



קרן של"ם לפיתוח שירותים
לאדם עם פיגור שכלי ברשויות המקומית

איכות הלמידה המתווכת באינטראקציה בין

אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם או בלי

פיגור שכלי: השפעות תיווך האם ויחסי אחאים

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת:

דיקלה חנוכה-לוי

בית הספר לחינוך



הוגש לסנט של אוניברסיטת בר-אילן

עבודה זו נעשתה בהדרכתו של פרופסור דוד צוריאל

בית-הספר לחינוך

אוניברסיטת בר-אילן

ב"ה

עבודה זו הושלמה בעזרת מלגה נדיבה שניתנה לי במסגרת "מלגות הנשיא
לדוקטורנטים מצטיינים"

הנני מודה לתורמים, לנשיא האוניברסיטה, לרקטור ולדיקן על הענקת המלגה
שאפשרה לי השלמת עבודה זו.

כמו כן, נעשתה העבודה בתמיכת

קרן מחקר של פרופ' דוד צוריאל
קרן שלם לפיתוח השירותים למפגר
הקתדרא לחקר הילד המיוחד על שם קונין לוננפלד
לשכת המדען הראשי, משרד החינוך

תודתי נתונה לכולם

שלמי תודה

תודה מיוחדת למנחה, פרופ' דוד צוריאל, על שהיה לי הרבה יותר מאשר מנחה לדוקטורט אלא גם מנחה לחיים. תודה לך על התמיכה, הסובלנות, הזמינות, ההבנה העמוקה, העצות הטובות והרעיונות היצירתיים אשר לאורם הלכתי.

תודה לשבעים וחמש משפחות מקסימות שפתחו בפניי את דלת ביתם ובכך אפשרו לי להתוודע אל עולמם המרתק של האחאים.

תודה לכל אותם בתי הספר והארגונים הוולונטריים אשר עזרו לי בגיוס נבדקי המחקר, ביניהם, ארגון ית"ד, ארגון אקיי"ם והמכון הבינלאומי לקידום פוטנציאל הלמידה.

לדב הר אבן, אמן הסטטיסטיקה, על ההנחיה והסיוע הרב בארגון הנתונים ועיבודם הסטטיסטי. לד"ר רינת כספי, על חברות נפלאה, עידוד ותמיכה בכל שלבי המחקר וסיוע בניתוח התוצאות.

לד"ר הילה פלור, על שהיית זמינה ברגעי משבר... תודה על רוחב הלב.

לד"ר אדריאנה פלדמן, על העצות הטובות והמילים המרגיעות.

אחרונים לתודות אולם ראשונים לכבוד ולהערכה, למשפחתי הענפה:

"שבט" חנוכה ו- "שבט" לוי

להוריי-על מה שנטעתם והיום אתם קוצרים...

לחמי וחמותי, על התמיכה והאהבה

לאיש שלי, גיא, על אהבתך, סובלנותך והבנתך,

למאור עיניי, בני, על ששימשת לי מקור השראה בעצם קיומך,

אחיי ואחיותיי, תורי כעת להתגאות, תודה על מה שהינכם.

לגיסים ולגיסות.

ותודה לבורא עולם- על כל מה שנתן לכולם...

עבודה זו מוקדשת באהבה רבה להוריי,

רבקה ויוסף חנוכה,

על שתמכו בי ועודדו אותי ברגעים בהם הדבר נראה בלתי אפשרי לביצוע.

אבשל'ע און אונז

באדער

תוכן העניינים

רשימת לוחות

רשימת תרשימים

א-ד תקציר

1 מבוא

5 סקירה ספרותית

5 חלק א': הסביבה כמקדמת למידה

1. התיאוריה הסוציו-תרבותית של ויגוצקי

2. תאוריית 'ההתנסות בלמידה המתווכת' של פוירשטיין

3. סוכני התיווך ומאפייניהם

4. גורמים המשפיעים על טיב ההתנסות בלמידה המתווכת

25 חלק ב': אינטראקציות בין אחאים במשפחות של ילדים רגילים ובמשפחות של ילדים עם פיגור שכלי

1. מאפייני האינטראקציה האחאית -סקירה כללית

2. התנהגויות הוראה באינטראקציה בין אחאים

3. אינטראקציות בין אחאים במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי

4. איכות יחסי אחאים במשפחות של ילדים רגילים ובמשפחות של ילדים עם פיגור שכלי

36 חלק ג': סיכום מטרות והשערות

* מטרות המחקר

* השערות המחקר

* שאלות מחקר נוספות

39 שיטה

* נבדקים

* כלים

* הליך

- 60 א. הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר במאפייני האינטראקציה
התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים
- 79 ב. תיווך במצב חופשי ותיווך במצב מובנה באינטראקציה
אח בוגר-אח צעיר
- 86 ג. קשרים והבדלים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך
של האח הבוגר
- 98 ד. הקשר בין איכות יחסי אחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר
- 103 ה. הקשר בין המאפיינים האישיים לבין רמת התיווך של האחאים
הבוגרים באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר
- 110 ו. ניתוחי רגרסיה להסבר השונות של מדדי התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-
אח צעיר

- 126 א. מאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים
עם או בלי פיגור שכלי
- 144 ב. הבדלים בין תיווך במצב חופשי לבין תיווך במצב מובנה באינטראקציה
בין אחאים
- 148 ג. הקשר בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר
- 154 ד. הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר
באינטראקציה עם האח הצעיר

רשימת לוחות

עמוד

- | | | |
|----|---|--------|
| 41 | התפלגות המדגם על פי ההרכב המיני של דיאדת האחאים ועל פי מגדר האחאים הבוגרים עבור קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית | לוח 1: |
| 42 | ממוצעים וסטיות תקן של מספר הילדים במשפחה ומיקום האחאים הבוגרים במשפחה עבור קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית | לוח 2: |
| 43 | התפלגות נבדקי המחקר על פי השכלת אם ואב ומשלח יד של ההורים עבור קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה | לוח 3: |
| 62 | ממוצעים, סטיות תקן, תוצאות ניתוחי שונות ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד וניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe, בקרב אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר | לוח 4: |
| 66 | ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות ניתוחי שונות של הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, בקרב אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר | לוח 5: |
| 69 | ממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השונות של כל אחד ממרכיבי ההתנהגות של האחאים הצעירים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה | לוח 6: |
| 70 | הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי שונות של כל אחד ממרכיבי ההתנהגות של האחאים הצעירים, במצב החופשי ובמצב המובנה | לוח 7: |
| 72 | מתאמים בין רמת התיווך של האחאים הבוגרים לבין תגובות האחאים הצעירים על פי מרכיבי ההתנהגות הורבאליים והבלתי ורבאליים, בכלל המדגם ובכל אחת משלושת קבוצות המחקר בנפרד | לוח 8: |
| 75 | מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הורבאליות של האח הצעיר על פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות של האח הבוגר | לוח 9: |

- לוח 10:** מתאמי Pearson בין המדדים של כוונה והעדיות, הפעלה ללא תיווך
76 והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הורבאליות, בקרב קבוצת הפיגור לעומת קבוצות השוואה
- לוח 11:** מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות בלתי ורבאליות על
78 פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות
- לוח 12:** ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור כל אחד ממדדי
80 התיווך בנפרד, במצב החופשי ובמצב המובנה
- לוח 13:** הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור
81 האינטראקציה אפיון הקבוצה X מצב התיווך, ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך בנפרד
- לוח 14:** ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור כל אחד ממדדי
87 התיווך בנפרד, בקרב אמהות ואחאים בוגרים
- לוח 15:** ממוצעים וסטיות התקן של מדדי התיווך של האם ושל האח הבוגר
88 בשלושת קבוצות המחקר בנפרד ותוצאות המדידות החוזרות לגבי האינטראקציה של אפיון הקבוצה X הדמות המתווכת
- לוח 16:** מתאמים בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האח הבוגר,
94 בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד
- לוח 17:** ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות ניתוחי השונות של כל אחד ממדדי התיווך
97 בנפרד, בקרב ילדים (אחאים בוגרים) לאמהות בעלות איכות תיווכית גבוהה בהשוואה לילדים לאמהות בעלות איכות תיווכית נמוכה
- לוח 18:** הממוצעים, סטיות התקן, תוצאות ניתוחי שונות עבור כל אחד ממימדי
99 יחסי אחאים וכן תוצאות ניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe, בקרב שלושת קבוצות המחקר
- לוח 19:** מתאמי Pearson בין ארבעת המימדים של יחסי אחאים לבין מדדי התיווך
101 של האחאים הבוגרים בכלל המדגם ($n = 75$)

105	הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השונות של מדדי התיווך של ילדים שאמותיהם בעלות השכלה תיכונית לעומת ילדים שאמותיהם בעלות השכלה על-תיכונית	לוח 20:
112	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לכוונה והדדיות של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 21:
114	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך למשמעות של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 22:
115	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 23:
116	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לתחושת יכולת של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 24:
118	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 25:
120	מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי איכות התיווך הכללית של האח הבוגר ($n = 73$)	לוח 26:

רשימת תרשימים

עמוד

63	תרשים 1: ממוצעי שכיחות התיווך במדדים השונים בשלושת קבוצות המחקר
64	תרשים 2: פרופילי התיווך של אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר
67	תרשים 3: ממוצעי שכיחות ההתנהגויות הלא תיווכיות בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
70	תרשים 4: ממוצעי השכיחות של תגובות האח הצעיר על פי מרכיבי ההתנהגות הורבאליים והבלתי ורבאליים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
82	תרשים 5: ממוצעי שכיחות התיווך למשמעות של האח הבוגר, במצב חופשי ובמצב מובנה, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
83	תרשים 6: ממוצעי שכיחות התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר בקרב שלושת קבוצות המחקר, במצב חופשי ובמצב מובנה
85	תרשים 7: המתאם הקנוני בין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב המובנה, בכלל המדגם
89	תרשים 8: ממוצעי שכיחות התיווך לכוונה והדדיות בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
90	תרשים 9: ממוצעי שכיחות התיווך למשמעות בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
91	תרשים 10: ממוצעי שכיחות התיווך לתחושת יכולת בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
92	תרשים 11: ממוצעי שכיחות התיווך לויסות התנהגות בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
106	תרשים 12: ממוצעי שכיחות התיווך לתחושת יכולת בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה

- תרשים 13:** ממוצעי השכיחות של ההתנהגות האנטי תיווכית בקרב ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים של אמהות בעלות השכלה על תיכונית, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה
- 107
- תרשים 14:** ממוצעי איכות התיווך הכללית של ילדים שאמותיהם בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים שאמותיהם בעלות השכלה על-תיכונית בכל אחת מהקבוצות
- 108

תקציר

במחקר הנוכחי נעשה ניסיון לבחון את אופייה ואיכותה של האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה לאופייה ואיכותה של האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה. כמו כן, בדקנו באיזו מידה מושפע התיווך אותו מציגים האחאים הבוגרים לאחאים הצעירים שלהם ממצב האינטראקציה (משחק חופשי לעומת הוראה-מובנית), מרמת התיווך אליה הם נחשפים במהלך האינטראקציה עם האם ומאיכות היחסים עם האח הצעיר.

אחאים, ככלל, מבליים שעות רבות במשך היום האחד עם השני. בזמן זה מתקיימות ביניהם אינטראקציות רבות ומגוונות. אינטראקציות אלו איכותיות באופיין וטומנות בחובן התנהגויות רבות של חיקויים (Modeling), גילויים רגשיים, טיפול ודאגה וגם התנהגויות של הוראה והעברת מידע. ניתן לומר כי באינטראקציה אחאית קיימת התעניינות של האחד בהתנהגות של האחר ולאח הבוגר תפקיד חשוב בהתפתחות הקוגניטיבית של האח הצעיר (Azmitia & Hesser, 1993).

מחקרים מצביעים כי אחאים של ילדים עם פיגור שכלי נוטים לקבל על עצמם בשכיחות גבוהה את תפקיד העוזר, המלמד, המפעיל והאחראי באינטראקציה עם האח עם המוגבלות (e.g., Gibbs, 1993; Stoneman, Brody, Davis & Crapps, 1987, 1989). אחאים של ילדים עם התפתחות תקינה, לעומת זאת, נוטים לקבל על עצמם בעיקר תפקידים ברמה החברתית של חברות, תמיכה רגשית, מודל לחיקוי והזדהות ושותפים למשחק (Furman & Buhrmester, 1985).

נראה, אפוא, כי חשוב ומעניין לבחון את התנהגויות התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי במהלך האינטראקציה ביניהם. השאלה המרכזית במחקר זה הייתה האם רמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי תהיה שונה מרמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של האח עם הפיגור? מרכיבי האינטראקציה התיווכית שנבדקו במחקר זה מבוססים על תיאוריית ההתנסות בלמידה מתווכת של פוירשטיין (Feuerstein, Rand & Hoffman, 1979). התנהגויות התיווך המרכזיות שנצפו בקרב האחאים הבוגרים היו: (א) כוונה והדדיות (מיקוד), (ב) משמעות (ריגוש/שיום), (ג) טרנסצנדנטיות (הרחבה), (ד) תחושת יכולות (עידוד) ו- (ה) ויסות התנהגות. כמו כן, נצפו שכיחות הופעתן של תגובות האח הצעיר לתיווך המוענק לו על ידי האח הבוגר על פי שני מרכיבי התנהגות: התנהגות ורבאלית והתנהגות בלתי ורבאלית.

מחקרים קודמים המבוססים על תיאוריית הלמידה המתווכת דנו בהשפעה שיש לגורמים שונים הקשורים במלמד, בלומד ובאינטראקציה, על סגנון ההוראה התיווכי. ברוב המקרים נמצא כי התהליך התיווכי אינו רק משתנה המשפיע על ההתפתחות הקוגניטיבית של הילד אלא גם משתנה המושפע בעצמו מגורמים שונים (קוגניטיביים, רגשיים ואישיותיים). לפיכך, במחקר חדשני זה, העוסק בתהליכי תיווך המתקיימים בין זוגות אחאים הכוללים ילד עם פיגור שכלי בהשוואה לתהליכי תיווך המתקיימים בין זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה (עם פערי גיל מנטאליים וכרונולוגיים), ביקשנו להתמקד בנוסף בהשפעה של גורמים **מקדימים** איתם מגיע המתווך (האח הבוגר) לתהליך התיווכי על רמת התיווך שלו. גורמים אלה הם: רמת התיווך אליה נחשף האח הבוגר במסגרת המשפחה (רמת תיווך אם) ואיכות היחסים של האח הבוגר עם האח הצעיר. כמו כן, בדקנו את ההשפעה של מצב האינטראקציה קרי, מצב של משחק חופשי לעומת מצב הוראתי-מובנה, על רמת התיווך של האח הבוגר.

המדגם כלל 75 זוגות אחאים ואימותיהם אשר חולקו לשלוש קבוצות מחקר: (א) **קבוצת פיגור** שכללה אחאים בוגרים בגילאי 10.5 עד 14 שנים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בגילאי 6.5 עד 11.5 שנים. (ב) **קבוצת השוואה מנטאלית** שכללה זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גילאי האחאים הבוגרים נעו, גם כן, בין 10.5 עד 14 שנים, אולם גילאי האחאים הצעירים נעו בין 3.5 ל-6 שנים. בקבוצה זו, גילו הכרונולוגי של האח הצעיר השווה לרמת ההתפתחות השכלית של הילד עם הפיגור השכלי, שהיה מושא התווך בקבוצה הראשונה. (ג) **קבוצת השוואה כרונולוגית** שכללה, גם כן, זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה ובה טווח הגילאים של האחאים הבוגרים היה דומה לטווח הגילאים של האחאים הבוגרים בשתי הקבוצות הקודמות, וטווח הגילאים של האחאים הצעירים היה דומה לטווח הגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור השכלי.

המטרה של מערך מחקרי זה הייתה לבדוק באיזו מידה ניתן לייחס את הממצאים שיושגו דווקא להיות האח הצעיר עם פיגור שכלי (תוך פיקוח על רמתו השכלית הנמוכה על ידי השוואה עם הקבוצה המנטאלית) או דווקא להיות האח הצעיר בגיל כרונולוגי נתון (תוך פיקוח על גילו על ידי השוואה עם הקבוצה הכרונולוגית).

התצפיות באינטראקציות אח בוגר-אח צעיר והתצפיות באינטראקציות אם-ילד (אח בוגר) הוסרטו במסרטי וידאו בשני מצבים: משחק חופשי והוראה-מובנית. תצפיות אלו נערכו בסביבה הטבעית של המשתתפים (בביתם) ונמשכו 20 דקות לכל אינטראקציה (אח-אם ואם-ילד) מתוכן 10 דקות לכל מצב (חופשי ומובנה). ניתוח האינטראקציות (אח-אם, אם-ילד) התבסס על כלי לניתוח תצפית מובנית (OMI) שפותח על ידי קליין וחב' (Klein, Wieder & Greenspan, 1987) וכן על התאמת הכלי לתצפית על אינטראקציות בין עמיתים (Shamir & Tzuriel, 2002).

איכות היחסים בין האחאים נבדקה במחקר זה באמצעות שאלון יחסי אחאים (עליו ענה האח הבוגר) שפותח על ידי פורמן ובורמהסטר (Furman & Buhrmester, 1985) ומתייחס לארבעה גורמים לפיהם ניתן לאפיין יחסי אחאים: חום וקירבה, מעמד וסמכות, קונפליקט ויריבות (להלן 'העדפה הורית')- כל גורם מורכב ממספר סולמות הבודקים אותו.

ממצאי המחקר הנוכחי תמכו במרבית ההשערות. אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור העניקו, באופן מובהק, תיווך רב יותר ואיכותי יותר לאחאים הצעירים בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים בעלי התפתחות תקינה, התואמים בגילם לגיל המנטאלי או לגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור. יתרה מזאת, הממצאים הצביעו על כך שאחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית העניקו, באופן מובהק, תיווך רב יותר ואיכותי יותר לאחאים הצעירים שלהם מאשר אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. נראה כי אחאים מתווכים מתאימים את רמת התיווך שלהם בהתאם למאפייני הילד לו הם מתווכים: עם או בלי פיגור שכלי, בעל רמה שכלית נמוכה או גבוהה. בנוסף, אחאים צעירים עם פיגור שכלי, בהשוואה לאחאים צעירים בקבוצה הכרונולוגית (בעלי רמה שכלית גבוהה יותר), גילו, באופן מובהק, כמות רבה יותר של תגובות ורבאליות לתיווך המוענק להם על ידי האח הבוגר. כמו כן, שכיחות התגובות הבלתי-ורבאליות בקרב אחאים צעירים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מזו שבשתי קבוצות ההשוואה. ממצא זה רומז על כך שרמת ההיענות של האח הצעיר לתיווך המוענק לו עולה ככל שהמתווך מגביר את מאמצי התיווך שלו.

הממצאים הצביעו על כך שבמצב המובנה, בהשוואה למצב החופשי, אחאים בוגרים תיווכו בשכיחות גבוהה יותר, באופן מובהק, בארבעת מדדי התיווך: כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות ותחושת יכולת. ממצאים אלה התקבלו בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד, למעט מדד משמעות לגבי התקבלה מגמה הפוכה בקרב אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. מיון התנהגויות התיווך לסיטואציה חופשית מול מובנית חשפה את הממצא כי אף במדד הטרנסצנדנטיות רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. עם זאת ממצא זה התקבל במצב החופשי בלבד.

בבדיקת הקשר בין התנהגויות התיווך של האם, כפי שבאו לידי ביטוי באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) לבין התנהגויות התיווך של האח הבוגר, כפי שבאו לידי ביטוי באינטראקציה אח-בוגר-אח צעיר, התקבלו קשרים גבוהים ומובהקים בעיקר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית (שבה הרמה השכלית של הלומד באינטראקציה האחאית הייתה גבוהה). קשרים אלה התקבלו ביחס למדדי התיווך- כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות וכן ביחס לציון 'איכות התיווך

הכללית'. לעומת זאת, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית (שבהן הרמה השכלית של הלומד באינטראקציה האחאית הייתה נמוכה) התקבלו, לרוב, קשרים נמוכים ובלתי מובהקים בין תיווך האם לתיווך האח הבוגר. ממצאים אלה מלמדים כי אחאים בוגרים ערים לצרכים ולקשיים של הלומד ומשנים, במידת הצורך, את התיווך אליו נחשפו במסגרת המשפחה. נראה כי הם הפנימו את תיווך האם והתאימו אותו לילד הניצב מולם.

