. and Papousek, H. (1989). From and function of vocal matching in interactions between mothers and their precanonical infants. *First Language*, 9, 137-158.

- Pramling, I. (1996). Upgrading the quality of early childhood education in Sweden. In P. S. Klein (Ed.), *Early intervention: Cross cultural experiences with a mediational approach*. N.Y.: Garland.
- Pretis, M. (2000). Early intervention in children with Down's Syndrome: From evaluation to methodology. *Infants and Young Children*, 12, 23-32.
- Ravid, D. & Nir, M. (2000). On the development of the category of adjective in Hebrew. In M. Beers., B. Van Den Bogaerde., G. Bol., J. De Jong & C. Rooijmans (Eds.), *From sound to sentence: Studies on first language acquisition*. Groningen: Center for Language and Cognition.
- Rice, M. (1991). Preschoolers QUIL:Quick incidental learning of words. In G. Conti-Ramsden & C. Snow (Eds.), *Children's language (vol.7)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Richards, M. P. M. (1974). The Psychological communication in the first year of life. In k. Conolly., & J. Bruner (Eds.), *The Growth of competence*. London : Academic Press.
- Rondal, J. (1994). Exceptional cases of language development in mental retardation: The Relative autonomy of language as cognitive system. In H. Tager-Fulsberg (Ed.), *Constraints on language acquisition : Studies of atypical children*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rondal, J. (1996). Oral language in Downs Syndrome. In J.A. Rondal., J. Perea., L. Nadel., & A. Comblain (Eds.), *Living and learning in the community*. New York: Wiley-Liss.
- Rosin, P., & Swift, E. (1999). Communication intervention : Improving the speech intelligibility of children with Down Syndrome. In J. F. Miller., M. Leddy., & L. A. Leavitt (Eds.), *Improving the communication of people with Down Syndrome* (pp.133-159). Baltimore, Maryland: Paul H.Brookes Publishing Co, Inc.
- Ross, B. L., & Berg, C. A. (1990). Individual differences in script reports: Implications for language assessments. *Topics in Language Disorders*, 10, 30-44.

- Sameroff, A. J. (1986). Environmental context of child development. *The Journal of Pediatrics*, 109, 192-200.
- Sanz, M. T. (1996). A comparison of vicarious and written training techniques applied to early stimulation by parents of their Down Syndrome babies. *Early Child Development and Care*, 126, 111-119.
- Schanck, R. C. ,& Abelson, R. (1977). *Scripts, plans, goals and understanding* .Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schwartz, S. F., Horowitz, F. D. & Mitchell, D. W. (1985). A comparison of the behavior of preterm and full-term infants .In S. Harel & M. J. Anastasion (Eds.), *The At -risk infant: Psycho/socio/medical aspects* (pp.87-93). Baltimore: Paul H.Brooks.
- Semmel, M. I. & Dolley, D. G. (1971). Comprehension and imitation of sentences by Down's Syndrome children as a function of transformational complexity. *American Journal of Mental Retardation*, 75, 739-745.
- Serafica, C. E. (1990). Peer relations of children with Down syndrome. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome* (pp. 369-398). New York :Cambridge University Press.
- Shatz, M. (1983). On transition, continuity, and coupling: An alternative approach to communicative development. In R. Golinkoff (Ed.), *The Transition from prelinguistic to linguistic Communication*. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Slavin, R. E. (1983). *Cooperative learning*. New York. NJ: Longman.
- Smith, B. L., & Oller, D. K. (1981). A comprehensive study of premeaningful vocalization produced by normally Down syndrome infants. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 46-51.

- Smith, B. L., & Stoel –Gammon, C. (1983). Longitudinal study of stop consonant production in normal and Down Syndrome children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 48, 114-118.
- Steffens, M. L., Oller, D. K., Lynch, M. P., & Urbano, R. C. (1992). Development in infants with Down Syndrome and infants who are developing normally. *American Journal of Mental Retardation*, 97(2), 235-246.
- Stroeminger, A. Z., Winkler, M. R., & Cohen, L. T. (1984). Speech and Language evaluation. In S. M. Pueschel (Ed.), *The Young child with Down Syndrome* (pp. 253-261). New York: Human Sciences Press.
- Thordardottir, E . T, Chapman, R .S , Wagnwe, L. (2002). Complex sentence production by adolescents with Down Syndrome. *Applied Psycholinguistics*, 23, 163-183.
- Van Geert, P. (1994). *Dynamic systems of development: Change between complexity and Chaos*. Manchester: TJ Press Ltd.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge: MIT Press (Orig pub in 1934).
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society : The Development of higher psychological processes. In M. Cole., V. John-Steiner., S. Scribner., & E. Soubeman (Eds.), *Mind in society*. Cambridge, M A: Harvard University Press.
- Werstch, J. V. (1984). The Zone of proximal development, some conceptual issues. In J. V. Werstch & B. Rogoff (Eds.), *Children's learning in the zone of the proximal development*. San Fransisco: Jossey Bass.
- Wishart, J. G. (1993). The development of learning difficulties in children with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 37, 389-403.
- Yoder, P., & Spruytenburg, H., Edwards, A. & Davies, B. (1995). Effect of verbal routine contexts and expansions on gains in the mean length of utterance in Children With