איכות היחסים בין אחאים נמצאה קשורה, באופן מובהק, לאיכות התיווך הכללית של האח הבוגר. ככל שהאח הבוגר תפש את מקומו ביחס לאח הצעיר במונחים של מעמד וסמכות, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר, דבר שהתבטא בעיקר בתיווך במדדים של כוונה והדדיות וויסות התנהגות. לעומת זאת, ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שיחסיו עם האח הצעיר מאופיינים ברמה גבוהה של קונפליקט, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה נמוכה יותר והוא תיווך פחות במדדים- כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. תפישת האח הבוגר את ההעדפה של ההורה את האח הצעיר נמצאה אף היא קשורה לאיכות התיווך הכללית שלו אולם, בכיוון חיובי. ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים יותר את אחיו הצעיר מאשר אותו, כך הוא תיווך לו ברמה גבוהה יותר ביחס לכל מדדי התיווך (פרט לטרנסצנדנטיות). בדיקת ההבדלים בעוצמת המתאמים בין הקבוצות הצביעה על כך שכמעט ולא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ביחס למתאמים השונים שהתקבלו.

ממצאי המחקר הנוכחי תורמים להבנה מעמיקה של אופי האינטראקציה התיווכית של אחאים במשפחות בהן ילד עם פיגור שכלי בהשוואה למשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה. נראה, אפוא, כי אחאים בוגרים של ילדים צעירים עם פיגור שכלי משתמשים באסטרטגיות תיווך אשר נמצאו יעילות במדגמים אחרים (בתיווך מבוגר-ילד וכן בתיווך בין ילדים) ואף מתאימים את רמת התיווך שלהם בהתאם לצרכיו של הילד לו הם מתווכים. מעבר לכך, תומכים הממצאים בידע המחקרי אודות ההשפעה של גורמים שונים הקשורים במתווך, בלומד ובאינטראקציה על התהליך התיווכי.

מבוא

בעשורים האחרונים ישנה נטייה להדגיש את מעורבות המשפחה בתהליכי ההוראה של הפרט בחינוך, ובעיקר בחינוך המיוחד (Hancock & Kaiser, 1996; Hemmeter & Kaiser, 1997; Wall & Gast, 1997; Tannock & Girolametto, 1992). ברוב המקרים, ההורים הם בני המשפחה היחידים שלוקחים חלק בתהליכים אלה.

העזרה והטיפול שאחאים של ילדים עם מוגבלויות מעניקים לאחיהם, כמו גם ההשפעות השליליות והחיוביות של האחאים האחד על השני במשפחות אלו, נבדקו במחקרים רבים (Begun, 1989; Blacher, 1993; Cicirelli, 1995; Hawkins, Singer, & Nixon, 1993;) (Grossman, 1972; Moore, Howard & McLauughlin, 2002; Turnbull & Turnbull, 1992), אולם, רק במחקרים בודדים ניבדק הנושא של שיתוף אחאים בתהליכי-הוראה המשלבים ילדים עם מוגבלויות (Cash & Evans, 1975; Miller & Cantwell, 1976; Tekin & Kircaali-Iftar, 2002).

במחקר הנוכחי נעשה ניסיון לבחון את אופייה ואיכותה של האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה לאופייה ואיכותה של האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה. כמו כן, בדקנו באיזו מידה משפיעים גורמים הקשורים במצב האינטראקציה (משחק חופשי לעומת הוראה-מובנית), ברמת התיווך אליה נחשף האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם אימו ובאיכות היחסים בין האחאים על איכות האינטראקציה התיווכית בין האחאים.

מרכיבי האינטראקציה התיווכית שנבדקו במחקר זה מבוססים על תיאוריית ההתנסות בלמידה מתווכת של פוירשטיין (Feuerstein, Rand & Hoffman, 1979). התנהגויות התיווך המרכזיות שנצפו בקרב האחאים הבוגרים היו: (א) כוונה והדדיות (מיקוד), (ב) משמעות (ריגוש/שיום), (ג) טרנסצנדנטיות (הרחבה), (ד) תחושת יכולות (עידוד) ו- (ה) ויסות התנהגות. כמו כן, נצפו שכיחות הופעתן של תגובות האח הצעיר לתיווך הניתן לו על ידי האח הבוגר על פי שני מרכיבי התנהגות: התנהגות מילולית והתנהגות בלתי מילולית.

התנסות בלמידה מתווכת הינה תהליך אינטראקטיבי-דינאמי שבו דמות של מבוגר משמעותי או עמית מיומן מציבה את עצמה בין הילד לבין הסביבה המוצפת גירויים ומתווכת לילד את עולם הגירויים מולו ואף מכוונת את תגובתו. דמות זו של "המתווך" חייבת להיות בעלת

יכולת מפותחת יותר מהילד כך שתוכל לעזור לו להגיע לרמות ידע וחשיבה גבוהות. על המתווך לסייע לילד לארגן, להכליל וליישם את הידע שלמד. כמו כן, צריך המתווך להיות בעל נקודת תצפית חיצונית ולהבין את הילד אותו הוא מעוניין לקדם, כדי לבדוק מה הוא יודע בשלב נתון ולהתקדם אתו בהתאם ליכולתו. תיווך משמעותי הוא זה אשר מותאם ללומד וליכולותיו כאשר למלמד היכולת להעריך את ידיעותיו של הלומד ולהתאים את סגנון הלמידה שלו בהתאם ליכולות אלו.

אחאים, ככלל, מבליש שעות רבות במשך היום האחד עם השני. בזמן זה מתקיימות ביניהם אינטראקציות רבות ומגוונות אשר חלקן הינן בעלות אופי חופשי (כמו, משחק משותף) וחלקן בעלות אופי מובנה (כמו, עזרה בהכנת שיעורי-בית). אינטראקציות אלו איכותיות באופיין וטומנות בחובן התנהגויות רבות של חיקויים (Modeling), גילויים רגשיים, טיפול ודאגה וגם התנהגויות של הוראה והעברת מידע. ניתן לומר כי באינטראקציה אחאית קיימת התעניינות של האחד בהתנהגותו של האחר ולאח הבוגר תפקיד חשוב בהתפתחות הקוגניטיבית של האח הצעיר (Azmitia & Hesser, 1993).

במחקר שבדק אינטראקציות בין אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות (Caro & Derevensky, 1997) נמצא שכ-83% מהאחאים פעלו "באופן הדדי" במהלך האינטראקציה עם האח המוגבל. במחקר זה ובמחקרים נוספים (Gibbs, 1993; Knott, Lewis & Williams, 1995; Stoneman, 1989; Stoneman, Brody, Davis & Crapps, 1987, 1989; Stoneman, Brody, Davis, Crapps & Malone, 1991; Wilson, Blacher & Baker, 1989) נמצא כי אחאים של ילדים עם פיגור שכלי נוטים לקבל על עצמם בשכיחות גבוהה את תפקיד העוזר, המלמד, המפעיל והאחראי באינטראקציה עם האח עם המוגבלות ואילו רק אחר כך רואים את עצמם כחברים למשחק. אחאים של ילדים עם התפתחות תקינה, לעומת זאת, נוטים לקבל על עצמם בעיקר תפקידים ברמה החברתית של חברות, תמיכה רגשית, מודל לחיקוי והזדהות ושותפים למשחק (Furman & Buhrmester, 1985).

נראה, אפוא, כי חשוב ומעניין לבחון את התנהגויות התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי במהלך האינטראקציה ביניהם. השאלה המרכזית במחקר זה הייתה, האם רמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי תהיה שונה מרמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי דומה לזה של הילד עם הפיגור? שאלה זו הינה מעניינת במיוחד לאור ממצאי מחקר המראים כי אינטראקציה אחאית המשלבת

ילד עם מוגבלות מאופיינת במידה רבה יותר של עזרה, תמיכה וקבלה בהשוואה לאינטראקציה אחתית רגילה (McHale, 1989; McHale & Gamble, 1989; Grossman, 1972; Farber, 1960; Sloan & Simeonsson, 1986; Wilson et al., 1989; Stonman et al., 1987).

הנחת המחקר המרכזית הייתה כי תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציות המשלבות ילדים עם מוגבלויות מאופיינים בשכיחות גבוהה יותר של התנהגויות הוראה מצד המתווך מאשר באינטראקציות עם ילדים בעלי התפתחות תקינה. הסיבה לכך היא, הצורך של המתווך להתאים את התיווך שלו ליכולת הלימודית ולצרכיו התפקודיים של הילד וכן למידת התיווך לה הוא זקוק. לפיכך, שיערנו כי באינטראקציה אחתית המשלבת אח צעיר עם פיגור שכלי, בהשוואה לאינטראקציה אחתית של ילדים עם התפתחות תקינה (בעלי פער גיל מנטאלי או כרונולוגי), נצפה בשכיחות גבוהה יותר של התנהגויות תיווך המייצגות את עקרונות התיווך ובאיכות תיווך כללית גבוהה יותר. כמו כן, שיערנו כי רמת ההיענות לתיווך (התגובות) של האחאים הצעירים עם הפיגור השכלי תהיה גבוהה יותר מזו של האחאים הצעירים עם ההתפתחות התקינה, וזאת בשל "ההדדיות" הקיימת ביניהם.

בבואנו לבחון את תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה בין אחאים אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי חשוב לקחת בחשבון גורמים אשר עשויים להשפיע על רמת התיווך של האח הבוגר. במחקר זה, בחרנו להתמקד ברמת התיווך של האם ובאיכות היחסים בין האחאים. רמת התיווך של האם, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה עם האח הבוגר, מבטאת את החשיפה המוקדמת של האח הבוגר לתיווך במסגרת המשפחה. ממחקרים קודמים ידוע כי אחאים בוגרים צופים ומחקים את סגנון ההתנהגות של האם ומיישמים אותו במהלך האינטראקציה עם האחאים הצעירים שלהם (Dunn, 1988; Dunn, Creps & Brown, 1998). באופן דומה, נמצא כי חשיפה של ילדים לסגנון התיווך של האם מאפשרת להם להפנים דפוסים אלה וליישם אותם הן על עצמם, בבואם להתמודד עם מטלות, והן על האחר, במהלך האינטראקציה עימו (Caspi, Tzuriel & Shamir, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998). בהתבסס על מחקרים אלה שיערנו כי ימצא קשר בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר. שאלת קשר זו מקבלת משמעות רחבה יותר בשל בדיקתה בקבוצות המחקר השונות. בנוסף לכך, נבדקה, כאמור, ההשפעה של איכות היחסים בין האחאים על איכות התיווך של האח הבוגר. 'איכות יחסי אחאים' הנו מושג המתייחס לטיב הקשר בין האחאים ומאגד בתוכו את כל אותם המרכיבים המשמעותיים לקיומה

של מערכת אינטראקציונית של אנשים קרובים. בשל העובדה שאינטראקציה בין אחאים מתקיימת בהקשר של מערכת יחסים ביניהם ניתן, אפוא, להניח שכאשר היחסים בין האחאים מאופיינים כשליליים כמו לדוגמה, רמה גבוהה של קונפליקט בין האחאים, דבר זה ישפיע לרעה על איכות האינטראקציה התיווכית בין האחאים. לעומת זאת, כאשר היחסים בין האחאים מאופיינים כחיוביים כמו לדוגמה, רמה גבוהה של עזרה ותמיכה, דבר זה ישפיע לטובה על איכות האינטראקציה התיווכית. בדיקתה של שאלה זו תיעשה, אף היא, בכל אחת מקבוצות המחקר. שאלה זו הינה מעניינת יותר בשל ממצאי מחקרים קודמים אשר הצביעו על הבדלים במרכיבי איכות יחסי אחאים בין משפחות של ילדים עם מוגבלויות לבין משפחות של ילדים בעלי התפתחות תקינה (e.g., Cuskelly & Gunn, 2000, 2003; McHale & Gamble, 1989). בנוסף, התייחסנו, כאמור, גם להשפעה של מצב האינטראקציה (משחק לעומת הוראה) על רמת התיווך של האח הבוגר.

החידושים במחקר הנוכחי הינם: (א) הבנת תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה אחאית המשלבת ילד עם פיגור שכלי בהשוואה לתהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה אחאית המשלבת ילדים עם התפתחות תקינה, (ב) התמקדות בגורמים אשר עשויים להשפיע על רמת התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר עם או בלי פיגור שכלי. בסקירת הספרות שלהלן נדון בהרחבה בשתי תיאוריות מרכזיות המהוות בסיס למחקר הנוכחי ומצביעות על חשיבותן ומרכזיותן של דמויות משמעותיות בסביבה הקרובה של הילד אשר עשויות להשפיע על קידום תהליכי הלמידה שלו תוך כדי תיווך שהן מעניקות לו כזה אשר מותאם ליכולותיו של הילד ולצרכיו. בהמשך נדון במאפייני האינטראקציה בין אחאים במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה ובמשפחות של ילדים עם פיגור שכלי.

סקירה ספרותית

חלק א: הסביבה כמקדמת למידה

התיאוריה הסוציו-תרבותית של ויגוצקי ותיאורית ההתנסות בלמידה מתווכת של פוירשטיין, הן תיאוריות מרכזיות בהבנת התפקיד שיש לדמויות משמעותיות בסביבה הקרובה של הילד בקידום תהליכי הלמידה וההתפתחות הקוגניטיבית שלו. בסעיפים הבאים נדון בהרחבה בתיאוריות אלו ובהקשר שלהן למחקר הנוכחי.

התיאוריה הסוציו-תרבותית של ויגוצקי

התיאוריה הסוציו-תרבותית של ויגוצקי אשר פותחה בשנים 1924-1934 הדגישה את חשיבות החברה והתרבות בהתפתחות הקוגניטיבית של הפרט. על פי ויגוצקי, התפקוד הקוגניטיבי של הפרט צומח על רקע מבנים תרבותיים ולכן הבדלים בין אינדיבידואלים משקפים הבדלים בגורמים חברתיים, תרבותיים והיסטוריים (Vygotsky, 1962, 1978). בנוסף, ויגוצקי התעניין בהתפתחות התודעה והתפקודים המנטאליים הגבוהים והציע הסבר התפתחותי לפונקציות המנטאליות הגבוהות כמו, פרצפציה, קשב, זיכרון, חשיבה ותודעה. לפי הסבר זה, הפונקציות המנטאליות הגבוהות אינן מולדות וגם אינן תוצר של חשיפה או הבשלה, אלא, הן תוצר של פעילות המוח והתפתחותן מותנית בהקשר חברתי, היסטורי ותרבותי. טענה זו של ויגוצקי מעוררת לכאורה קושי, שכן נשאלת השאלה כיצד יתכן שהפונקציות המנטאליות הגבוהות אינן מולדות וגם אינן תוצר של חשיפה או הבשלה ובכל זאת מותנות בהקשר חברתי, היסטורי ותרבותי?

ויגוצקי ראה בהתפתחות הקוגניטיבית תוצר של שילוב בין ההתפתחות הספונטאנית ובין האינטראקציה החברתית. לטענתו, עד שלב מסוים, שלב התפקודים הפסיכולוגיים הנמוכים (כמו תחושה, תנועה), התפתחות הפרט הנה תוצר של תהליך פנימי ספונטאני שמתקיים תוך כדי חשיפה ישירה לגירויים סביבתיים. משלב זה ואילך, שלב שבו פועל הפרט למען השגת התפקודים המנטאליים הגבוהים, נדרשת אינטראקציה חברתית עם אדם מיומן. המשגה זו עומדת בבסיס המחקר הנוכחי העוסק בתיווך בין אח בוגר לאח צעיר.

שלוש הנחות מונחות ביסוד תפישתו של ויגוצקי את תהליך ההתפתחות הקוגניטיבית של הפרט:

א. התפתחותו הקוגניטיבית של הפרט נעשית בשני מסלולים, *טבעי ותרבותי*, המתקיימים בו-זמנית, ומתמזגים למסלול יחיד הקרוי 'המסלול הסוציו-ביולוגי', שבמהלכו מתעצבת הקוגניציה האנושית.

ב. מקורה של ההתפתחות הקוגניטיבית, התוך-אישית, של הפרט הוא בין-אישי. כל תפקוד מופיע בשתי רמות: חברתית ופסיכולוגית. תחילה, ברמה החברתית ולאחר מכן, דרך תהליך הפנמה, הוא הופך לקטגוריה תוך-אישית אצל הפרט.

ג. התפתחותו הקוגניטיבית של הפרט מושפעת, באופן משמעותי, מהמערכת הסמלית המתהווה אצלו, בעקבות האינטראקציה עם החברה.

"הכלים התרבותיים" מהווים על פי הגישה החברתית-תרבותית גורם מרכזי בהתפתחות הפונקציות המנטאליות. כלים אלה הינם, למעשה, מלבד אמצעים פיסיים גם אמצעים סימבוליים כמו, סימנים, שפות, נוסחאות ואמצעים פסיכולוגיים שונים המשמשים לצורך תקשורת עם אחרים ומעצבים את התפתחותו של הפרט. על פי קוזולין ועילם (2003) כלים אלה הינם תוצרים חברתיים היסטוריים השולטים בהתנהגות הטבעית ובתהליכים הקוגניטיביים של הפרט. התפתחותן של הפונקציות המנטאליות הגבוהות מתרחשת במהלך פעילותו של הפרט בתוך הסביבה בה הוא חי. פונקציות אלו נוצרות ונבנות כתוצאה מהפנמת הכלים התרבותיים. לצורך הפנמה זו נחוצים קשרי גומלין חברתיים שבמהלכם אדם שכבר רכש ידע אודות הכלי ועל אופן השימוש התרבותי בו מעביר ידע זה לילד שטרם רכש אותו. הילד הרוכש את הכלים התרבותיים שבסביבתו עושה בהם תחילה 'שימוש חיצוני' במהלך פעילות משותפת עם מבוגר או מומחה בעל ידע מתאים ולאחר מיכן הוא מתחיל להשתמש בכלי זה באופן עצמאי. אם כן, לאחר שהפרט רכש את הכלי התרבותי ולמד את אופן השימוש בו והפנים ידע זה, משמש הכלי התרבותי ככלי פסיכולוגי שבאמצעותו מתבצעות הפעילויות המנטאליות הגבוהות. בהקשר זה, פיתח ויגוצקי את המונח "מכשירים פסיכולוגיים" (Psychological Tools) ותפקידם המתווך (צלרמאיר וקוזולין, 2004).

ויגוצקי השתמש גם במושג "חניכות" (Apprenticeship) כדי לתאר את האינטראקציות הלימודיות המתרחשות בזמן הפעילויות היומיות הרגילות, בין חברים מבוגרים וחברים צעירים

יותר מאותה קבוצה תרבותית שבה, מבוגר או עמית מיומן יותר "מעביר אחריות" על היכולות לצעיר, במשך הפעילות המשותפת, ומערב מטלות ופעילויות רלוונטיות מבחינה תרבותית.

על פי ויגוצקי, הגדרת ההתפתחות הקוגניטיבית של הפרט נעשית באמצעות שתי רמות לפיהן אנו מבינים את הקשר בין תהליכי ההתפתחות של הפרט ובין יכולות הלמידה שלו. שתי רמות ההתפתחות הן: 'רמת ההתפתחות הנוכחית' ו'רמת ההתפתחות המקורבת'. 'רמת ההתפתחות הנוכחית' מתארת את רמת ההתפתחות של התפקודים השכליים של הילד, שנקבעה כתוצאה ממחזורי התפתחות שכבר הושלמו. לעומת זאת, 'רמת ההתפתחות המקורבת', מתארת את רמת התפקודים שטרם בשלו אך נמצאים בתהליך הבשלה. בהקשר זה, טבע ויגוצקי את המונח "טווח ההתפתחות המקורב" (Zone of Proximal Development), שהוגדר כמרחק שבין רמת ההתפתחות הנוכחית, הנקבעת על ידי פתרון בעיות בלתי תלוי, לבין רמת ההתפתחות הפוטנציאלית, הנקבעת על-ידי פתרון בעיות בהדרכת מבוגר או בשיתוף פעולה עם חברים בני אותו גיל בעלי יכולת.

על פי הגדרה זו, המתווך הינו מבוגר או צעיר מיומן יותר אשר צריך לפעול מתוך מטרה לקדם את הילד לשם סגירת הפער שבין מה שהילד יודע ומבין ובין מה שהילד עדיין אינו יודע ואינו מבין אך מסוגל לראות ולחשוב עליו וזאת במטרה לפתוח אזור התפתחות חדש. מטרת המתווך הינה מטרה הוראתית. כדי להשיג מטרה זו מתערב המתווך בתהליכי פיתרון בעיות של הילד באמצעות מתן תמיכה המתאימה לרמת התפקוד של הילד ועל ידי הסרת התמיכה בהדרגה כאשר הילד מסוגל לבצע את המטלה בעצמו. אם כן, על פי ויגוצקי, תפקיד המתווך הינו לספק לילד "עזרה פיגומית" (Scaffolding Help), או לתת לו "רשת ביטחון", על מנת שיוכל לפעול ולהתנסות תוך תחושה של ביטחון. התנסויות אלה אמורות לחולל בתהליכי החשיבה של הילד שינויים כמותיים ואיכותיים.

כאמור, גישתו של ויגוצקי מדגישה את חשיבות האינטראקציה של הילד עם דמות של מבוגר או צעיר המוכשר ממנו, במטרה לקדם את יכולתו השכלית. בהקשר לגישה זו, טענו קליין וחב' (Klein, Feldman & Zarur, 2002; Klein, Zarur & Feldman, 2003) כי אינטראקציות בין אחאים בגילאים שונים מספקות קונטקסט להשתתפות מודרכת בפעילויות למידה בין ילדים בגילאים שונים, בעוד שהאח הגדול, בשל גילו והניסיון שלו, מהווה "מומחה" לכישורים שונים. יתרה מזאת, ניתן לומר, כי ההיכרות הגדולה בין האחאים מאפשרת לאח הבוגר לספק לאח הצעיר, במהלך האינטראקציות הלימודיות, תמיכה המתאימה לרמת התפקוד שלו. בזמן

הפעילויות היומיומיות הרגילות האח הבוגר "מעביר אחריות" על היכולות של האח הצעיר במהלך הפעילות המשותפת ומספק לו "עזרה פיגומית" או "רשת ביטחון" אשר יתאימו לצרכיו. גישתו של ויגוצקי הינה מוגבלת בשל כך שאינה כוללת התייחסות ספציפית לתהליך המוביל לקידומו של הלומד בעת האינטראקציה שלו עם ה"מומחה" ואינה מגדירה עקרונות ספציפיים לפיהם ניתן לאפיין אינטראקציה יעילה (צוריאל, 1999). תיאוריית 'ההתנסות בלמידה מתווכת' שפיתח פוירשטיין משלימה מבחינה רעיונית ומעשית את התיאוריה של ויגוצקי.

תיאורית 'ההתנסות בלמידה המתווכת' של פוירשטיין

תיאורית 'ההתנסות בלמידה המתווכת' הינה תיאוריה המתייחסת לאחת מדרכי הלמידה הבסיסיות אשר מסבירות התפתחות קוגניטיבית אצל הפרט ועומדת על הבדלים בין האינדיבידואלים באשר לתפקודם הקוגניטיבי (Feuerstein et al., 1979).

הבסיס לתיאוריה של פוירשטיין, בדומה למה שהוסבר על ידי ויגוצקי, היא ההנחה כי המבנה הקוגניטיבי של הפרט מתפתח תוך תהליך דינאמי של אינטראקציה עם הסביבה. כדי שהסביבה תגרום להתפתחות משמעותית, יש צורך בקיומו של מתווך אנושי אשר ישים עצמו בין הגירוי לבין האורגניזם הלומד, ישנה ויארגן עבורו את מקורות הגירוי וייתן להם משמעות לפי כוונות או מטרות מסוימות שברצונו להעביר לילד.

פוירשטיין הוסיף לתיאוריה את ההבחנה המשמעותית בין שני ביטויי למידה אשר באמצעותם מתפתח הפרט: (א) למידה בתנאים של חשיפה ישירה לגירויים אשר אינה כוללת תהליך תיווך, (ב) למידה מתווכת (Feuerstein et al., 1979; Feuerstein, Klein & Tannenbaum, 1991).

הלמידה המתרחשת באמצעות חשיפה ישירה לגירויים הנה תוצאה של מפגש ישיר ובלתי מתווך עם הסביבה (S-R קשר של גירוי תגובה). במפגש זה, כופים הגירויים את עצמם על האורגניזם וזורמים לתוך המערכת שלו באופן ישיר ובלתי מתווך. למידה זו היא השכיחה ביותר בחייו של האדם. היא נמשכת לאורך כל החיים אך פעילה במיוחד בשנות החיים הראשונות. פיאז'ה (Piaget, 1969) הוסיף את חשיבותו של האורגניזם כמתווך בין הגירוי לתגובה (S-O-R), קשר של גירוי-אורגניזם-תגובה) ובכך קבע את תפקידו בקליטת הגירויים ועיבודם האקטיבי. לפי פיאז'ה, האורגניזם משמעותי בעצם בחירת הגירויים הנקלטים בחושיו, בעריכת המידע ובעיבודו, על פי רמתו ההתפתחותית, ובתרגומו לתגובה. פוירשטיין וחיב' טענו כי למידה זו אינה מספקת

כדי להסביר את טווח ההבדלים בין הפרטים, החל מפרט המשתמש בכל התנסות חדשה אליה הוא נחשף וכלה בפרט המתקשה להפיק תועלת ולהשתנות מהתנסויות חדשות, וזאת משום שפרטים רבים המקבלים את אותן הזדמנויות למידה אינם מפיקים תועלת מההזדמנות מאחר ואין להם את המכניזם של הלמידה הנדרשים לשם כך. על כן, הציעו פוירשטיין וחב' הסבר נוסף לדרך שבה האדם לומד – הלמידה הבלתי ישירה, כלומר, *התנסות בלמידה מתווכת*. הלמידה המתווכת מתרחשת כאשר בין האורגניזם לבין הסביבה, המוצפת גירויים, מתייצבת דמות, הורה או כל מבוגר אחר, בעלת ידע וניסיון המכוונת לתווך לאורגניזם את העולם סביבו ולהפוך אותו למובן יותר ובעל משמעות עבורו. זאת, באמצעות שינויים שיוצרת הדמות המתווכת בגירויים, באופן כזה שיתאימו לאורגניזם הלומד ויאפשרו לו לקלוט את סביבתו ולהגיב בקלות לגירויים, מה שיוביל בסופו של דבר להתפתחות השכלית (Feuerstein et al., 1979; Feuerstein, Rand & Rynders, 1988). פוירשטיין הציג רעיון זה באמצעות המודל **S-h-O-h-R**, לפיו, בין הגירוי (S) לבין האורגניזם (O) וכן בין האורגניזם לבין התגובה (R) נמצא מבוגר (h) המתווך את עולם הגירויים לאורגניזם ואף עוזר לו לעצב את תגובותיו. המתווך בוחר את הגירויים עבור האורגניזם, משייכם למסגרת התייחסות, משנה את עוצמתם, מסדרם ומארגנם ברצף, ממקד אותם בקליטתם ומקנה להם משמעות. המתווך עושה זאת בניסיון לעורר את סקרנותו, ערנותו ותפיסתו החדה של הילד וכן תוך כדי כך שהוא מכוון לפתח אצלו פונקציות קוגניטיביות הנדרשות לתהליך הלמידה. בנוסף, ממקד המתווך את האורגניזם ביחסים שבין הגירויים לתוצאות צפויות ולמטרות מסוימות וכן ביחסים שבינם לבין עצמם. כתוצאה של התנסות בלמידה מתווכת הופך הפרט לרגיש יותר לגירויים, באופן כזה שהוא מסוגל להתמקד בהם ביעילות רבה יותר ואף להרחיב את התייחסותו אל גירויים נוספים ולשנות את עצמו, בעקבות זאת. התנסויותיו של הפרט בלמידה המתווכת מכשירות אותו מאוחר יותר ללמוד באופן עצמאי מחשיפה ישירה לגירויים. למידה מתווכת זו מעשירה את האינטראקציה בין הילד והסביבה, במרכיבים השייכים לעולם המשמעותי והכוונות הנגזרות מעמדות ומערכים, ממטרות ומאמצים המועברים על ידי המתווך בתהליך התיווכי (צוריאל, 1999). נוסף על התיווך בעת קליטת הגירויים, המתווך מציב עצמו גם בין הילד לבין תגובתו. באמצעות הכוונה של הילד לבקרה עצמית כלפי התנהגותו, המתווך מצליח להשפיע על תגובת הילד לגירוי. תוצאות ישירות של תיווך זה תהיינה: בחירה נכונה של תגובה המתאימה לאופי הגירוי תוך שליטה בגורמי ביצוע כגון: שליטה באימפולסיביות, שליטה בעוצמת התגובה ובמהירותה ועוד.

על פי פוירשטיין (Feuerstein et al., 1979), הבדלים בהתפתחות הקוגניטיבית בין

אינדיבידואלים עשויים לנבוע משני סוגי גורמים:

1. גורמים מרוחקים (דיסטאליים) הכוללים משתנים ממקור גנטי תורשתי, נוירופיסיולוגי, תרבותי, כלכלי וחברתי. גורמים אלה מתחלקים לשתי קבוצות מרכזיות: גורמים פנימיים (אנדוגניים) המתייחסים לילד עצמו (למשל, פיגור שכלי, הפרעה נפשית, טמפרמנט) וגורמים חיצוניים (אקסוגניים) אשר מתייחסים לסביבה שבה גדל הילד ולהוריו (למשל, רמה סוציו אקונומית נמוכה, דלות סביבתית, רמת השכלה נמוכה של הורים).

2. גורמים קרובים (פרוקסימליים) כוללים למעשה את התיווך האנושי וההתנסות בלמידה מתווכת המועברים לילד על ידי הוריו או כל מתווך אחר.

על פי התיאוריה, כדי שגורם מרוחק ישפיע על ההתפתחות הקוגניטיבית של הילד עליו להשפיע קודם על גורם מקורב, קרי, התנסות בלמידה מתווכת, הפועל ישירות על הילד. כך לדוגמה, על פי פוירשטיין, ילד אשר גדל במשפחה מרובת ילדים נמצא בסיכון להתפתחות קוגניטיבית נמוכה, משום שההורה נאלץ לעסוק רוב הזמן בדאגה לקיום המשפחה ועל כן, אין לו זמן להביא את ילדיו להתנסות בלמידה מתווכת. מכאן, שהגורם הישיר להתפתחות הקוגניטיבית הנמוכה שלו אינו גודל המשפחה אלא, אי החשיפה של הילד להתנסות בלמידה מתווכת (הנובעת מגודל המשפחה ומהצורך לדאוג לקיומה). מאידך, במשפחות מרובות ילדים, בהן ההורים מודעים לחשיבות של ההתנסות בלמידה מתווכת, מספר רב של ילדים עשוי דווקא להוות גורם חיובי המאפיין את ההתפתחות של הילדים, מאחר והילדים באותה משפחה, או במילים אחרות, האמאים נתרמים מהתיווך שמתקיים בינם לבין עצמם (פוירשטיין ורנד, 1998).

מכאן, ההנחה היא, שההתפתחות הקוגניטיבית מתרחשת על אף השפעות של גורמים מרוחקים כמו ליקויים נוירולוגיים, עוני, פיגור שכלי ורמות השכלה נמוכות של הורים וזאת, כתוצאה מהתנסותו של הפרט בלמידה מתווכת. מאידך, העדר למידה מתווכת מוביל להתפתחות קוגניטיבית לקויה, למרות קיומם של גורמים מרוחקים "חיוביים" כגון, תנאים כלכליים תקינים, היעדר פגמים נוירולוגיים, היעדר פיגור שכלי, היעדר מופרעות נפשית והיעדר רמות השכלה נמוכות. מכאן שניתן לצמצם באופן משמעותי השפעות של גורמים אנדוגניים ואקסוגניים שליליים המאפיינים את הילד ועשויים לפגוע בהישגיו הלימודיים והחברתיים, באמצעות **התנסות**

בלמידה מתווכת העונה על הצרכים האינדיבידואליים של הפרט (Tzuriel, 1999, 2000a).

על פי פוירשטיין ורנד (1998), לא כל פעילות גומלין בין מתווך לילד נחשבת להתנסות בלמידה מתווכת וכי ישנם עקרונות מסוימים אשר מבחינים בינה לבין אינטראקציות אחרות. תמציתם של עקרונות אלה מתוארת להלן.

עקרונותיה של הלמידה המתווכת

פוירשטיין וחב' (פוירשטיין ורנד, 1998; פוירשטיין ופוירשטיין, 1992) הציעו שניים-עשר עקרונות תיווכיים לפיהם ניתן לאפיין את האינטראקציה המאופיינת 'בלמידה מתווכת'. יחד עם זאת, הם טענו כי על מנת להגדיר אינטראקציה כ"התנסות בלמידה מתווכת", על האינטראקציה לכלול שלושה עקרונות מוגדרים (שלושת הראשונים להלן) כשכל היתר הם אופציונאליים. להלן יתוארו שניים-עשר העקרונות. פירוט רב יותר לגבי עקרונות תיווך אלה מובא במאמרים וספרים רבים כדוגמת, צוראל (1998), פוירשטיין ופוירשטיין (1992) פוירשטיין ורנד (1998).

1. **כוונה והדדיות (מיקוד)** - מהות האינטראקציה התיווכית מאופיינת ב**כוונת** המבוגר לתווך לילד ולגרום לו לתפוס, לרשום ולהבין גירוי נתון ולחוות באופן קוגניטיבי ורגשי מאורע, יחס, אופרציה או הרגשה, תוך התייחסות ליכולות הילד וצרכיו. כוונת המבוגר, תלויה בתגובה מותאמת של הילד המוגדרת "כהדדיות". הכוונה וההדדיות משנים את שלושת השותפים המעורבים באינטראקציה:

- **הגירויים שיש לצפות בהם ולהתייחס אליהם** - המתווך, המונע על ידי הכוונה שהלומד יתפוס דבר מה במלואו, משנה את אפיוני הגירויים באמצעות כך שהוא מארגן אותם, מבליט אותם, משנה את עוצמתם ושכיחותם וגורם להם להיות מובנים יותר עבור הלומד.
- **הילד הלומד** - השינוי בצורת הגירויים שנועדו לתיווך מלווה במאמצים מצד המתווך לשנות את מצבו הנפשי, הרגשי וההנעתי של הלומד כדי שיהיה מסוגל להבין את הגירויים. מאמציו של המתווך באים לידי ביטוי גם בניסיונותיו לארגן אותו ללמידה מבחינת רמת ערנותו, קצב הלמידה שלו ומיקוד תשומת הלב שלו.
- **המתווך** - במהלך השינויים החלים אצל הילד הלומד משתנה גם המתווך עצמו על מנת שיוכל להשיג את מטרתו. המתווך, משנה את שיטת התיווך שלו, באופן שתתאים למקבל התיווך ותאפשר את קליטת המסר.

עקרון זה מהווה תנאי בסיסי לקיומה של האינטראקציה בין המתווך ללומד באופן כזה, שכל פעילות אותה רוצה המתווך להקנות מקבלת אופי של למידה מתווכת אם היא מעוצבת מתוך כוונה ובאה לידי ביטוי בהדדיות (פזרשטיין ורנד, 1998; צוריאל, 1999; Klein, Nir-Gal & Shamir & Tzuriel, 2002; Darom, 2000).

2. **תיווך למשמעות (שיום וריגוש)** - על פי עקרון זה תכנים עם מטען רגשי וערכי מועברים על ידי המתווך ומניעים את הלומד לחפש אחר משמעות. שימוש עקבי בעקרון זה, נוטע בלומד את המודעות שלכל דבר בעולם יש משמעות משלו ובעקבות כך, מניע אותו לחפש, באופן עצמאי, אחר משמעות בדברים בהם הוא נתקל. העדר משמעות משפיע על המתווך והלומד גם יחד ומעצם העובדה, על כמות, אופי ועוצמת האינטראקציה אורגניזם-סביבה. עצם העובדה שמבוגר משמעותי או כל מתווך אחר אינו מונע על ידי צורך לתווך למשמעות, יש לה תוצאה שלילית, מאחר שמדובר בתוצאה של העדר קשרים רגשיים-אפקטיביים בינם לבין הלומד. התיווך למשמעות, ללא קשר לאופנות התקשורת בה המתווך נוקט (הבעות פנים, תנועות, מילים או אינטונציה קולית) נקבע על ידי שורשיו התרבותיים. ברוב המקרים, תהליך התיווך מתבצע על ידי מתווך של תרבות מסוימת ללומד השייך לאותה תרבות. באמצעות עקרון זה מעביר המתווך ללומד מערכות ערכים בתחום המוסרי, התרבותי והחברתי ואלו מעצבות את התנהגותו (פזרשטיין ורנד, 1998; צוריאל, 1998, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002; Klein, 1991).

3. **תיווך לטרנסצנדנטיות (הרחבה)** - עקרון זה מבטא את התייחסותו של המתווך אל מעבר לסיטואציה הישירה וכן את ניסיונו להרחיב את התיווך ולהגיע לאזורים, זמנים ומצבים מרוחקים יותר. במהלך התיווך יקנה המתווך ללומד מערכת של חוקים, כללים ותובנות המרוחקים מן הזמן והמקום הנוכחיים וכישר אותו לקראת התמודדות בלתי אמצעית עם גירויים. המרכיב הטרנסצנדנטי יוצר מערכות צרכים חדשות אצל הלומד, מהווה בסיס ליצירת כללים ומאפשר הרחבת המבנה הקוגניטיבי של הלומד (פזרשטיין ורנד, 1998; צוריאל, 1998, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002).

4. **תיווך לתחושת יכולת** - על פי עקרון זה, המתווך מאפשר ללומד תחושת הצלחה על ידי התאמת המשימה ליכולתו של הילד. לאחר ביצוע המשימה מעניק המתווך ללומד משוב חיובי, תוך התייחסות למרכיבים בהתנהגותו אשר הובילו אותו לביצוע מוצלח של המטלה. תיווך תחושת יכולת מסייע להתנהגות רצויה להפוך לחלק משמעותי במכלול ההתנהגויות של הילד. תיווך תחושת יכולת וההסבר להצלחה מהווים את הבסיס ליכולתו של הלומד להפיק הנאה מלמידה

וכן, נוטעים בו את הרצון לקבל תיווך נוסף בעתיד. בנוסף, קשירת משמעות ההצלחה להצלחות אפשריות במשימות אחרות מובילה לכך שהפרט מאמין ביכולתו לבצע משימות לא מוכרות ומקבל תחושה של שליטה (פזרשטיין ורנד, 1998; צוריאל, 1998, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004).

5. **תיווך לויסות התנהגות** - עקרון זה כולל את כל אותן הפעולות המכוונות של המתווך שמטרתן לווסת את התנהגות הלומד. המתווך פועל לעיכוב תגובות אימפולסיביות מצד הלומד, מעודד רפלקטיביות לפני ביצוע המטלה, במהלכה ולאחר ביצועה, וכן מנסה להחיש תגובות רצויות. התיווך נעשה בדרכים שונות כגון, הדגמת התנהגות תוך הדגשת מרכיבי הפעולה החשובים לביקורת התנהגות או תיווך טיב הפעולה על ידי הצגת דרכים שונות לתכנון הפעילות. המטרה היא להביא את הלומד למודעות ליכולתו לווסת את התנהגותו על פי מורכבות המטלה העומדת בפניו. כתוצאה מהתיווך, הפרט לומד מהי רמת הדיוק הנדרשת ממנו בעת ביצוע מטלה כלשהי וכך לומד להאט או להאיץ את התנהגותו ותגובותיו. בנוסף, מופנמת בו רמת החשיבות בתכנון המטלה לפני ביצועה, במהלכה ולאחריה (פזרשטיין ורנד, 1998; צוריאל, 1998, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002).