Developmental Delays. *Language, Speech, and Hearing Services In schools*. 26, 21-30.

נספח מספר 2

דוגמא לטבלת ניתוח משפטים

Episode	Sentence_number	יזמה לנושא	יזמה לפעילות	יזמה לחיפוש מידע	תגובה המשכית	רלוונטית	רלוונטית חלקית	לא רלוונטית	אחר
201	30	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	32	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	34	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	36	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	39	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	42	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	46	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	50	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	52	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	54	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	58	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	60	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	62	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	64	No	No	No	Yes	No	No	Yes	No
201	67	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	69	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	71	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	184	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	186	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	192	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	194	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	196	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	198	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	230	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	234	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	236	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
201	238	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	96	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	98	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	100	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	102	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	105	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	107	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
203	109	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	112	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	115	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	119	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	121	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	123	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	125	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	127	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	129	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	131	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	134	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	136	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No

Episode	Sentence_number	יזמה לנושא	יזמה לפעילות	יזמה לחיפוש מידע	תגובה המשכית	רלוונטית	רלוונטית חלקית	לא רלוונטית	אחר
204	139	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	140	No	Yes	No	No	No	No	Yes	No
204	142	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	144	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	146	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	149	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	153	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	155	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	158	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	163	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	168	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	171	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	173	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	175	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	177	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	182	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	216	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	219	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	221	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	224	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	240	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	242	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	244	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	246	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	248	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No
204	250	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	254	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	257	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	259	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	261	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	266	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	268	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	270	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	272	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
204	274	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	279	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	281	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	283	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	286	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	288	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	291	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	293	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	295	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	297	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	301	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	304	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	306	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No

Episode	Sentence_number	יזמה לנושא	יזמה לפעילות	יזמה לחיפוש מידע	תגובה המשכית	רלוונטית	רלוונטית חלקית	לא רלוונטית	אחר
205	308	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	313	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
205	315	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
206	495	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
206	497	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
206	502	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	2	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	5	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	9	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	11	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	17	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	21	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	23	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	25	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No
207	27	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No
207	30	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	32	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	34	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	36	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	38	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	40	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	42	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	45	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	48	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	50	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	78	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	80	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	82	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	85	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	89	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	91	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	93	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	95	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	97	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	99	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	113	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No
207	115	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	117	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	119	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No
207	121	No	No	No	Yes	Yes	No	No	No