6. **תיווך להתנהגות של שיתוף** - עקרון זה מתייחס להתנהגות של שיתוף המשקפת את הצורך של הפרט לצאת מתוך עצמו באופן כזה שייטול חלק בחיי אחרים ויגרום לאחרים לקחת חלק בחייו. תיווך להתנהגות של שיתוף מתחיל בגיל מוקדם מאוד, כאמצעי לקשר שבין ההורים לילדם, קשר המתפתח באמצעות סוגים שונים של משחק. ההשתתפות היא המרכיב האנרגטי בלמידה המתווכת, המאפשר למבוגר לתווך לילד את התכנים האינפורמטיביים והאחרים שבכוונתו לתווך. 7. **תיווך למובחנות וייחודיות פסיכולוגית** - על פי עקרון זה המתווך מעודד את הילד לחשיבה עצמאית ומקורית ולפיתוח זהות עצמית. המתווך מטפח את האינדיבידואליות והייחודיות של הילד, תוך הדגשת צרכיו המיוחדים ופיתוח ההבחנה בינו לבין הזולת. תיווך לעיקרון זה נחוץ לפרט כדי ליצור את המרחק הדרוש בינו לבין הסובב אותו וכבסיס לכינונה של מערכת יחסים הדדית בין הפרט לעולם.

8. **תיווך לחיפוש אחר מטרות** - על פי עקרון זה המתווך מעודד את הילד להציב לעצמו מטרות לפעילותו ומלמדו להבחין בין המטרות לבין האמצעים להשגתן. בדרך זו לומד הילד למיין התנהגויות על פי מידת תרומתן האפשרית להשגת המטרה ולבחור בהתנהגות המסייעת ביותר למימוש יעדיו.

9. **תיווך להתמודדות עם אתגרים ולהעדפת החדש והמורכב-** התיווך להעדפת החדש והמורכב, נועד לפתח ולטפח בילד נכונות לעמוד במפגש עם אנשים חדשים ומצבים חדשים ולהתמודד עם אתגרים שאלה מציבים בפניו. תיווך לעקרון זה חיוני לשם הסתגלות לעולם ההולך ומשתנה.

10. **תיווך של מודעות להשתנות-** עקרון זה מתייחס להכרה כי הפרט הוא יצור בעל כושר השתנות, ללא קשר להתפתחויות הנקבעות על ידי גורמים ביולוגיים. על פי עקרון זה המתווך יקנה לפרט את המודעות לצורך בהשתנות קוגניטיבית או אישיותית, על מנת להתמודד עם הדרישות המשתנות של העולם הסובב אותו.

11. **תיווך לחיפוש אחר אלטרנטיבות אופטימיות-** על פי עקרון זה יאמן המתווך את הפרט להתמודד עם קושי תוך כדי אמונה כי המשימה אפשרית או המטרה ניתנת להשגה. הידיעה שהפתרון הוא בגדר האפשר, מחייבת את הפרט לחפש את הדרך כדי לאתרם. על בסיס תיווך זה, יפתח הפרט ציפיות לתוצאות חיוביות בעקבות השקעה.

12. **תיווך להרגשת שייכות-** עקרון זה מתייחס לתחושת השייכות של האדם למשפחתו המורחבת, למורשתו או לקבוצת ההתייחסות שלו. תיווך על פי עקרון זה מיועד ליצירת איזון בין מקומו וזכויותיו של הפרט כאינדיבידואל, לבין היותו חלק אימננטי ממערכות השתייכות רחבות-המשפחה, החברה, התרבות.

כאמור, מתוך שניים עשר העקרונות המאפיינים למידה מתווכת רק שלושת העקרונות הראשונים מהווים תנאים הכרחיים על מנת להגדיר אינטראקציה בינאישית כלמידה מתווכת. שלושת עקרונות אלה הינם אוניברסאליים מטבעם וניתן למצוא אותם בכל הקבוצות האתניות, הישויות התרבותיות והרבדים הסוציו-אקונומיים. לעומתם, העקרונות האחרים אינם הכרחיים כדי שאינטראקציה תחשב כלמידה מתווכת ויכולים להופיע בצורות שונות. הופעתם נובעת מהאפיונים המצביים וכן מהאפיונים התרבותיים הטיפוסיים למתווך, ללומד ולסביבה לה הם שייכים. במילים אחרות ניתן לומר כי, עקרונות אלה הינם תלויי מטלה, מותני תרבות ומשקפים הבדלים בסגנון הקוגניטיבי, במוטיבציה, בכישורונותיו של המתווך וכן במבנה הידע שלו. אף על פי כן, עקרונות אלה חיוניים במכלול הקשרים בין המתווך ללומד ומסייעים ברכישת הכלים אשר יכינו את הלומד לקראת למידה עצמית, קליטה יעילה של מידע והשתנות קוגניטיבית-רגשית (צוריאל, 1998; Feuerstein & Feuerstein, 1991).

התיאוריה של פוירשטיין הניעה פסיכולוגים ואנשי חינוך רבים בכל העולם לבחון באופן אמפירי את ההיבטים השונים של התיאוריה ולפתח דרכים אופרטיביות ליישום התיאוריה. בין מיישמי התיאוריה הינם קליין וחבריה (Klein & Hundeide, 1989; Klein, 1988, 1996;

Klein, Weider & Greenspan, 1987) אשר הגדירו באופן אופרטיבי ואמפירי את חמשת העקרונות הבאים ובכך אפשרו, במחקרים רבים, את בדיקתה של טיב האינטראקציה המאופיינת בהתנסות בלמידה מתווכת.

להלן יתוארו חמשת העקרונות הראשונים של הלמידה המתווכת כפי שהוגדרו באופן

אופרטיבי:

תיווך לכוונה והדדיות (מיקוד) - עקרון זה מוגדר ככל פעולה של מתווך המכוונת להשגת שינוי בתפיסת הלומד, בתהליכי החשיבה שלו ובתגובותיו באמצעות ארגון הגירויים, מיונם, הבלטתם ועידוד להתייחס אליהם. דוגמאות לכך, כאשר המתווך מקרב חפצים, מסתיר מסיחים, מציג גירויים בסדר מסוים, או ממקד את הילד באופן מילולי "תראה את ה..." , "הקשב ל..." , או כאשר אומר לו "אל תסתכל לצדדים, הסתכל כאן..." . יחד עם זאת, התנהגויות אלו תחשבנה לתיווך על פי עקרון זה רק אם תתעוררנה תגובות מצד הלומד. התגובות יכולות להופיע בצורה קולית, מילולית או בלתי מילולית.

תיווך למשמעות (שיום) - עקרון זה מוגדר כהתנהגותו של המתווך המביעה ריגוש או שיום (מילולי או בלתי מילולי) הן ביחס לגירוי, לחפצים, למשימה או לאדם שבסביבה והן ביחס לאירועים, מושגים או ערכים. על פי עיקרון זה, מעניק המתווך חשיבות וערך לגורמים אלה. דוגמאות לכך, כאשר המתווך מתפעל מהמשחק "איזה יופי של משחק", או שהוא משיים חפץ "זהו ריבוע אדום". כמו כן, התיווך למשמעות יכול להופיע באופן בלתי מילולי כאשר המתווך משתמש בהבעה רגשית כמו, חיוך או אנחה.

תיווך לטרנסצנדנטיות (הרחבה) - עקרון זה מוגדר ככל התנהגות של מבוגר המכוונת להרחיב את מודעות הילד, מעבר לצורך המיידי כדי לספק את הדרישה או הפעולה של אותו רגע. על פי עיקרון זה, המתווך יפעל לשם פיתוח עקרונות, חוקים ומושגים אצל הלומד, כמו כן, יספק הסבר, יפעל למתן העשרה והתאמה לדברים אחרים (אסוציאציה). דוגמאות לכך, כאשר המתווך אומר ללומד "לפי חוקי המשחק אתה צריך..." , או "אתה זוכר...?".

תיווך לתחושת יכולת - כל התנהגות של מבוגר שמטרתה לעודד את הילד ולהעביר לו מסר של הצלחה. תיווך טוב, על פי עיקרון זה, כאשר המתווך נוקט בסיבות אשר הובילו להצלחתו של הלומד. דוגמאות לכך, כאשר המתווך אומר ללומד "יופי הצלחת מפני שתכננת תחילה ורק אחר כך פעלת" או "כל הכבוד, שמת את כל החלקים במקום הנכון" (בפאזל). קיימות התנהגויות נוספות אשר מזוהות על פי עיקרון זה. על פי התנהגויות אלו המתווך יוצר שינוי במצב או מסייע

ללומד כדי לגרום לו חווית הצלחה. לדוגמה, המתווך נותן לו את החלק הנכון להרכבה (בפאזל) או מציע לו עזרה "אתה רוצה שאעזור לך?".

תיווך לויסות התנהגות – כל התנהגות של המבוגר שמדגימה לילד ו/או מרמזת לו מילולית או בלתי מילולית את הצורך לווסת את התנהגותו בקשר למשימה או לכל תהליך קוגניטיבי לפני יישום הפעולה. עיקרון זה כולל ויסות התנהגות ביחס לזמן, למרחב, ארגון שלבי עבודה ברצף והתאמת המשימה. דוגמאות לכך, כאשר המתווך אומר לילד "תחילה הפוך את כל החלקים ואחר כך תתחיל עם המסגרת" (בפאזל), "קודם תכנן איך כדאי לך לעבוד ורק אחר כך פעל" או "לאט! לאט! אל תמהר".

ההגדרות האופרטיביות שנזכרו מאפשרות הערכה כמותית של מאפייני האינטראקציה על פי ציון השכיחות של הופעת כל התנהגויות התיווך הקשורות לכל אחד מהעקרונות בפרק זמן נתון (סובלמן-רוזנטל, 1999). הייצוג הגרפי של שכיחויות הופעת העקרונות נקרא "פרופיל תיווך" (Klein & Alony, 1993; Klein & Hundeide, 1989). פרופיל תיווך זה משמש הן להערכת האינטראקציה בין המתווך ללומד, הן ככלי אבחון והן כבסיס לבניית תכנית התערבות. ניתוח פרופילים של אינטראקציות תיווכיות הראה כי ניתן לדרג אינטראקציות תיווכיות מ-טובות יותר עד פחות טובות באמצעות הבדלים כמותיים הקשורים לשכיחות הופעת עקרונות התיווך והבדלים איכותיים הקשורים לסוגי העקרונות התיווכיים הבאים לידי ביטוי במהלך האינטראקציה, וכן לרציפות התיווך שבאה לידי ביטוי בהופעתן של שרשראות תיווך להבדיל בין מקטעי תיווך (Klein, 1987, 1988).

סוכני התיווך ומאפייניהם

כפי שהוצג בראשית הדברים, "התנסות בלמידה מתווכת" מתרחשת תוך כדי אינטראקציה המתקיימת בין הפרט לבין מתווך אנושי. המתווך חייב להיות בעל יכולת מפותחת יותר מהלומד כך שהוא יוכל לעזור ללומד להגיע לרמות ידע וחשיבה גבוהות. על המתווך לסייע ללומד לארגן, להכליל וליישם את הידע שלמד. כמו כן, צריך המתווך להיות בעל נקודת תצפית חיצונית ולהבין את כישורי הלומד אותו הוא מעוניין לקדם, כדי לבדוק מה הוא יודע בשלב נתון ולהתקדם איתו בהתאם ליכולתו. תיווך משמעותי הוא זה אשר מותאם ללומד וליכולותיו כאשר למתווך היכולת להעריך את ידיעותיו של הלומד, ולהתאים את סגנון התיווך שלו ליכולות אלו.

אם כן, נשאלת השאלה מיהן הדמויות בסביבה של הילד אשר עשויות להתאים לקריטריונים של מתווך יעיל אשר יקדם את ההתפתחות הקוגניטיבית שלו? מלכתחילה ניתן לחשוב, כי כל דמות של מבוגר משמעותי בסביבת הילד עשויה להתאים ולשמש מתווך יעיל עבורו.

סקירת המחקרים בתחום ההתנסות בלמידה המתוארת כאן תומכת ברעיון זה. מרבית המחקרים בתחום ההתנסות בלמידה מתוארת נעשו בהקשר לאינטראקציה אם-ילד. מחקרים אלה התמקדו בבדיקת מאפייני התנהגויות התיווך של האם במהלך האינטראקציה עם הילד והשפעתן על ילדים עם התפתחות תקינה (Caspi et al., 2005; Klein, 1988, 1996; Klein & Alony, 1993; ועל ילדים בקבוצות שונות (בר-נס, 2006; קליין וסובלמן-רוזנטל, 2002; Klein, 1991; Tzuriel & Caspi, in preparation; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Raziell, Brish & Birenbaum, 1987; Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007).

מחקרים אלה התבססו על ההנחה כי האם היא הדמות המשמעותית עבור הילד בשנות חייו הראשונות ולה ההשפעה הגדולה ביותר על התפתחותו.

מחקרים אחרים התמקדו בבדיקת האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין הילד לבין דמויות מבוגרות אחרות במסגרת המשפחה, כמו, אב (חציר, 1999; Feldman & Klein, 2003), סבא (גלזר, 1995) סבתא (איזמן, 2005; Isman & Tzuriel, in press) ואף מחוץ למסגרת המשפחה כמו, מטפלות במעון (זלצמן, 2002; יוספי, 2003; סייפן, 2001; קליין וגבעון, 2001), גננות (פרידמן, 1997) ומורים (גרוס, 1992). מחקרים אלה הצביעו על חשיבות האינטראקציה של הילד עם דמויות נוספות בסביבתו מלבד האם.

המחקרים העוסקים בתחום ההתנסות בלמידה מתווכת בהקשר של מבוגר-ילד התמקדו בבדיקת השפעת רמת התיווך של המבוגר (לרוב, האם) על התפתחות השפה של הילד (בר-נס, 2006; זלצמן, 2002; סובלמן-רוזנטל, 1999; Avigur, 1996), הביצועים הקוגניטיביים שלו במבחני אינטלגנציה שונים (Klein, 1988, 1996; Klein & Alony, 1993; Klein et al., 1987a; Klein et al., 1987b) וכושר ההשתנות הקוגניטיבי של הילד (חציר, 1999; Caspi et al., 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998). כמו כן, עסקו המחקרים בשאלות נוספות העוסקות בבדיקת הקשר בין סגנון התיווך של המבוגר לבין רמת ההיענות והתגובות של הילד במהלך האינטראקציה (כספי, 2005; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel &

(Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998) ובבדיקת הקשר בין סגנון התיווך של האם לבין סגנון התיווך של הילד בעצמו (Tzuriel & Caspi, in preparation; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998; Ernst, 1990).

בהתאם לתיאורית ההתנסות בלמידה מתווכת ממצאי המחקר הצביעו לרוב על קשר חיובי בין התנהגויות התיווך של המבוגר לבין יכולת ההשתנות הקוגניטיבית והביצועים הקוגניטיביים של ילדים רגילים וילדים עם צרכים מיוחדים במבחנים שונים. כמו כן, הצביעו ממצאי מחקר על קשר חיובי בין רמת התיווך של האם לבין רמת הפעילות וההיענות של הילד לתיווך המוענק לו וכן בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של הילד בעצמו במהלך האינטראקציה עם האחר.

בעשור האחרון החלו חוקרים לשאול האם ייתכן שילדים אחרים בסביבתו של הילד ישמשו עבורו סוכני תיווך יעילים כאלה שעשויים להשפיע, גם כן, על התפתחותו? או במילים אחרות האם ייתכן שתתקיים אינטראקציה המאופיינת בלמידה מתווכת בין ילדים, בינם לבין עצמם? שאלה זו עלתה בשל ההנחה הרווחת כי ילדים, בשל גילם הצעיר, בשל ניסיון החיים הקצר שלהם וההתפתחות הקוגניטיבית שלהם הינם "מיומנים פחות" ונעדרים, באופן טבעי, את הכלים לתווך לאחר וכן נעדרים את היכולת להבין את כישוריו וצרכיו של האחר. כמענה לשאלה זו נעשו מחקרים שונים בהקשר לאינטראקציה בין עמיתים רגילים (ילדים בני אותו גיל וילדים בגילאים שונים) ועמיתים בקבוצות שונות (גיא, 2005; לזרוביץ, 2004; שמיר, 1999; Caspi et al., 2005; Kaufman, 2005; Shamir, 2005; Shamir & Klein, 2005; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004; Shamir, Tzuriel & Guy, 2007; Shamir, Tzuriel & Rozen, 2006; Shamir & Van der Aalsvoort, 2004; Tzuriel & Shamir, 2007; Tzuriel, Shamir & Balbul, 2005) ומעט מאוד מחקרים בהקשר לאינטראקציה בין אחאים בעלי התפתחות תקינה (Klein et al., 2002, 2003).

המחקר אשר עסק בבדיקת האינטראקציה התיווכית בין עמיתים התמקד, לרוב, בבחינת יעילות ההשפעה של תוכנית התערבות לתיווך-עמית, המבוססת על עקרונות הלמידה המתווכת, על רמת התיווך של המלמד וההשתנות הקוגניטיבית של המלמד והלומד. הנחת המחקר של החוקרים בתחום זה הייתה, כי ילדים מסוגלים להוות דמויות תיווך משמעותיות עבור חבריהם, אולם, זאת לאחר שישתתפו בתוכנית התערבות אשר תקנה להם את עקרונות הלמידה המתווכת. התכנית לתיווך-עמית (Peer Mediation with Young Children- PMYC), מקנה לילדים את העקרונות של הלמידה המתווכת במטרה לשפר את סגנון ההוראה התיווכי שלהם ולהפוך אותם

ל"מומחים" (על פי; Vygotsky, 1978). ממצאי המחקר, בתחום זה, הראו כי חשיפה של ילדים לתוכנית התערבות מסוג זה שיפרה, באופן משמעותי, את סגנון התיווך של הילד והשפיעה על ההשתנות הקוגניטיבית וההישגים הקוגניטיביים של ילדים רגילים וילדים עם צרכים מיוחדים. לעומת מחקרי תיווך בין עמיתים, המחקר אשר בדק את תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה בין אחאים התמקד בהתנהגויות תיווך שמגלים אחאים בוגרים באופן טבעי (ללא תוכנית התערבות) במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר (Klein et al., 2002, 2003). בהתבסס על מחקרים קודמים (Dunn, 1988; Dunn, et al., 1998) המדגימים כי אחאים בוגרים צופים ומחקים את סגנון האינטראקציה של האם, הניחו קליין וחב' כי התנהגויות התיווך שנמצאו באינטראקציה אם-ילד יראו גם באינטראקציה בין אחאים. ממצאי המחקר הצביעו על כך, שכבר בגיל צעיר אחאים בוגרים (5-6 שנים) המתווכים לאחאים צעירים (2-3 שנים) מגלים באופן טבעי התנהגויות תיווך אשר נצפו בעבר באינטראקציות אם-ילד (Klein, 1996). במהלך האינטראקציה ניסו האחאים הבוגרים למקד את תשומת הלב של האחאים הצעירים, להעלות את רמת המעורבות הרגשית שלהם (על ידי הענקת משמעות לפעילויות), לארגן את תהליך הלמידה שלהם ולקדם אצלם תחושת יכולת באמצעות עידוד. יחד עם זאת, אחאים בוגרים, בהשוואה לאמהות, השתמשו בפידבק שלילי (לגלוג, הקנטה, עקיצות) והמעטו להשתמש בהתנהגויות תיווך של טרנסצנדנטיות (הרחבה). זאת ועוד, הצביעו הממצאים על כך ששכיחות התנהגויות התיווך של האחאים הבוגרים נבא את יכולת ביצוע המטלות של האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה.

במחקר הנוכחי, נעשה ניסיון לאפיין את תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי, תוך התייחסות לכל אותן התנהגויות התיווך (הוראה) שנצפו במדגמים קודמים על פי תיאורית 'ההתנסות בלמידה מתווכת'. בדיקה זו נעשתה תוך השוואה לתהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה בין אחאים בוגרים ואחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה.

אחת השאלות אשר העסיקה את החוקרים בתחום 'ההתנסות בלמידה המתווכת' הייתה- מהם הגורמים המשפיעים על טיבה של ההתנסות בלמידה המתווכת או במילים אחרות, מה משפיע על סגנון התיווך או רמת התיווך של המתווך במהלך האינטראקציה עם הילד? סוגיה זו תידון להלן בסעיף הבא.

גורמים המשפיעים על טיב ההתנסות בלמידה המתווכת

בהיות התהליך התיווכי תהליך הכולל, לרוב, שני משתתפים - מתווך ולומד, ניתן לומר כי גורמים שונים הקשורים בשני משתתפים אלה עשויים להשפיע על אופייה ואיכותה של האינטראקציה התיווכית.

סאמרופ וחב' (Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff, 1986; Mackenzie, 2003) הציעו מודל לפיו קיימת השפעה דו-כיוונית בין הילד לבין הסביבה. על פי מודל זה, גורמים הקשורים בילד כמו לדוגמה, הרמה הקוגניטיבית שלו, משפיעים על האינטראקציה שלו עם המתווך ובמקביל האינטראקציה עם המתווך משפיעה על הרמה הקוגניטיבית שלו.

עיון בספרות המחקרית מגלה כי רוב המחקר המתייחס להשפעה שיש לגורמים שונים על אופי 'ההתנסות בלמידה מתווכת' נעשה בהקשר לאינטראקציות של מבוגר-ילד. ניתוח-על של המחקר בתחום זה (קליין וסובלמן-רוזנטל, 2002; Tzuriel & Isman, in press; Tzuriel & Weitz, 1998; Tzuriel & Shamir, 2007; Weiss, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007) חושף כי התהליך התיווכי מושפע מגורמים שונים הנמנים עם קבוצות הגורמים הקוגניטיביים, הרגשיים והאישיותיים אשר חלקם קשורים במתווך וחלקם קשורים בלומד.

מחקרים שונים הצביעו על כך שהרמה הקוגניטיבית וקשייו של הילד, כפי שנתפשים בעיני המתווך, משפיעים על האינטראקציה ביניהם. במחקר שנערך לגבי עמיתים מתווכים נמצא, שככל שהרמה הקוגניטיבית של הלומד הייתה נמוכה כך המתווך הגביר יותר את מאמצי התיווך שלו (Tzuriel & Shamir, 2007). ממצאים דומים התקבלו אף במחקרים שנערכו לגבי אינטראקציות של אמהות וילדים. במחקר שנערך על ידי צוריאל ווייץ (Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007) נעשתה השוואה של מאפייני האינטראקציה התיווכית בקרב אמהות וילדים עם סיכון התפתחותי בהשוואה לאמהות וילדים רגילים. ממצאי המחקר הצביעו על כך שסגנון התיווך של האם היה קשור למאפייניו של הילד לו היא תיווכה. אמהות לילדים עם סיכון התפתחותי גילו, באופן מובהק, שכיחות גבוהה יותר של התנהגויות תיווכיות ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך וזאת בהשוואה לאמהות של ילדים רגילים. אמהות לילדים בסיכון התפתחותי גילו יותר כוונה לתווך לילדיהן, הרבו להתייחס למשמעות של עצמים וחוויות, נתנו יותר חיזוק ועידוד ועסקו הרבה בהנחיית הילד לגבי וויסות קצב הפעילויות. במחקרים אחרים נמצא כי אמהות לתינוקות עם תסמונת דאון (סובלמן-רוזנטל, 1999; קליין וסובלמן-רוזנטל, 2002)

ואמהות לתינוקות בסיכון גבוה (Klein, 1996) תיווכו במידה רבה יותר לכוונה והדדיות וויסות התנהגות בהשוואה לאמהות של ילדים רגילים.

במחקרים שונים נבדקה ההשפעה של סגנון התיווך אליו נחשף המתווך במסגרת המשפחה על יכולות התיווך שלו בעצמו. במחקרים בהם נבדקו סגנונות התיווך של ילדים נמצא כי ילדים אשר נחשפו לתיווך איכותי מצד אימותיהם למדו מניסיונם ותיווכו איכותית אף הם בזמן האינטראקציה עם האחר. כך לדוגמה, במחקר של צוריאל ווייס (Tzuriel & Weiss, 1998) נמצא קשר חיובי ומובהק בין איכות התיווך שהאם מעניקה לילדה לבין התיווך שהילד מחזיר לאם במהלך האינטראקציה. עם זאת, קשר זה נבע בעיקר מהתנהגויות התיווך הקשורות לעקרונות של כוונה והדדיות ומשמעות. במחקר אחר של צוריאל וכספי (כספי, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation) נבדקו מידת השוני והדמיון בין סגנון התיווך של אם לילדה לבין סגנון התיווך של הילד לעמית. במחקר זה נמצא קשר חיובי ומובהק בין איכות התיווך הכללית של האם לבין איכות התיווך הכללית של ילדה. חשוב לציין ולהדגיש כי קשר זה התקבל בעיקר בקבוצת הניסוי שבה הופעלה תכנית התערבות מכוונת שמטרתה להגביר את מודעות הילדים (המתווכים) לעקרונות התיווך. לעומת זאת, בקבוצת הביקורת שבה לא הופעלה תוכנית התערבות, כמעט ולא נמצאו קשרים מובהקים בין תיווך האם לילדה לבין תיווך הילד לעמית. כספי (2005) הסבירה ממצאים אלה בהקשר לגיל הצעיר של הנבדקים באותו מחקר (8-9 שנים). במחקר שבו נבדק הקשר בין טיב התיווך של סבתא לנכד לבין טיב התיווך של אם לילד, באותה משפחה, נמצא כי קיימת העברה של פרופיל התיווך מדור לדור (Isman & Tzuriel, in press).

במקביל להשפעה שיש לגורמים הקשורים ברמה הקוגניטיבית של הלומד ובחשיפה של המתווך לסגנון תיווך במסגרת המשפחה על סגנון התיווך של המתווך בעצמו, הצביעו מחקרים שונים על ההשפעה שיש לגורמים רגשיים ואישיותיים על האינטראקציה התיווכית (Isman & Tzuriel, in press; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007).

צוריאל וחב' (צוריאל, 1998; Tzuriel, Samuels & Feuerstein, 1988) הציעו מודל טראנסקציוני מעגלי של כושר השתנות קוגניטיבי, התנסות בלמידה מתווכת וגורמים הנעתיים-רגשיים. על פי מודל זה, תיווך יעיל יכול לסייע לתהליכים הנעתיים כמו, עוררות וצורך לחיקוי, חיפוש אתגרים ותחושות של יכולת וגם לתהליכים אפקטיביים כמו, רגש של חמימות וקירבה כלפי הלומד. התעוררות של תהליכים הנעתיים ו/או אפקטיביים עשויה, מצידה, לעודד את

המתווך לשמור על מאמצי התיווך שלו או להתאים אותם, כמותית ואיכותית, לתגובה המתווכת. אם כן, על פי מודל זה קיימים גורמים הנתפשים ככוחות אנרגטיים מקדימים וחיוניים אשר קובעים את ההשפעה של ההתנסות בלמידה המתווכת על ההשתנות הקוגניטיבית של הפרט (צוריאל, 1998). כך לדוגמה, גורמים כמו, אווירה רגשית חיובית, יחסים הרמוניים במשפחה, אמון בסיסי באחרים, ביטחון עצמי וסקרנות נתפסים כגורמים רגשיים-הנעתים חיוביים אשר עשויים לקדם את תהליכי ההתנסות בלמידה המתווכת וכך לתרום להשתנות קוגניטיבית של הילד. מאידך, גורמים כמו, חוסר אמון וחשדנות כלפי אחרים, השקפת עולם פסימית, יחסי מתווך-לומד בעייתיים נתפסים כגורמים שליליים אשר מפריעים לניסיונות התיווך של המבוגר וכתוצאה מכך להשתנות קוגניטיבית מועטה. אם כן, זיהוי הגורמים הנון-אינטלקטיביים כגון, ההיבטים ההנעתיים-רגשיים והערכת השפעתם היא בעלת חשיבות ניכרת להבנת הקשיים המלווים את תהליך הלמידה המתווכת (Tzuriel et al., 1988).

סקירת המחקרים שבדקו את ההשפעה של גורמים רגשיים ואישיותיים על איכות האינטראקציה התיווכית חושפת כי, בעוד חלק מהגורמים קשורים במתווך (כמו לדוגמה, סגנון ההתקשרות שלו ומידת הרווחה הנפשית שלו) חלק אחר קשור בלומד (כמו לדוגמה, מאפייני המזג והאישיות של הילד וההתנהגות ההיפראקטיבית שלו). מאחר ומחקרים אלה התמקדו באינטראקציה של אם-ילד לא נרחיב לגביהם אך נציין כי הם נמצאו קשורים לסגנון התיווך של האם. כך לדוגמה, אמהות שהתאפיינו בסגנון התקשרות בטוח ובמידת רווחה נפשית גבוהה תיווכו יותר לילדיהן במדדים מסוימים (Isman & Tzuriel, in press). דוגמה אחרת, אמהות הגבירו את מאמצי התיווך שלהן כלפי ילדים שהתאפיינו בקשיים של מזג ואישיות וברמה גבוהה של התנהגות היפראקטיבית (Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007).

סקירת המחקרים שהוצגה לעיל ומחקרים נוספים בתחום מעידים על כך ש'ההתנסות בלמידה המתווכת' הינה תהליך אינטראקטיבי המושפע ממאפיינים שונים הקשורים בשני המשתתפים. עם זאת, אמירה זו מבוססת בעיקר על ממצאי מחקרים שנעשו באינטראקציות בין מבוגרים וילדים. נראה, אפוא, כי חשוב להתייחס להשפעה שיש לגורמים שונים על האינטראקציה התיווכית בין ילדים בכלל וילדים אשר אחד מהם עם מוגבלות בפרט. במחקר הנוכחי ביקשנו, כאמור, לבדוק באיזו מידה מושפע התיווך אותו מציג אח בוגר במהלך אינטראקציה עם אח צעיר עם פיגור שכלי, מהתיווך אליו נחשף במסגרת המשפחה במהלך האינטראקציה עם האם וכן מטיב היחסים שלו עם האח הצעיר. חשוב לציין כי בדיקה זו נעשתה

בהקשר לאינטראקציות תיווכיות בין אחאים אשר אינן כללו התערבות מכוונת מוקדמת להוראת עקרונות התיווך בקרב האחאים הבוגרים, אלא חשפו את התנהגויות ההוראה הניתנות באופן טבעי על ידי האחאים הבוגרים.

מעבר להשפעה של גורמים שונים הקשורים במתווך ובלומד על התהליך התיווכי נבדקה במחקרים שונים השאלה האם רמת התיווך של המלמד (מבוגר או ילד) משתנה בהתאם לאופי המשימה עימה נאלץ המתווך להתמודד? במחקר שנערך על ידי קליין וחב' (Klein et al., 2003) נבדקו התנהגויות התיווך של אחאים בוגרים במהלך אינטראקציה בה התבקשו ללמד את האחאים הצעירים שלהם כיצד לשחק במשחקים פשוטים (לוטו ופאזל פשוטים) לעומת משחקים מורכבים (לוטו ופאזל מורכבים). ממצאי המחקר הצביעו על כך שאחאים בוגרים נטו לגלות התנהגויות תיווך רבות יותר, ביחס לכל חמשת עקרונות התיווך הראשונים, במשחקים מורכבים לעומת משחקים פשוטים. ממצאים אלה הובילו למסקנה שכבר בגיל צעיר (5-6 שנים) ילדים מסוגלים להתאים את אסטרטגיות ההוראה שלהם לדרישות המטלה עימה הם אמורים להתמודד. במחקר אחר (Tzuriel, Shamir, & Balbul, in preparation) שבדק את רמת התיווך של עמיתים מלמדים כפונקציה לסוג המטלה, תוכן לעומת חשיבה, נמצא כי רמת התיווך במטלת חשיבה הייתה גבוהה יותר מאשר רמת התיווך במטלת תוכן. החוקרים הסבירו ממצא זה בכך שמטלת חשיבה הינה מורכבת יותר ולכן הלומדים היו זקוקים ליותר תיווך. לעומת זאת, במטלת התוכן שהינה פשוטה יחסית ואינה דורשת חשיבה ברמה גבוהה לא היה צורך בתיווך רב והלומדים יכלו לבצע ללא סיוע רב. מחקרים קודמים שבדקו השפעת התנסות בלמידה מתווכת באינטראקציה בין מבוגר לילד הראו, אף הם, כי לסוג המטלה קיימת השפעה על סגנון התיווך של המתווך (Aram, 2002; Gonzalez, 1996).

במחקרים שונים של צוריאל וחב' (חציר, 1999; Tzuriel & Weiss, 1998; Weitz, 1998) אשר התמקדו באינטראקציות של אם-ילד נעשתה הבחנה בין התיווך במצב של משחק חופשי לבין התיווך במצב של הוראה-מובנית. המצב החופשי הוגדר כמצב של אינטראקציה ספונטאנית המתקיימת ללא מטרות ויעדים וללא חוקים או דרישות מובנות. לעומת זאת, המצב המובנה הוגדר כמצב שבו המתווך מתבקש ללמד את הילד משימות קוגניטיביות ברורות ומוגדרות בעלות אופי של פיתרון בעיות חד-כיווני, התובעות מהמתווך לתכנן היטב את הפעילות ולאפשר שימוש ברמות חשיבה גבוהות. במצב המובנה, בהשוואה למצב החופשי, גדלה תחושת המחויבות של המתווך לסייע לילד במשימתו. ממצאי המחקר הצביעו על כך ששני

המצבים- חופשי לעומת מובנה - מייצגים מצבי חיים שונים, הגורמים לסגנון תיווכי שונה. שכן, בעוד ובמצב של משחק חופשי המבוגר נוטה לגלות יותר התנהגויות תיווך של משמעות, במצב מובנה נוטה לגלות יותר התנהגויות תיווך של טרנסצנדנטיות, ויסות התנהגות ותחושת יכולת. בעניין זה מוסיפים צוראל ווייס (Tzuriel & Weiss, 1998) כי חלק ממדדי התיווך המרכיבים את הפרופיל התיווכי הינם תלויי סיטואציה. על כן, כאשר ילד נמצא בסיטואציה המחייבת אותו להתמודד עם מטלות קוגניטיביות מוגדרות, היינו במצב מובנה, נדרש המתווך להפגין יותר התנהגויות תיווך של ויסות ההתנהגות ובמקביל לתווך לו עקרונות של טרנסצנדנטיות (הרחבה) בנוסף לעבודה שיטתית ומבוקרת.

נראה, אפוא, כי חשוב לערוך מחקר בו תבחן 'ההתנסות בלמידה מתווכת' בין אחאים אשר אחד מהם עם פיגור שכלי הן במצב של משחק חופשי, המאופיין על ידי ספונטאניות, והן במצב מובנה, המייצג תנאים בהם המתווך עסוק בפעילויות יזומות שמטרתן ללמד את האח הצעיר מטלה. נשאלת השאלה האם העובדה שהלומד באינטראקציה הוא עם פיגור שכלי תשפיע על רמת התיווך של האח הבוגר בסיטואציית משחק לעומת למידה?

כסיכום ביניים, ניתן לומר כי 'ההתנסות בלמידה המתווכת' הינה תהליך חשוב המשפיע על ההתפתחות הקוגניטיבית של הפרט ויכולת ההשתנות הקוגניטיבית שלו. תפקידו של המתווך מוגדר על ידי פוירשטיין וחיב' כרחב ומשמעותי וכי עליו להיות רגיש לצורכי הלומד ולמידת התיווך לה הוא זקוק. במחקר הנוכחי נעשה, כאמור, ניסיון לבחון לראשונה את קיומן של התנהגויות התיווך המייצגות את עקרונות התיווך על פי תיאורית 'ההתנסות בלמידה מתווכת' בקרב אחאים בוגרים המתווכים לילדים עם פיגור שכלי קל וזאת תוך השוואה לקיומן של התנהגויות אלו בקרב אחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה. זאת ועוד שאלנו, האם אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי יזהו את "הצרכים המיוחדים" של האחאים שלהם ויגלו רמת תיווך המותאמת להם? בנוסף, כאמור, נעשה ניסיון לבדוק את ההשפעה של מצב האינטראקציה (חופשי לעומת מובנה), רמת התיווך אליה נחשף האח הבוגר במסגרת המשפחה (במהלך האינטראקציה עם האם) ואיכות היחסים בין האחאים על רמת התיווך של אח בוגר המתווך לילד עם פיגור שכלי בהשוואה לרמת התיווך של אח בוגר המתווך לילד עם התפתחות תקינה.

במטרה להבין את תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה אחאית המשלבת ילד עם פיגור שכלי בהשוואה לתהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציה אחאית רגילה חשוב להתייחס למאפייני האינטראקציה האחאית בכלל ולמאפייני האינטראקציה האחאית במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי בפרט. בחלק הבא נעסוק בספרות הקיימת בתחום האינטראקציות בין אחאים

במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה ובמשפחות של ילדים עם פיגור שכלי. יש לציין כי מרבית המחקרים שיוצגו בחלק זה שייכים למחקרים משנות ה-80 וה-90 של המאה הקודמת, וזאת משום שעיון בספרות המחקרית הצביע על מיעוט מחקרים בתחום זה (הקשורים לנושאו של המחקר הנוכחי) ביחס לעשור האחרון.

חלק ב': אינטראקציות בין אחאים במשפחות של ילדים עם

התפתחות תקינה ובמשפחות של ילדים עם פיגור שכלי

מאפייני האינטראקציה האחאית- סקירה כללית

אחאים מבלי שעות רבות במשך היום האחד בחברת השני. בזמן זה מתקיימות ביניהם אינטראקציות רבות ומגוונות אשר חלקן בעלות אופי חופשי כמו, בשעת משחק וחלקן בעלות אופי מובנה כמו, עזרה בהכנת שעורי בית. ההתנסות באינטראקציות אלו הינה חשובה ובעלת השפעה ניכרת על ההתפתחות הקוגניטיבית, השפתית, החברתית והרגשית הן של האחאים הבוגרים והן של האחאים הצעירים (Azmitia & Hesser, 1993; Brody, 2004; Maynard, 2002).

אינטראקציה אחאית מגלמת בתוכה יחסים סימטריים-שוויוניים, הדומים באופיים ליחסים בין עמיתים (ילד-ילד), ויחסים אסימטריים, המזכירים קשר של מבוגר-ילד (הורה-ילד). דהיינו, שילוב של הדדיות ישירה הנוצרת מההיכרות והקרבה, מזיהוי אינטרסים משותפים ומעוצמות ריגושיות של יחסיהן, ושל אינטראקציה משלימה (Complementary) שצומחת מהבדלי הגיל בין האחאים. שילוב זה מייחד את האינטראקציה האחאית והופך אותה למורכבת, מיוחדת ומעניינת (Dunn, 1983).

דאן וקנדריק (Dunn & Kendrick, 1982) טוענים כי הסימטריה באינטראקציה של אחאים בולטת בעיקר על ידי שתי התנהגויות שכיחות בקרב האחאים- חיקויים וגילויים רגשיים. **חיקויים**- במערך היחסים בין האחאים מהווה האח הבוגר מודל לחיקוי עבור האח הצעיר. מחקרים שונים מראים כי לחיקוי ההדדי בין האחאים השפעה ניכרת בבניית המערך התקשורתי ביחסי אחאים (Dunn & Kendrick, 1982; Pepler, Corter & Abramovitch, 1982).

גילויים רגשיים- הבסיס לגילויים רגשיים בין אחאים הוא אינטרסים משותפים, הדדיות, הבנת האחר וצרכיו, בין אם מדובר בגילויי רגש חברתיים ובין אם מדובר בגילויי יריבות. אינטראקציה

סימטרית מאופיינת בגילויי רגש המופיעים בהתאמה אצל האחאים, במילים אחרות, שני האחאים מביעים רגשות דומים האחד כלפי השני. לעומתה, אינטראקציה אסימטרית מאופיינת בחוסר התאמה בגילויי הרגש בין האחאים, או במילים אחרות כאשר אחד מביע רגשות חיוביים והאחר השני מביע רגשות שליליים.