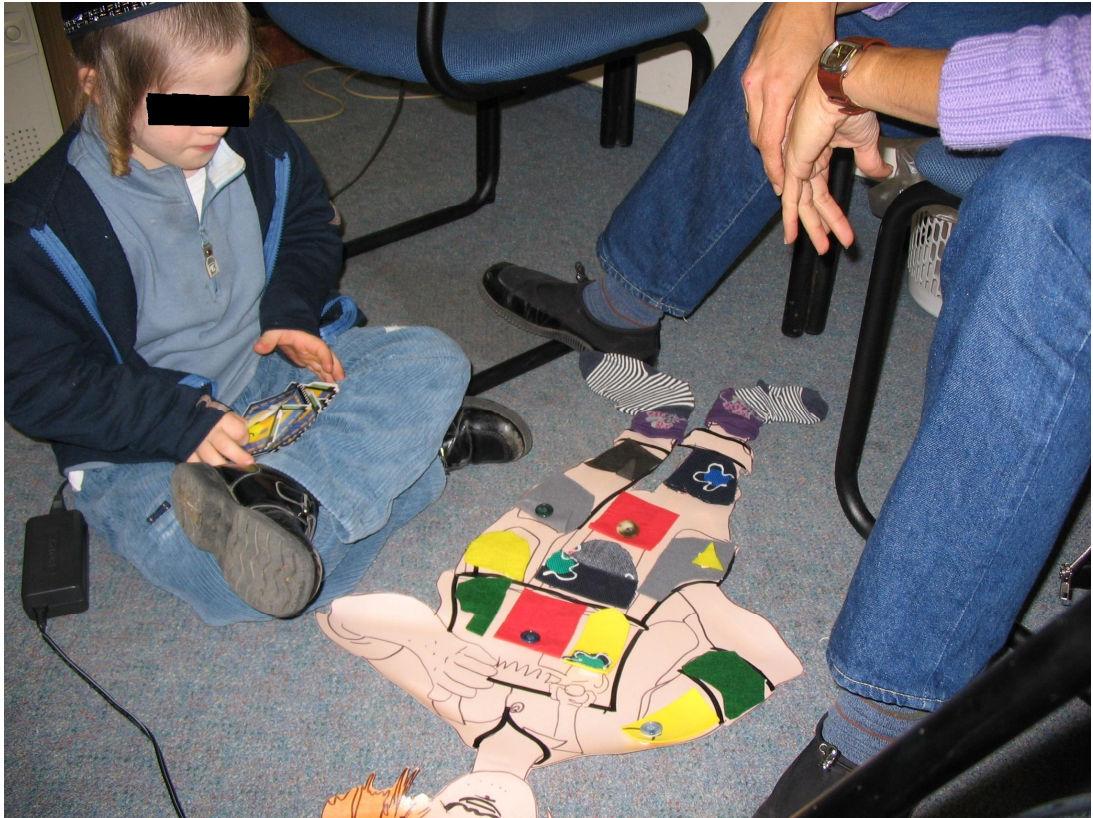
נספח מספר 3

תמונות של ילדי המחקר בתרחישים שונים









Abstract

One of the difficulties of Children with Down Syndrome (DS) is communication and language development. Hence the importance of intervention programs that focus on language and communication. The present study examined the impact of a “script-based mediation” intervention on the development of language and communication skills among elementary school age children with DS. The program focused on improving language production skills, and was based on a combination of two models. (1) the mediation model, which includes the following components of mediational interaction: focusing, conveying meaning, expanding, praise, and regulating behavior (Klein, 1984, 1996); and (2) the script model, which is a framework for language intervention at the single-word stage (Daromi, Sadoniasky-Erich, Ringwald-Frimerman, 1999) including principles of intervention through scripts.

The study focused on the following questions: (1) What are the characteristics of teachers' mediational profile? (2) What is the relationship between the structure of the mediational script and the teachers' mediational profile? (3) Will the intervention have a different effect on the communication and language skills of each child? (4) Is there a relationship between the structure of the script and the participants' language and communication skills?

The research presented here is a qualitative study, which integrates quantitative components in a longitudinal cross-case analysis. Six children with DS and three teachers participated in the study. The children's ages at the onset of the study ranged from 6 years and 5 months to 11 years and 5 months. Some of the children were at the single-word stage, and others were at the early grammatical stage. The research project lasted six months, and was divided into three stages:

Stage 1: Evaluation of the children's levels of language and communication before the intervention, and preparation of the teacher for the intervention program. Two measures were

used for this purpose: (a) the MacArthur questionnaire (Fenson, Dale, Reznick, Thul-Bates, Hurtun, Petnick, & Reily, 1991), translated by Meital, Dromi, Sagui, Yualis, Koren-Kari, and Shalom (1993), which examines expressive vocabulary; and (b) the MPU (Dromi & Berman, 1982), which examines the average length of an expression. At this stage, the teachers participated in a preliminary training program that dealt with mediation, the principles of scripts, and adapting scripts to the goals of language learning and other areas.

Stage 2: Implementation of the intervention in sessions with the children and teachers, and ongoing training of teachers. These interventions focused on fostering literacy and reading, development of mathematical thinking, and learning in a computer environment. The program was documented on video. Teachers participated in regular training sessions, in which they analyzed and discussed the video films. In addition, the teachers planned scripts for the continuation of interventions, and formulated teaching and language development goals for each of the children participating in the study.

Stage 3. Analysis of the sessions with children and teachers, and interviews with the teachers. The following measures were used for the analyses: (a) a measure for lexical development (Himmel, 1999), which examined changes in vocabulary structure and the rate of lexicon development; (b) a measure for analysis of pragmatic behavior (Sandbank, 1999), which examines typical patterns of communication between adults and children; (c) a measure for the analysis of the teacher's mediational behavior (OMI-Observing Mediational Interaction, Klein, 1984, 1988, 1996); and (d) a measure for analysis of the script, by episodes, which was used to identify different types of episodes. During this stage teachers were interviewed and asked to evaluate the program in terms of its contribution to their teaching methods and knowledge.