באשר לשתי התנהגויות אלו יש לציין כי לא ברור מספיק מדוע הן מייצגות את הסימטריה באינטראקציה בין אחאים שכן, התנהגויות של חיקוי, אף אם מדובר בחיקוי הדדי, לא בהכרח מבטאות תמיד סימטריה ביחסי אחאים, ואילו לגבי התנהגויות של גילויי רגש, ניתן לומר, כי אף יחסי ילד-הורה יכולים להיתפש כסימטריים (כאשר הם מביעים רגשות דומים האחד כלפי השני). נראה, אפוא, כי הסימטריה בין האחאים באה דווקא לידי ביטוי ביחס המבוגרים אליהם כאל "ילדים" המהווים את תת המערכת במשפחה.

כאמור, מערך היחסים בין האחאים נושא, גם כן, אופי אסימטרי. דאן וקנדריק (Dunn & Kendrick, 1982) טענו כי האסימטריה בין האחאים מתבטאת בדפוסי התנהגות בין אחאים הדומים לדפוסי התנהגות המאפיינים אינטראקציות בין הורה (מבוגר)-ילד, בהקשרים חברתיים הכוללים, יחסי צימוד (Attachment) וטיפול ודאגה (Caregiving) ובהקשרים קוגניטיביים – הוראתיים.

יחסי צימוד (Attachment) – הקשר האחאי הינו קשר משמעותי מאוד בעל איכות ומאפיינים דומים להתקשרות הראשונית עם דמות האם (Dunn, 1993). במחקרה מצאה דאן (Dunn, 1993;) כי הקשר האחאי משמש במקרים רבים בסיס בטוח (Secure Base) לגילויי הסביבה, מצב המעיד על היות האח הבוגר דמות התקשרות יציבה ובטוחה. גם בנק וקאהן (Bank & Kahn, 1982) וגרהם (Graham, 1988) ראו בהתקשרות עם האחאים הבוגרים תופעה נורמטיבית.

טיפול ודאגה (Caregiving) – בתרבויות שונות, מערביות ובעיקר לא מערביות, מקבלים האחאים הבוגרים תפקיד חשוב ומרכזי בטיפול ובדאגה של האחאים הצעירים. מחקרים מראים שכבר בגיל צעיר מאוד אחאים בוגרים מגלים התעניינות ורגישות כלפי האח הקטן ואף מסייעים בטיפולו (Dunn & Kendrick, 1981, 1982).

חוקרים שונים טוענים כי מעבר לתפקידי העזרה והטיפול שאחאים בוגרים מעניקים לאחאים הצעירים, מהווים האחאים הבוגרים סוכני חיברות והשראה להתפתחות הקוגניטיבית

האחד של השני (Azmitia & Hesser, 1993; Ervin-Tripp, 1989; Maynard, 2002). בסעיף הבא נדון בהתנהגויות הוראה באינטראקציה בין אחאים.

התנהגויות הוראה באינטראקציה בין אחאים

המשחק המשותף והאינטראקציות השונות בין האחאים במסגרת המשפחה משמשות כלים התפתחותיים חיוניים עבור הילדים: הבוגרים מתנסים ביוזמה, בהדרכה ובסובלנות ואילו הצעירים לומדים מחיקויים ומעצם החשיפה לגירויים מתקדמים ולניסיונות ההדרכה של אחיהם (Dunn, Brown & Beardsall, 1991; Dunn & Plomin, 1990; Howe & Ross, 1990; Lamb, 1982).

בשלושת העשורים האחרונים, החלו חוקרים לבחון את התהליכים שבאמצעותם אחאים משפיעים על ההתפתחות הקוגניטיבית אחד של השני. ניתוח על של הספרות מגלה שהמחקר בתחום זה הינו מצומצם ומתמקד, לרוב, בגילאי הילדות המוקדמת והאמצעית (e.g., Abramovitch, Corter & Lando 1979; Azmitia & Hesser, 1993; Cicirelli, 1972, 1973, 1974; Dunn & Kendrick, 1982; Stewart, 1983; Weisner, 1989) ומעט מאוד בגילאי טרום-ההתבגרות וההתבגרות (Maynard, 2002; Tekin & Kircaali-Iftar, 2002).

ממצאי המחקרים הראו שכבר מגיל מוקדם, ילדים צעירים צופים ומחקים את האחאים הבוגרים שלהם והאחאים הבוגרים מציגים מלמדים אותם כישורים פיזיים, הוראות משחק ושימוש בצעצועים (Abramovitch et al., 1979; Cicirelli, 1972, 1973, 1974; Dunn & Kendrick, 1982).

במחקר של זוקוב (Zukow, 1989) נמצא כי אחאים בוגרים הפעילו את האחאים הצעירים שלהם במשחק מתקדם יותר מזה שהיו רגילים לפעול בעצמם קודם. במחקרים אחרים אחאים בוגרים לימדו את האחאים הצעירים שפות חדשות, מנהגים וכללי התנהגות (Ochs, 1988; Watson-Gegeo & Gegeo, 1989; Zukow-Goldring, 2002).

ויזנר (Weisner, 1989) דיווח על כך שכבר בגיל 7 שנים, אחאים בוגרים יכולים להיות מורים יעילים עבור האחאים הצעירים שלהם. היעילות שלהם היא תוצאה של התפתחות הכישורים המטה-קוגניטיביים בתקופת הילדות האמצעית אשר הולכת ומשתכללת לקראת גילאי

ההתבגרות. כישורים אלה יכולים לתת לאחאים הבוגרים אפשרות לסדר את אסטרטגיות ההוראה שלהם בהתאם למטלה ולרמת הכישורים של האח הצעיר.

במחקר בו נבדקה ההתפתחות של כישורי ההוראה של אחאים בוגרים בגילאי 11-3 שנים המשתתפים באינטראקציה משחקית עם אחאים צעירים, נמצא שכישורי ההוראה של האחאים הבוגרים התפתחו במשך הילדות האמצעית והלכו והשתכללו לקראת גילאי טרום ההתבגרות (Maynard, 2002). כמו כן, הצביעו הממצאים במחקר של מיינארד על מגמה התפתחותית כללית בשימוש במיומנויות-שיח חשובות הנדרשות להוראה. כך לדוגמה, נמצא כי בגילאי 8-6 שנים החלו להופיע אצל האחאים הבוגרים מיומנויות ששילבו הבנה של נקודת המבט של הילד האחר (כמו הפשטה של המטלות של הלומדים), אספקת מידע נדרש וחיוני לאחאים הצעירים (כמו פידבק והדגמות מלוות בהסבר) וכן, מתן פקודות. בהמשך, בגילאי 11-9 שנים הפגינו האחאים הבוגרים מיומנויות רבות של "עזרה פיגומית" (Vygotsky, 1978; Scaffolded Help) הדומות לאלו של המבוגרים. כזכור, "עזרה פיגומית" משמעה, מצב שבו המלמד עוזר ללומד להשלים מטלה על ידי אספקת עזרה שהנה רגישה לשלב הרכישה של הלומד. עוד נמצא במחקר של מיינארד כי השימוש של האחאים הבוגרים בפקודות ירד ככל שהשימוש שלהם בדיבור עם הדגמה עלה. כמו כן, אחאים בוגרים הגדילו את השימוש שלהם בהערכות ובהסברים והיו גם "יוזמי פעולה" המתאמים את פעולות האחאים הצעירים לביצוע של מטלת המשחק.

במחקרים שונים נעשתה השוואה בין הוראת עמיתים לבין הוראת אחאים (Azmitia & Hesser, 1993; Cicirelli, 1972; Koester & Johnson, 1984). במחקר של אזימיטיה והסר (Azmitia & Hesser, 1993) נבדקה יעילות ההוראה של אחאים בוגרים בגילאי 9 שנים בהשוואה לעמיתים בוגרים באותו גיל בזיקה לתפקודם של האחאים/ילדים הצעירים בגילאי 7 שנים במהלך האינטראקציה. הממצאים הראו כי האחאים הצעירים תפקדו ברמה גבוהה יותר כאשר למדו עם האחאים הבוגרים. ממצאים דומים התקבלו במחקרם של צ'יצ'ירלי (Cicirelli, 1972) ושל קוסטר וג'ונסון (Koester & Johnson, 1984).

חשוב להדגיש כי הסטאטוס ההתפתחותי הן של הילד הצעיר והן של האחאים הבוגרים מהווה גורם שעשוי להשפיע על מיומנויות ההוראה ולכן יש להתייחס לממצאים אלה בהקשר לגיל המצוין.

נראה, אפוא, כי באינטראקציות של אחאים מתנסים האחאים עם תפקידים שונים ויוצרים דרכים חדשות לאינטראקציה שעונה על הצרכים והתשוקות של שני המשתתפים

החברתיים. דרך ניסוי וטעייה, בעזרת פידבק חברתי, יוצרים הילדים תפקידים הדדיים המגדירים יחסי כוח (סימטריים/ אסימטריים) ומאפשרים תחלופה חברתית הדדית מהנה. תפקידים אלה הנם תפקידים אינטראקטיביים ספונטאניים שנלקחים, לרוב, בזמן אינטראקציה משחקית בין האחאים (Dunn & Kendrick, 1982).

כסיכום ביניים, ניתן לומר כי אינטראקציות בין אחאים בכלל הינן איכותיות באופיין וטומנות בחובן התנהגויות רבות של חיקויים, גילויים רגשיים, טיפול ודאגה וגם התנהגויות של הוראה והעברת מידע. כזכור, המחקר הנוכחי מתמקד בהתנהגויות התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי. עיון בספרות מגלה שכמעט ולא נעשו מחקרים אשר בדקו התנהגויות הוראה של אחאים לילדים עם מוגבלויות. זאת ועוד, המחקר המצומצם שנעשה התמקד ביעילותן של תוכניות התערבות שונות שמטרתן להקנות לאח הבוגר אסטרטגיות הוראה שונות. עד כה לא ידוע על מחקרים אשר בדקו את קיומן של התנהגויות הוראה בקרב אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי בהיעדר תכנית התערבות מכוונת. בטרם נבדוק נושא זה חשוב להבין את מאפייניה של האינטראקציה האחאית בקרב זוגות אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות שכלית.

אינטראקציות בין אחאים במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי

כאמור בחלקים הקודמים, תפקידי האינטראקציה בין האחאים משתנים ברמת הסימטריה שלהם (Stoneman, 1993). כשילד מלמד או עוזר לאחר, הילד הזה מקבל תפקיד דומיננטי בעוד שהאחר מקבל תפקיד לא דומיננטי (לדוגמה, לומד, נעזר). יחסי התפקיד הנוצרים הם אסימטריים. יחסי תפקיד אחרים הם שווים יותר בטבעם: אף ילד אינו דומיננטי על האחר (שותף, משחק).

במחקרים בהם נבדקו אופיין של אינטראקציות בין אחאים במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי נמצא כי אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי נוטים בתדירות גבוהה לקבל על עצמם את תפקיד ההורה, העוזר, המורה, המפעיל, המטפל והאחראי ואילו האח הצעיר מאמץ לעצמו את תפקיד התלמיד, הנעזר (Caro & Derevensky, 1997; Gibbs, 1993; Knott et al., 1995; Stoneman et al., 1987, 1989; Stoneman et al., 1991; Wilson et al., 1989). אחאים בוגרים של ילדים בעלי התפתחות תקינה, לעומת זאת, נוטים לרוב לקבל על עצמם תפקידים ברמה החברתית של חברות, מודלים לחיקוי והזדהות ושותפים למשחק (Furman & Buhrmester, 1985).

סטונמן וחב' (Stoneman et al., 1989) טוענים כי בהשוואה להתפתחות הרגילה בה האסימטריה בין האחאים יורדת עם העלייה בגיל (Dunn & Kendrick, 1982), יחסי תפקיד בין אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות נוטים להיות יותר אסימטריים עם העלייה בגיל.

למרות שיחסי התפקיד בין ילדים עם מוגבלויות ואחיהם שונים מאלו של ילדים עם התפתחות תקינה, אין עדות לכך שתפקידי האינטראקציה האסימטריים הנחווים על ידי ילדים אלה הם מזיקים, לא לפרט וגם לא למערכת היחסים בין האחאים. סיפוק מיחסי האינטראקציה הוא במידת מה פונקציה של יכולת המשתתפים לתווך תפקידים מקובלים הדדית ולפעול בתפקידים אלה באופן איכותי (Burr, Leigh, Day & Constantine, 1979; Knott et al., 1995). אחאים רבים של ילדים עם מוגבלויות מצליחים להשיג תפקידי אינטראקציה מקובלים הדדית, המותאמים לקונטקסט של החיים שלהם. התפקידים שכל אחד מאמץ לעצמו מאפשרים דפוסים ותדירות אופייניים של אינטראקציה. מחקרים מראים כי אחאים של ילדים עם מוגבלויות מגלים יכולת ראויה לציון לשחק עם האח המוגבל (Knott et al., 1995). אחאים של ילדים עם מוגבלויות יוזמים ומשתתפים פעולה במהלך האינטראקציה עימם ואילו האח המוגבל מבחינתו מגיב ליוזמות של האחאים, דבר אשר מצביע על "ההדדיות" הקיימת ביניהם.

מרבית המחקרים אשר בדקו אינטראקציות בין אחאים אשר אחד מהם עם פיגור שכלי התייחסו להתנהגויות עזרה כמו, טיפול, פיקוח, עזרה מוחשית ותמיכה רגשית שאחאים עם התפתחות תקינה מעניקים לאחאים עם המוגבלות. כבר במחקרם של פרבר (Farber, 1960) וגרוסמן (Grossman, 1972) נמצא כי אחאים בוגרים (בגילאי 6-17 שנים) של ילדים עם פיגור שכלי גילו התנהגויות רבות יותר של מתן עזרה במהלך האינטראקציה עם האח המוגבל, בהשוואה לאחאים של ילדים בעלי התפתחות תקינה. ממצאים אלה התקבלו אף במחקרם של חנה ומידלרסקי (Hannah & Midlarsky, 2005), קאסקלי וגאן (Cuskelly & Gunn, 1993, 2003), מקהאל וגמבל (McHale & Gamble, 1989), וילסון וחב' (Wilson et al., 1989) וסטונמן וחב' (Stonman et al., 1987). יתרה מזאת, בחלק מהמחקרים נמצא כי העובדה שיש ילד עם פיגור שכלי במשפחה אף ניבאה את ההתנהגויות של העזרה, הטיפול והדאגה שהעניקו האחאים לילדים אלה בסיטואציות שונות.

כאמור, כמעט ולא נעשו מחקרים אשר בדקו התנהגויות הוראה של אחאים לילדים עם פיגור שכלי. המחקרים שנערכו לגבי תהליכי ההוראה בין אחאים כאשר אחד מהם עם מוגבלות שכלית עסקו בתוכניות התערבות מכוונות, אשר באמצעותן מלמדים אחאים בעלי התפתחות

תקינה אסטרטגיות הוראה שונות ובודקים כיצד הם משתמשים בהם במהלך האינטראקציה עם האם עם המוגבלות (Cash & Evans, 1975; Miller & Cantwell, 1976; Powell, Salzberg, 2002; Tekin & Kircaali-Iftar, 2002). כדלוגמה, במחקר של טקין וקירקלי-איפטר (Tekin & Kircaali-Iftar, 2002) לימדו אחאים בוגרים (בגיל 12 שנים) של ילדים עם פיגור שכלי שתי טכניקות של עידוד תגובה ובדקו כיצד הם מיישמים אותן במהלך סיטואציה שבה הם מלמדים את האם עם הפיגור לזהות בעלי חיים. באופן כללי, ממצאי המחקרים הראו שיש אפשרות ללמד אחאים בעלי התפתחות תקינה להשתמש באסטרטגיות הוראה ספציפיות במהלך האינטראקציה עם האם עם המוגבלות.

בהשוואה למחקרים אלה, כאמור, לא ידוע על מחקרים אשר התייחסו לתהליכי הוראה הקיימים באופן טבעי אצל אחאים במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי. לפיכך, במחקר הנוכחי נעשה ניסיון לבדוק את האם הבוגר בתפקיד 'המלמד' או 'המורה' של אח צעיר עם פיגור שכלי בהשוואה לתפקיד זה בקרב אח בוגר לילד בעל התפתחות תקינה וזאת, תוך התייחסות למרכיבי התנהגות ספציפיים לפיהם ניתן לאפיין 'התנסות בלמידה מתוכנת'.

המחקר בתחום האינטראקציות בין אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות התייחס רבות להשפעה של מאפיינים אישיים על דפוסי האינטראקציה והעזרה בין האחאים. מאפיינים אלה כללו, בין היתר, חומרת הלקות של האם עם המוגבלות, פערי גיל בין האחאים, מגדר האחאים, סדר לידה, מספר אחאים במשפחה ועוד. המחקרים הצביעו על ממצאים מעורבים ביחס לכל אחד מהמאפיינים בנפרד. כך לדוגמה, גורם המגדר, שנחקר בתדירות הגבוהה ביותר, נמצא במחקרים קשור לכמות העזרה והטיפול המוענקים לאם עם המוגבלות. נמצא כי אחיות בעלות התפתחות תקינה העניקו יותר עזרה וטיפול לאם או לאחות עם המוגבלות מאשר אחים (Boyce, Barnett & Miller, 1991; McHale & Gamble, 1989; Seltzer, Begun, Seltzer & Krauss, 1991; Stoneman et al., 1988; Zetlin, 1986). לעומת זאת, במחקרים אחרים גורם המגדר לא היה בקורלציה עם עזרה וטיפול (Wilson et al., 1989) ולא נמצאו הבדלי מגדר בין משתני אינטראקציה כמו, דומיננטיות וחיקוי (Summers, Summers, Ascione & Braeger, 1989).

נראה, אפוא, כי חשוב להתייחס לגורמים אלה בעת בדיקת תהליכי הוראה של אחאים לילדים עם פיגור שכלי. לפיכך, במחקר הנוכחי, נלקחו בחשבון גורמים הקשורים למאפייני האחאים, הן של האחאים עם ההתפתחות התקינה והן של האחאים עם המוגבלות ונבדק הקשר שבין גורמים אלה לבין התנהגויות ההוראה של האם הבוגר.

אחת הטענות המרכזיות בתחום האינטראקציה האחאית הינה, כי אינטראקציה זו מתקיימת בהקשר של מערכת יחסים במשפחה (Stoneman & Hannah & Midlarsky, 2005; Brody, 1993). סטונמן וברודי (Stoneman & Brody, 1993) סבורים כי אופי האינטראקציה בין אחאים בכלל ואחאים שאחד מהם עם מוגבלות בפרט מושפע מהאינטראקציות שלהם עם ההורים. לטענתם, השפעת ההורים על ילדיהם הינה תהליך אינטראקטיבי שבו הילדים מתחברים אחד לשני בהתאם לשיטות הגידול של הוריהם, דבר אשר משפיע בסופו של דבר על היחסים בין האחאים. באופן דומה, נמצא במחקרים שונים כי אחאים בוגרים נוטים לצפות ולחקות את סגנון ההתנהגות של האם במהלך האינטראקציה עימה וליישם אותו במהלך האינטראקציה עם האחאים הצעירים שלהם (Dunn, 1988; Dunn, et al., 1998). במחקר זה בדקנו, כאמור, את ההשפעה של רמת התיווך של האם, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה עם האח הבוגר, על רמת התיווך של האח הבוגר המתווך לאח צעיר עם פיגור שכלי וזאת, תוך השוואה להשפעת התיווך של האם על ילדה במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה. בנוסף, התייחסנו גם לעובדה ש"עזרה" המוענקת על ידי אחאים נעשית, ללא ספק, בהקשר של מערכת היחסים בינם לבין עצמם; יחסים טובים לעומת יחסים לא טובים (Cunningham, 1996; Hannah & Midlarsky, 2005). כך לדוגמה, במחקר של קנינגהם (Cunningham, 1996) נמצא כי תפקיד "העוזר" של אח בוגר לילד עם תסמונת דאון היה קשור באופן משמעותי ליחסים חיוביים עם האח עם המוגבלות.