The process of improvement in language and communication skills was identified among all of the children who participated in the program. However, there were individual

differences in the extent of improvement found in the various language categories examined. Regarding the teachers' mediation profile and its relationship to the structure of the script, all three teachers used a similar pattern of general mediation. This was characterized by giving and demanding expanding behaviors, as well as on giving and demanding meaning. In the episode of authentic actual activity, the frequency of mediation for regulating behavior was higher than in other episodes. This finding indicates that it is important for teachers to be aware of the differences in mediation patterns of general episodes of the script on the one hand and the episode of authentic actual activity on the other. Such awareness can help teachers direct the teaching goals and mediation methods in a way that enables them to maximize the effectiveness of the script episodes.

Effects of the intervention on children's expressive vocabulary and pragmatic skills were noted in four areas: (a) tokens – the production of content words (verbs, nouns, adjectives and adverbs) including words' repetitions; (b) types of words – the production of different content words; (c) number of communication initiatives; and (d) types of communication initiatives (i.e., topic, activity, and search for information). Regarding tokens and types of words, the children showed progress in expressing nouns, verbs, adjectives and adverbs on both measures, although more progress was noted for tokens. This finding reflects the children's need to use language for the purpose of expressing their thoughts, opinions, and desires. It also indicates that the script intervention encourages the use of language tools for communication. The finding that the children used types of words less than tokens can evidently be attributed to difficulty in acquiring new words, which is characteristic of children with DS.

An increase in the number and types of initiatives was observed among half of the children participating in the study. Each of the children showed a significant change in their communication initiatives, which reflected progress by leaps and bounds. These strides, which

were observed toward the end of the intervention, are evidence of the slow reactions that characterize children with DS, who need more time to process and internalize their role as active participants in discourse. The children's participation in some scripts over time helped them to internalize pragmatic skills.

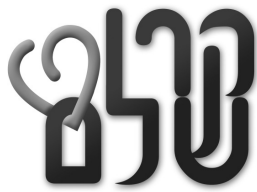
Children showed preference for specific topics. It is possible that the scripts included in the intervention aroused the interest expressed by the children and encouraged the expression of initiatives around those topics.

Regarding the relationship between the structure of the script and the children's communication and language skills, the script advanced the children's language and communication skills in terms of expressing content words as well as in terms of encouraging various types of initiatives. The episodes of planning and constructing knowledge together with the child, encouraged more expression of content words and production of communication initiatives than did other types of episodes. These findings highlight the differential contribution of various script episodes to the expression of content words and production of communication initiatives of children with DS. The contribution of preliminary episodes which prepare children for actual activities was found to be unique. The children's encounters with new knowledge and words in these episodes evidently encouraged them to link the new knowledge with existing knowledge, and to use the new words. These episodes contributed more than authentic episodes of actual activities. Although the authentic episodes were enjoyable, it seemed that the child focused on actual physical activity and was less available for language expression. In the authentic episodes of actual activities, the teachers engaged in more mediation that focused on regulating behavior than on other episodes, in which they focused more on adding meaning and expanding behavior. The latter might have had an effect on children's production and initiation of discourse – a finding that is significant, because it

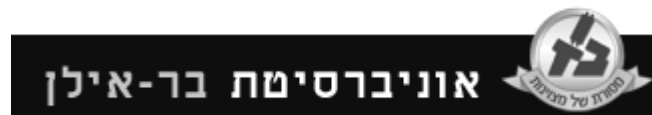
enables the identification of the specific teaching potential inherent in each of the script episodes.

The research findings also reveal a potential relationship between the children's level of language competence at the onset of the intervention and their progress in language and communication skills. Children who were at a more advanced stage of language development and showed higher levels of language skills at the onset of the intervention evidently benefited most from the "mediation script" model.

In sum, the findings suggest that interventions which combine principles of mediation with principles of script contribute most to advancing appropriate use of specific content words and to the use of language as a means of communication. The contribution of script episodes to the use of lexicon, enrichment of lexicon, and encouragement of discourse processes is differential. These findings could improve the quality and efficiency of intervention programs for children with DS and ensure that they are more focused and pragmatic.



מؤسسة "شاليم" | The Shalem Fund
لتطوير خدمات للشخص ذو
التخلف العقلي في السلطات المحلية
for Development of Services for People with
Intellectual Disabilities in the Local Councils
פיתוח שירותים לאדם עם מוגבלות שכלית
התפתחותית ברשויות המקומיות



The Effects of an Intervention Combining a Focus on Script and Mediation, on Language and Communication Skills of Children with Down Syndrome

Neta Levin Schwartz

Supervised by : Dr Rosenthal Varda & Prof Klein Pnina

Thesis submitted in partial fulfillment of the
Requirements for the Master's degree
School of Education, Bar-Ilan 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
2005

קרן שלם/528/2005