במחקר זה בדקנו את הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין רמת התיווך שמעניק אח בוגר לאח צעיר עם פיגור שכלי. במילים אחרות, שאלנו האם העובדה שהיחסים בין האחאים מתאפיינים כחיוביים פחות או חיוביים יותר תשפיע על שכיחות התנהגויות התיווך ואיכות התיווך שמעניק אח בוגר לאח צעיר עם פיגור שכלי. בנוסף, מאחר ומחקרים שונים מצביעים על הבדלים באיכות יחסי אחאים בין משפחות של ילדים עם מוגבלויות לבין משפחות של ילדים עם התפתחות תקינה, הושווה הקשר בין איכות יחסי האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר בקרב זוגות אחאים אשר אחד מהם עם פיגור שכלי לאותו קשר המתקיים בקרב זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה. בסעיף הבא נדון במושג התיאורטי 'איכות יחסי אחאים' ונסקור מחקרים בהם נעשתה השוואה בין טיב הקשר בין אחאים בעלי מוגבלויות לבין טיב הקשר בין אחאים בעלי התפתחות תקינה.

'איכות יחסי אחאים' במשפחות של ילדים רגילים ובמשפחות של ילדים עם

פיגור שכלי

'איכות יחסי אחאים' הנו מושג המתייחס לטיב הקשר בין האחאים, ומאגד בתוכו את כל אותם המרכיבים המשמעותיים לקיומה של מערכת אינטראקציונית של אנשים קרובים. מערכת היחסים בין האחאים היא אחת ממערכות היחסים האנושיות, העוצמתיות וארוכות הטווח ביותר (Encyclopedia Of Psychology) המאופיינת על ידי טווח רחב של תגובות רגשיות שיכולות להשתנות במהירות מחמימות לתוקפנות וחזרה (Dunn & Kendrick, 1982). כמו כן, מערכת יחסים זו אינה מתקיימת בבידוד אלא כנגד רקע של יחסי משפחה מורכבים (Stoneman, 2001).

במחקר (Furman & Buhrmester, 1985) אשר מטרתו הייתה לבדוק את תפישת הילדים לגבי מערכת היחסים שלהם עם אחיהם נמצאו 4 קטגוריות מרכזיות לפיהן ניתן לאפיין 'איכות יחסי אחאים':

(א) **חום וקירבה** (Warmth/Closeness) - קטגוריה זו כוללת התייחסות לנושאים כמו, אינטימיות בין אחאים, חברותיות, שותפות, דימיון, טיפול על ידי אח וטיפול באח (באופן הדדי), הערצה על ידי אח, הערצה של אח וחיבה.

(ב) **קונפליקט** (Conflict) - קטגוריה המייצגת את תגובת הילדים סביב תחרות, תשומת לב, איבה, התקוטטות, דומיננטיות וכוחניות.

(ג) **מעמד וסמכות** (Relative status/Power) - קטגוריה זו כוללת יחסי טיפול וחסות, דומיננטיות של אח אחד על פני האחר.

(ד) **יריבות/ העדפה הורית** (Rivalry) - קטגוריה זו קשורה בעיקר לתחרות ואפליה הורית.

מחקרים שונים ניסו לבחון את השאלה האם מערכות היחסים בין ילדים עם צרכים מיוחדים ואחיהם דומים למערכות היחסים בין אחאים בעלי התפתחות תקינה. באופן כללי, חוקרים שיערו שכשילד אחד יש מוגבלות אז יחסי האחאים יהיו פחות חמים וחיוביים. באופן מפתיע, ברוב המחקרים נמצא ההפך, יחסי אחאים שיש בהם ילד עם פיגור שכלי תוארו כחיוביים יותר מאלה של זוגות אחאים בקבוצות ההשוואה וזאת בשל נסיבות החיים המיוחדות (Cuskelly & Gunn, 2000, 2003; Fisman et al., 1996; Gargiulo, Sullivan & Wesley, 1992; Lobato, Miller, Barbour & Hall, 1991; Purcell & Floyd, 1999; Roeyers &

(Mycke, 1995). ממצאים אלה התקבלו ממקורות מידע שונים, הכוללים תצפיות באינטראקציות של אחאים (Lobato et al., 1991), דיווחי הורים (Byrne, Cunningham & Sloper, 1988) ודיווחים של אחאים (Gargiulo et al., 1992; Purcell & Floyd, 1999; Roeyers & Brody, Stoneman, Davis & Crapps, 1991; Mycke, 1995). עם זאת, במחקרים אחרים (Stoneman, 1993) התקבלו גם הממצאים לפיהם, לא נמצאו הבדלים בחיוביות הנתפסת בין זוגות אחאים אשר אחד מהם עם פיגור שכלי לבין זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה. למרות שהממצאים מעורבים במידת מה, רוב המחקרים מצביעים על כך שמערכות יחסים בין אחאים שאחד מהם עם מוגבלות הינם חיוביים ומטפחים יותר מאשר יחסים בין אחאים בעלי התפתחות תקינה.

חוקרים מעטים בחנו את מידת הקונפליקט בין ילדים עם מוגבלויות ואחיהם. אברמוביץ, קורטר, פפלו וסטנאופ (Abramovitch, Corter, Pepler & Stanhope, 1987) וברודי וחב' (Brody et al., 1991) לא מצאו הבדלים ברמת הקונפליקט הנצפה בין אחאים של ילדים עם פיגור שכלי ואחאים בקבוצת ההשוואה. לעומתם, חוקרים אחרים (Carr, 1995; McHale & Gamble, 1989) מצאו כי יחסי אחאים נוטים להיות פחות בקונפליקט כאשר אחד האחאים הוא עם מוגבלות. פורסל ופלויד (Purcell & Floyd, 1999) מצאו שאחאים של ילדים עם תסמונת דאון, פיגור שכלי ואוטיזם דיווחו על פחות קונפליקט במערכות היחסים שלהם מאשר בקבוצת ההשוואה. במחקר אחד של סטונמן וחב' (Stoneman et al., 1989) נמצא שאחאים צעירים יותר עם פיגור שכלי נטו להיות יותר בקונפליקט עם האחאים שלהם מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה.

מחקרים אחרים בדקו את המעורבות החברתית הקיימת בקרב זוגות אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות בהשוואה למעורבות החברתית הקיימת בקרב זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה. ניתן להניח כי אם אחאים נהנים מחברתם אחד של השני ויש להם מערכת יחסים חמה וקרובה, הם יבלו זמן רב יחד במשחק ואינטראקציה. בניגוד לכך, אם מערכת היחסים בין האחאים היא נייטרלית או חסרת הפעלה, אפשר לצפות שהאחים יתחמקו מבלות זמן רב אחד בחברת השני. בכלליות, חוקרים מצאו כי זוגות אחאים אשר אחד מהם עם מוגבלות מבליים זמן רב אחד בחברת השני (Brody et al., 1991; Lobato et al., 1991; McHale & Gamble, 1989; Stoneman, 1989). במספר מחקרי תצפית נמצא שאחאים של ילדים עם מוגבלות שכלית

ואחאים בקבוצות ההשוואה דומים בכמות הזמן שהם מבליים ביחד באינטראקציה (Abramovitch et al., 1987; Stoneman et al., 1987; Brody et al., 1991; Lobato et al., 1991). בגנהולם וגילברג (Bagenholm & Gillberg, 1991) מצאו שאחאים של ילדים עם פיגור שכלי מדווחים על כך שהם משחקים עם אחיהם בתדירות גבוהה יותר מאשר האחאים בקבוצות ההשוואה.

מחקרים שונים שעוסקים באיכות האינטראקציות בין אחאים בכלל ואחאים שאחד מהם עם מוגבלות בפרט, מתייחסים לגורם נוסף משמעותי בעל השפעה ניכרת על מערכת יחסים זו. גורם זה הידוע בשם 'תשומת לב הורית דיפרנציאלית' משמעו, תשומת הלב של ההורים כלפי כל אחד מהאחאים (Stoneman, 2001). לטענת החוקרים, 'תשומת לב דיפרנציאלית' קיימת בכל משפחה, אולם, במשפחה הכוללת ילד עם מוגבלות הבדלי הורות בתוך המשפחה הנחווים על ידי האחאים, כולל העדפה הנתפשת של אחד על פניו של האחר, מקבלים משמעות רצינית יותר בשל היותם משפיעים על מערכת היחסים בין האחאים. חלק מהמחקרים הראו שהתנהגות משתנה של הורים הפחיתה את רמת ההדדיות בין האחאים ויצרה אצל האחאים ניתוק חברתי (McHale & Pawletko, 1992; Brody, Stonman & Burke, 1987). מחקרים אחרים הראו כי התנהגות מפלה מצד האם הגבירה את התחרות והקונפליקט בין האחאים (Stocker, Dunn & Plomin, 1989). נראה, אפוא, כי חשוב להתייחס לתשומת הלב הדיפרנציאלית של ההורים כשדנים בטיב היחסים בין האחאים וזאת על אף היותו גורם עקיף המשפיע על יחסי אחאים ולא גורם ישיר.

כפי שתואר בחלק העוסק במאפייני אינטראקציה בין אחאים המימד המתייחס ליחסי התפקיד האסימטריים בין האחאים או במילים אחרות, יחסי מעמד וסמכות, מהווה מימד מפתח במערכת יחסי אחאים. ההסבר לכך נעוץ בחשיבות התפקידים החברתיים בארגון התנהגות ואינטראקציה בין אישית (Sarbin, 1954; Stoneman & Brody, 1990). כאמור, מחקרים שונים הצביעו על הבדלים ביחסי התפקיד בין האחאים במשפחות של ילדים עם צרכים מיוחדים לעומת משפחות של ילדים בעלי התפתחות תקינה.

נראה, אפוא, כי בבואנו לבחון את התנהגויות התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי בהשוואה להתנהגויות אלו בקרב אחאים בוגרים לילדים בעלי התפתחות תקינה, חשוב לקחת בחשבון את מערכת היחסים בין האחאים ולבחון את הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין התנהגויות התיווך המוענקות על ידי האחאים הבוגרים הן במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי והן במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה.

חלק ג': סיכום מטרות והשערות

מטרות המחקר הנוכחי הן:

- (א) לבחון את ההבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה למאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או לגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור. בדיקת ההבדלים תיערך כדלקמן: 1. בדיקת ההבדלים ברמת התיווך של האח הבוגר. 2. בדיקת ההבדלים בתגובות האח הצעיר. בהמשך, ייבדק הקשר שבין רמת התיווך של האח הבוגר לבין כמות התגובות של האח הצעיר במהלך האינטראקציה התיווכית. כמו כן, במסגרת מטרה זו תיבדק השאלה- האם קיימים הבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית בין מצב של משחק חופשי לבין מצב הוראתי-מובנה? שאלה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.
- (ב) לבדוק את מידת הקשר וההבדלים שבין רמת התיווך של האח, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) לבין רמת התיווך של האח הבוגר, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. מטרה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.
- (ג) לבחון את הקשר שבין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר. מטרה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.

השערות המחקר

1. ימצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ברמת התיווך של האחאים הבוגרים.
 - א. אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי יעניקו תיווך רב יותר (ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך) ואיכותי יותר לאחאים הצעירים בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור.
 - השערה זו מבוססת על ההנחה כי תהליכי התיווך המתקיימים באינטראקציות המשלבות ילדים עם מוגבלויות מאופיינים בשכיחות גבוהה יותר של התנהגויות הוראה מצד המתווך מאשר באינטראקציות עם ילדים בעלי התפתחות תקינה. הסיבה לכך היא הצורך של המתווך להתאים את התיווך שלו ליכולת הלימודית ולצרכיו התפקודיים של הילד וכן למידת התיווך לה הוא זקוק.

ב. בנוסף, אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי הדומה לזה של הילד עם הפיגור יעניקו תיווך רב יותר (ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך) ואיכותי יותר לאחאים הצעירים שלהם בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור.

2. ימצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות בשכיחות התגובות (הורבאליות והבלתי ורבאליות) של האחאים הצעירים לתיווך המוענק להם.

א. אחאים צעירים עם פיגור שכלי יגלו כמות תגובות רבה יותר מאשר אחאים צעירים עם התפתחות תקינה (בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור).

ב. בנוסף, כמות התגובות של אחאים צעירים עם התפתחות תקינה תהיה רבה יותר בקרב אחאים צעירים בעלי גיל מנטאלי הדומה לזה של הילד עם הפיגור לעומת אחאים צעירים בעלי גיל כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור.

ההשערה מבוססת על ההנחה כי רמת ההיענות לתיווך של הלומד עולה ככל שהמתווך מגביר את מאמצי התיווך שלו.

3. ימצאו הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה. שכיחות הופעת התנהגויות התיווך של האח הבוגר, ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך בנפרד, תהיה גבוהה יותר במצב מובנה מאשר במצב חופשי. השערה זו מבוססת על ההנחה כי אופי המטלות של פתרון בעיות במצב המובנה דורש רמה גבוהה יותר של תיווך עקב המצב ואופי המטלה הנדרשת. השערה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.

4. יתקיים קשר חיובי ומובהק בין רמת התיווך של האם באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר), לבין רמת התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. השערה זו מבוססת על ההנחה כי החשיפה של ילדים במסגרת המשפחה לדפוס תיווך של האם מאפשרת להם להפנים דפוס זה וליישם אותו הן על עצמם, בבואם להתמודד עם מטלות, והן על האחר, במהלך האינטראקציה עימו. השערה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל קבוצת מחקר בנפרד.

5. ימצא קשר חיובי ומובהק בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר. ככל שהיחסים בין האחאים יתאפיינו כחיוביים יותר, כך רמת התיווך של האח הבוגר תהיה גבוהה יותר ולהפך, ככל שהיחסים בין האחאים יתאפיינו כשליליים יותר, רמת התיווך של האח הבוגר תהיה נמוכה יותר. השערה זו מבוססת על ההנחה כי האינטראקציה בין האחאים מתקיימת בהקשר של מערכת יחסים ביניהם ולפיכך, יחסים המאופיינים כחיוביים יהוו את

התשתית להצלחת התהליך התיווכי. השערה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל קבוצת מחקר בנפרד.

שאלות מחקר נוספות

1. האם ימצא קשר חיובי בין רמת התיווך של האח הבוגר בכל אחד מעקרונות התיווך בנפרד לבין כמות התגובות של האח הצעיר? שאלה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.
2. באיזו מידה עקרונות התיווך יחדיו תורמים להסבר השונות של תגובות האח הצעיר במהלך האינטראקציה התיווכית?
3. האם קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר במתאמים שבין רמת התיווך של האח הבוגר, בכל אחד מהעקרונות בנפרד, לבין התגובות של האח הצעיר?
4. האם ימצא קשר חיובי בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה?
5. האם ימצאו הבדלים בין רמת התיווך של האם, באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) לבין רמת התיווך של האח הבוגר, באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר? שאלה זו תיבדק בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.
6. האם קיימים הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים?
7. האם קיים קשר בין משתנים דמוגרפיים-אישיים הכוללים משתני קונסטלציה של המשפחה (לדוגמה, מגדר האחאים, סדר לידה, פער גילאים, מספר אחאים במשפחה), ומשתנים של השכלת ההורים לבין רמת התיווך של האח הבוגר?
8. באיזו מידה מנבאים משתני המחקר: משתנים דמוגרפיים-אישיים, תיווך האם ואיכות יחסי אחאים את רמת התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר?

שיטה

נבדקים

במחקר השתתפו 75 זוגות אחאים ואימותיהם אשר חולקו לשלוש קבוצות שוות ($n = 25$) קבוצת פיגור ושתי קבוצות השוואה. קבוצת השוואה א' מותאמת לפי הגיל המנטאלי של הילד עם הפיגור וקבוצת השוואה ב' מותאמת לפי הגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור.

בקבוצת הפיגור השתתפו אמהות וזוגות אחאים, אח בוגר-אח צעיר, אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי קל. הקריטריונים שלפיהם נבחר מדגם קבוצת הפיגור היו כדלקמן:

1. רמת הפיגור השכלי של האח הצעיר. כל האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור הינם ברמת פיגור שכלי קל. הגדרת הפיגור השכלי הקל מתייחסת לאותה אוכלוסיה בעלת תפקוד אינטלקטואלי נמוך באופן משמעותי מן הממוצע אשר ציוני מנת המשכל (IQ) שלה נעים בטווח 55-69. מבחינת האטיולוגיה של הפיגור השכלי במחקר הנוכחי- 72% מהאחאים הצעירים היו עם תסמונת דאון ו-28% היו ללא תסמונת דאון והוגדרו כבעלי אטיולוגיה אחרת (למשל, על רקע גנטי אחר וקשיים בלידה).

2. בריאות המשפחה. במחקר השתתפו משפחות אשר מלבד הילד עם הפיגור כל שאר בני המשפחה היו בריאים וללא מוגבלויות.

3. גילאי האחאים. טווח הגילאים של האחאים נקבע לאחר מחקר חלוץ של האינטראקציות בין האחאים. הטווח שנקבע לגבי האחאים הבוגרים היה בין 10.5 ל-14 שנים ($M = 12.12$, $SD = 1.24$) ולגבי האחאים הצעירים בין 6.5 ל-11.5 שנים ($M = 8.30$, $SD = 1.40$). פער הגילאים בין האחאים היה בין 2-7 שנים ($M = 3.82$, $SD = 1.38$).

4. הרכב מגדרי של דיאדת האחאים. דיאדות האחאים נבחרו על פי מין האחאים באופן מאוזן על פי מין האח הבוגר X מין האח עם הפיגור השכלי (2×2).

מן הראוי לציין כי במשפחה בה יותר מאח בוגר אחד לילד הצעיר נבחר האח הבוגר המתאים ביותר מבחינת קריטריוני המחקר המתייחסים, בין היתר, לגילאי האחאים ולהרכב המגדרי של האחאים בכל דיאדה. במקרה בו יותר מאח בוגר אחד ענה על קריטריונים אלה (מקרה שהיה מאוד לא שכיח במחקר הנוכחי) נבחר האח הראשון מעל הילד הצעיר.

כאמור, לקבוצת הפיגור הותאמו שתי קבוצות נוספות בנות 25 זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה, קבוצת השוואה מנטאלית וקבוצת השוואה כרונולוגית. בחירת הנבדקים

בקבוצות ההשוואה נעשתה תוך ניסיון להביא להתאמה, במידת האפשר, לקבוצת הפיגור. ההתאמה התייחסה, אם כן, גם לגילאי האחאים וגם להרכב המגדרי של האחאים בכל דיאדה.

בקבוצת ההשוואה המנטאלית השתתפו אמהות וזוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה,

אשר הצעיר מביניהם תאם בגילו לגיל המנטאלי (שכלי) של האח הצעיר בקבוצת הפיגור. בקבוצה זו, גילאי האחאים הבוגרים היו דומים לגילאי האחאים הבוגרים בקבוצת הפיגור אולם גילאי האחאים הצעירים היו שווים למחצית גילם של האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור (על פי נוסחת חישוב גיל מנטאלי של ילד עם פיגור שכלי קל). לפיכך, בקבוצה זו גילאי האחאים הבוגרים נעו בין 10.5 ל-14 שנים ($M = 12.06$, $SD = 1.11$), בעוד שגילאי האחאים הצעירים נעו בין 3.5 ל-6 שנים ($M = 4.74$, $SD = .60$). פער הגילאים בקבוצה זו היה בין 5.5-10 שנים ($M = 7.32$, $SD = 1.25$).

בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית השתתפו אמהות וזוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה

אשר הצעיר מביניהם תאם בגילו לגיל הכרונולוגי של האח הצעיר בקבוצת הפיגור. בדומה לקבוצת הפיגור טווח הגילאים של האחאים הבוגרים בקבוצה זו נע בין 10.5 ל-14 שנים ($M = 11.84$, $SD = 1.02$) וטווח הגילאים של האחאים הצעירים נע בין 7 ל-11 שנים ($M = 8.29$, $SD = .78$). פער הגילאים בקבוצה זו היה, אף הוא, בין 2-7 שנים ($M = 3.56$, $SD = 1.35$).

המטרה של מערך מחקרי זה הייתה לבדוק באיזו מידה ניתן לייחס את הממצאים

שיושגו דווקא להיות האח הצעיר עם פיגור שכלי (תוך פיקוח על רמתו השכלית הנמוכה על ידי השוואה עם הקבוצה המנטאלית) או דווקא להיות האח הצעיר בגיל כרונולוגי נתון (תוך פיקוח על גילו על ידי השוואה עם הקבוצה הכרונולוגית).

במטרה לוודא כי לא קיימים הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בגילאי האחאים הבוגרים נערך ניתוח שונות מסוג ANOVA חד-כיווני. ממצאי הניתוח אכן הצביעו על כך שלא

קיימים הבדלים מובהקים בין הקבוצות בגילאי האחאים הבוגרים, $F_{(2,72)} = .43$, $p = ns$.

כמו כן, נערך מבחן t למדגמים בלתי תלויים לבדיקת ההבדלים באשר לגילאי האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור לעומת קבוצת ההשוואה הכרונולוגית. מהניתוח עולה כי לא נמצאו הבדלים מובהקים בגילאי האחאים הצעירים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית, $t_{(48)} = 1.13$, $p = ns$.

בנוסף למבחנים אלה, נערך ניתוח שונות מסוג ANOVA חד-כיווני לשם בדיקת

ההבדלים בפערי הגילאים בין האח הבוגר והאח הצעיר בין שלושת קבוצות המחקר. ממצאי

הניתוח הצביע על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר, $F_{(2,72)} = 62.47, p < .001$. כצפוי, ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הצביעו על כך שההבדלים המובהקים נמצאו בין קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית. זאת, כזכור, בשל גילאי האחאים הצעירים בקבוצת ההשוואה המנטאלית. כאמור, בחירת הנבדקים בקבוצת ההשוואה נעשתה תוך כדי ניסיון להביא להתאמה, במידת האפשר, לקבוצת הפיגור. התפלגות המדגם על פי המשתנים הדמוגרפיים-אישיים: הרכב מיני של דיאדת האחאים ומגדר האחאים הבוגרים מוצגת להלן בלוח 1.

לוח 1: התפלגות המדגם על פי ההרכב המיני של דיאדת האחאים ועל פי מגדר האחאים הבוגרים עבור קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית

		כרונולוגית (n = 25)		מנטאלית (n = 25)		פיגור (n = 25)		
χ^2	df	N	%	N	%	N	%	
הרכב מיני								
4.95	6	6	24.0	3	12.0	6	24.0	אח בוגר- אח צעיר
		6	24.0	6	24.0	5	20.0	אח בוגר- אחות צעירה
		10	40.0	8	32.0	6	24.0	אחות בוגרת- אחות צעירה
		3	12.0	8	32.0	8	32.0	אחות בוגרת- אח צעיר
מגדר האחאים הבוגרים								
.76	2	12	48.0	9	36.0	11	44.0	סה"כ אחים בוגרים
		13	52.0	16	64.0	14	56.0	סה"כ אחיות בוגרות

מלוח 1 ניתן לראות כי לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר בהרכב המיני של דיאדת האחאים וכן במגדר של האחאים הבוגרים (סה"כ אחים בוגרים לעומת סה"כ אחיות בוגרות). מהממוצעים נראה כי בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד, כמחצית מהאחאים הבוגרים הינם בנים וכמחציתם בנות. בלוח 2 שלהלן מוצגים הממוצעים וסטיות התקן של מספר הילדים במשפחה ומיקום האחאים הבוגרים במשפחה.

**לוח 2: ממוצעים וסטיות תקן של מספר הילדים במשפחה ומיקום האחאים הבוגרים במשפחה
עבור קבוצת הפיגור וקבוצות השוואה המנטאלית והכרונולוגית**

$F_{(72)}$	כרונולוגית (n=25)	מנטאלית (n=25)	פיגור (n=25)		
15.27**	3.84	3.72	7.07	M	מספר ילדים
	1.11	1.31	3.86	SD	במשפחה
17.41**	1.88	1.68	4.64	M	מיקום האח
	1.21	.75	3.15	SD	הבוגר במשפחה

** $p < .01$

מלוח 2 ניתן לראות כי נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי מספר הילדים במשפחה ומיקום האחאים הבוגרים במשפחה. בהתייחס למספר הילדים במשפחה, נראה כי בקבוצת הפיגור מספר הילדים במשפחה הינו גדול יותר מאשר בקבוצות השוואה המנטאלית והכרונולוגית. לעומת זאת, בין קבוצת השוואה המנטאלית לבין קבוצת השוואה הכרונולוגית לא נמצאו הבדלים מובהקים. בהתייחס למיקום של האחאים הבוגרים במשפחה (סדר לידה) נמצא כי בקבוצת הפיגור האחאים הבוגרים ממוקמים נמוך יותר בסדר הלידה מאשר בקבוצות השוואה המנטאלית והכרונולוגית. גם בהתייחס למשתנה זה לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת השוואה המנטאלית לבין קבוצת השוואה הכרונולוגית. בלוח 3 שלהלן מוצגת התפלגות נבדקי המחקר על פי מאפייני ההורים: השכלת אם והשכלת אב ומשלח יד.

לוח 3: התפלגות נבדקי המחקר על פי השכלת אם ואב ומשלח יד של ההורים עבור קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה

מנטאלי				כרונולוגי				פיגור				השכלה
אב		אם		אב		אם		אב		אם		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
												יסודי
1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2	1	4.0	0	0.0	תיכון
13	52.0	10	40.0	11	45.8	4	16.7	9	36.0	9	36.0	על תיכון
11	44.0	15	60.0	13	54.2	19	79.2	15	60.0	16	64.0	
												משלח יד
												עקר/ת בית/מובטל
0	0.0	3	12.0	0	0.0	2	28.0	5	20.0	10	40.0	עובד לא מקצועי, פועל דחק, סוחר
8	32.0	2	8.0	7	28.0	1	4.0	7	28.0	4	16.0	עובדים מקצועיים
6	24.0	8	32.0	2	8.0	5	20.0	6	24.0	1	4.0	טכנאים, מורים, גננות, בעלי מלאכה
3	12.0	8	32.0	8	32.0	11	44.0	4	16.0	6	24.0	אקדמיים, תעשיינים, אומנים, מנהלים
8	32.0	4	16.0	8	32.0	6	24.0	3	12.0	4	16.0	

השכלה- במבחני χ^2 שנערכו לבדיקת ההבדלים בין קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות במדדים של השכלת האם, $p = ns$, $\chi^2_{(4, 75)} = 5.26$, והשכלת אב, $\chi^2_{(4, 75)} = 2.31$, $p = ns$.

משלח יד- התפלגות משלח יד של ההורים הצביעה על הבדלים מובהקים בין הקבוצות בהתפלגות משלח יד של האם, $p < .01$, $\chi^2_{(4, 75)} = 16.65$. בקבוצת הפיגור היו יותר עקרות בית ועובדות לא מקצועיות ופחות עובדות מקצועיות בהשוואה לשתי הקבוצות האחרות. כמו כן, בקבוצת הפיגור היו פחות אמהות אקדמאיות בהשוואה לקבוצת ההשוואה הכרונולוגית אך לא בהשוואה לקבוצת ההשוואה המנטאלית. הניתוח נערך לאחר צירוף הערכים הבאים: 1. משלח יד של מובטלים עם עובדים לא מקצועיים 2. טכנאים, מורות וגננות עם אקדמיים. זאת מאחר ובמספר תאים היו פחות מחמישה נבדקים.

כלים

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בשיטות הערכה שונות:

1. תצפיות

תצפית להערכת אינטראקציה תיווכית- (OMI) Observation of Mediated Interaction

(Klein, 1988, 1991, 1996; Klein, et al., 1987b)

תצפית מובנית כאמצעי מדידה

התצפית היא כלי הערכה מקובל המאפשר לחוקר לאסוף מידע רב על ההתנהגות הספונטאנית של הנחקר תוך כדי ההתרחשות עצמה. כלי הערכה זה מאפשר לאסוף נתונים על ההתנהגות הטבעית של הלומד במצבים אותנטיים, לימודיים וחברתיים (Lipson & Wixson, 1991). התצפית הופכת לכלי מדעי כאשר היא משרתת תכלית מחקרית מנוסחת ומתוכננת באופן שיטתי וכן כאשר היא נרשמת באופן מאורגן ומובנה ומיוחסת להנחות מחקריות ונתונה לביקורת באשר לתוקף, למהימנות ולמידת הדיוק שלה.

ניתן להבחין בין שני סוגים של תצפית: תצפית ישירה שבה החוקר צופה באופן ישיר ולא משתתף על האוכלוסייה הנחקרת ותצפית משתתפת שבה מתרחשת אינטראקציה בין החוקר לבין הנחקרים. בנוסף, ניתן להבחין בין תצפית טבעית (תצפית המתרחשת בסביבה הטבעית של הנחקר) לבין תצפית מעבדה, בין תצפית מובנית (בעלת קריטריונים המוגדרים מראש) לתצפית מובנית למחצה או תצפית ברצף זמן, וכן בין תצפית מצולמת לתצפית שאינה מצולמת. מידת ההבניה של התצפית ומידת ההשתתפות של הצופה בפעולות הקבוצה הנחקרת תלויים במטרת המחקר. יחד עם זאת, בלי קשר למטרת המחקר, חייב החוקר להגדיר מספר דברים טרם התצפית: 1. במה עליו לצפות. 2. דרך רישום התצפית. 3. כיצד יבטיח את דיוק התצפית ועוד.

כאמור, טכניקה נוספת של תצפית הינה צילום אירועים, דבר המאפשר ניתוח חוזר של האירוע הנצפה. האינטראקציה המוסרטת במסרטת וידאו מאפשרת לחוקר לנתח את האירוע ביעילות מבלי לאבד אינפורמציה. זלטיץ, יהודה ודויטש (1959) טוענים כי הניסיון הראה שנוכחות המצלם בפינת החדר אין בה כדי להפריע על התרחשות האירועים עצמם.

מרביתן של התצפיות המקובלות נשענות על רישום מדויק ככל האפשר של הפעילויות הנצפות בהתאם לרצף שהן מופיעות ביחידת זמן מוגדרת מראש. התצפית מנחה את החוקר

בפרטים שיש לבוחנם, לסווגם ולארגנם (Farran & Ramey, 1980; Belsky, Goode & Most, 1980).
(1980).

תצפית באינטראקציה תיווכית

קליין וחב' (Klein, 1988, 1991, 1996; Klein, et al., 1987b) היו החוקרים הראשונים אשר השתמשו בניתוח תצפית מצולמת של תהליכי הלמידה המתווכת לצורך הערכת התנהגויות התיווך של האם (או כל מבוגר משמעותי אחר) בשעת האינטראקציה עם תינוקה. כזכור (ראה פרק סקירה ספרותית), קליין וחב' (Klein, 1988, 1996; Klein & Hundeide, 1989; Klein et al., 1987b) הגדירו באופן אופרטיבי את חמשת עקרונות התיווך הראשונים לפיהם ניתן לאפיין אינטראקציה של תיווך. עקרונות תיווך אלה היוו את הבסיס לרישום ולמיון של ההתנהגויות שנצפו במהלך האינטראקציה של האם והילד. התנהגויות התיווך שנצפו היו התנהגויות שכוונתן הוראתית בלבד, כלומר, התנהגויות אשר ביטאו את כוונת האם ללמד את הילד. עיון בספרות המחקרית הראה כי חוקרים נוספים אשר מדדו את תהליכי הלמידה המתווכת התבססו אף הם על שיטת התצפית על פי חמשת עקרונות התיווך (Kopp & Kaniel, 1988).

אחת ההנחות המרכזיות אשר עליה מתבססת התצפית היא, שבדיקת אסטרטגיות הלמידה המתווכת של האם באינטראקציה אם-ילד במשך 10 דקות משקפת את אסטרטגיות הלמידה המתווכת הספונטאניות של האם בבית. הנחה זו נבדקה ואושרה במספר מחקרים של קליין וחב' (Klein, 1988; Klein & Alony, 1993).

במחקרו של צוראל וחב' (חציר, 1999; Isman & Tzuriel, in press; Tzuriel, & Caspi, in preparation; Tzuriel, 1996; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007) ניכר שימוש נרחב בכלי תצפיתי זה כאשר מרבית האינטראקציות שנבדקו היו של אמהות (או דמויות מבוגרות משמעותיות אחרות) עם ילדים **מבוגרים יותר** בגילאי הגן ובית הספר היסודי (5-9 שנים). התצפיות במחקרים אלה נמשכו 20-30 דקות והוסרטו, לרוב, בשני מצבים שונים- מצב של משחק חופשי ומצב הוראתי-מובנה (משימה בעלת אופי קוגניטיבי שנקבעה מראש).

בעשור האחרון, כלי ה- OMI עובד לתצפית על אינטראקציה תיווכית בין עמיתים ונעשה בו שימוש במגוון מחקרים אשר בדקו תהליכי תיווך בין ילדים, בינם לבין עצמם (לדוגמה, שמיר,

1999; Shamir et al., 2006; Shamir & Tzuriel, 2002). במחקרים אלה נוספה, לרוב, התייחסות לשני קריטריונים נוספים הרלבנטיים להערכת תהליכי התיווך לעמית (להלן 'התנהגויות לא תיווכיות'):

1. הפעלה ללא תיווך- מצב שבו המתווך מבצע את המטלה במקום הילד או אומר לו במפורש מה לעשות. התנהגות זו יכולה להופיע באופן מילולי ובאופן בלתי מילולי. במחקר קודם (Shamir & Tzuriel, 2002) נמצא קריטריון זה כמנבא שלילי של השתנות קוגניטיבית.

2. התנהגות אנטי תיווכית- כל התנהגות שלילית מצד המתווך כלפי הילד. התנהגות אנטי תיווכית יכולה לבוא לידי ביטוי באופן מילולי (כגון, העלבת הילד) ובאופן בלתי מילולי (תנועות גוף מזלזלות). התנהגויות אלו הן היפוכן של תיווך לתחושת יכולת.

במחקר הנוכחי התצפיות באינטראקציות אח-בוגר-אח צעיר והתצפיות באינטראקציות אח-ילד (אח בוגר) הוסרטו במסרטה וידאו בשני מצבים- מצב של משחק חופשי ומצב הוראתי- מובנה. תצפיות אלו נערכו בסביבה הטבעית של המשתתפים (בבית) ונמשכו 20 דקות, 10 דקות לכל מצב. מערך תצפיות זה, הכולל התייחסות **לשתי סיטואציות**, אפשר הסתכלות נרחבת ומקיפה על תהליכי התיווך של האחאים הבוגרים (באינטראקציה עם האח הצעיר) ושל אימותיהם (במהלך האינטראקציה עם האח הבוגר), דבר המאפשר להעצים את תוקף הממצאים מעבר לסיטואציה בודדת.

ניתוח התצפיות בשני המצבים (חופשי ומובנה) התבסס על כלי התצפית של קליין וחבי' (Klein, 1988, 1991, 1996; Klein et al., 1987b) וכן על התאמת הכלי לתצפית על אינטראקציות בין עמיתים (שמיר, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002). ניתוח התצפיות תועד ב"דף רישום תצפית".

התצפית באינטראקציה בין אחאים (ראה נספח 1) כללה רישום של יחידות ההתנהגות של האח הבוגר שיש לצפות ולהתייחס אליהן על פי חמשת עקרונות התיווך (להלן 'מדדי התיווך') ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות (הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית) וכן חלוקה המציינת אם הפעולה הייתה פעולת תיווך או דרישה לתיווך. בהתאם לכך, כל התנהגות של האח הבוגר סווגה לפי העיקרון התיווכי המתאים לה ביותר. התנהגות שלא נכללה באחד העקרונות לא זכתה להתייחסות ולא נרשמה, כולל התנהגויות שלא זכו לתגובה של אחד המשתתפים באינטראקציה. סיווג זה נועד לאפשר הערכה כמותית של האינטראקציה ואפיונה על פי ציון השכיחות.

בנוסף לכך, במחקר זה נבדקו התגובות של האחאים הצעירים לתיווך שהעניקו האחאים הבוגרים, על פי מרכיבי ההתנהגות הבאים- (1) **התנהגות ורבאלית**- כל אמירה מילולית המופיעה בתגובה לתיווך של האח הבוגר, כמו, "איזה משחק כיפי" (בפאזל), "נוסיף לו עכשיו עיניים" (בקלסטרון), "צריך לשים משולש אדום" (ב-CATM). (2) **התנהגות בלתי ורבאלית**- כל עשייה בלתי מילולית או מחוות גוף אשר נבעו באופן ברור מהתיווך של האח הבוגר (לדוגמה, האח הצעיר מניח חלק של פאזל בעקבות הנחיית האח הבוגר).

בדומה לתצפית בין האחאים גם בתצפית אם-ילד (אח בוגר) (ראה נספח 2) סווגו יחידות ההתנהגות על פי חמשת עקרונות התיווך. כמו כן, נעשתה חלוקה המציינת אם הפעולה הייתה פעולת תיווך או דרישה לתיווך והאם היא בוצעה על ידי האם או הילד. עם זאת, בתצפית אם-ילד לא נעשתה התייחסות מובחנת לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות (הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית), כפי שנעשתה בתצפית של האינטראקציה אח בוגר-אח צעיר, וזאת משום שהתנהגויות אלו כמעט ולא נצפו באינטראקציה אם-ילד במחקר חלוץ.

לצורך המחקר הנוכחי נבנו מספר ציונים כמפורט להלן:

באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר :

א. ציוני אחאים בוגרים- ציונים אלה מבטאים את כמות התנהגויות התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה אח בוגר-אח צעיר, ביחס לכל אחד מחמשת עקרונות התיווך וההתנהגויות הלא תיווכיות.

ב. ציוני אחאים צעירים- ציונים המבטאים את סך כל התגובות הרבאליות וסך כל התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר בעת האינטראקציה. באינטראקציה אם-ילד :

ג. ציוני אמהות- ציונים המבטאים את שכיחות התנהגויות התיווך של האם על פי חמשת עקרונות התיווך.

בנוסף לציונים המבטאים את שכיחות הופעתן של התנהגויות התיווך ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך בנפרד, נבנה פרמטר נוסף המבטא את '**איכות התיווך הכללית**', הן של האח הבוגר, בשעת אינטראקציה עם האח הצעיר והן של האם, במהלך אינטראקציה עם ילדה (האח הבוגר). פרמטר זה המבוסס על עבודתה של כספי (2005) מבטא את הציון המשוקלל של 'איכות התיווך' של המתווך תוך התייחסות למשקל היחסי (דירוג) שנקבע לכל אחד מעקרונות התיווך לגבי חשיבותו לניבוי כושר ההשתנות הקוגניטיבית של הילד (לפירוט ראה כספי, 2005). המשקל

היחסי של כל מדד (כפי שנמצא במחקרה של כספי, 2005) הינו: כוונה והדדיות- 1.6, משמעות- 2.6, תחושת יכולת- 3.06, ויסות התנהגות- 3.2, טרנסצנדנטיות- 3.6. לצורך חישוב פרמטר זה חושב סכום המכפלות של המשקל היחסי (הדירוג) של כל מדד בציון שקיבל המתווך באותו מדד. כאמור, פרמטר זה חושב הן ביחס לאח הבוגר והן ביחס לאם.

מהימנות ותקפות של ה-OMI

מהימנות כלי התצפית נבדקה במחקרים שונים של קליין וחב' (Klein, 1988, 1991,) (Klein et al., 1987b; Klein, 1996) בהקשר לאינטראקציה אם-תינוק בגילאים שונים. מהימנות בין שני שופטים הצביעה על מתאמים גבוהים. בגיל שנה עד שנתיים טווחי המתאמים שהתקבלו הם: כוונה והדדיות בין 76. ל-85, טרנסצנדנטיות בין 62. ל-83, משמעות בין 65. ל-80, תחושת יכולת בין 74. ל-92. וויסות התנהגות בין 68. ל-81. במחקרים נוספים בהם נבדקו אינטראקציות בין אמהות וילדים בוגרים יותר (4-9 שנים) התקבלו מתאמים דומים במידה רבה (כספי, 2005; וייץ, 2006; חציר, 1999; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Isman, in press; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998; Ernst, 1990).

במחקריהם של שמיר וצוריאל (שמיר, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004) בהם נבדקו אינטראקציות של תיווך עמית, נערכה מהימנות בין שלושה שופטים לגבי כל אחד מעקרונות התיווך. המהימנות התבססה על 15 אינטראקציות של עמיתים מתווכים בגילאי 8-9 שנים ועמיתים לומדים בגילאי 6-7 שנים. להלן המתאמים שהתקבלו: כוונה והדדיות- בין 95. ל-99, טרנסצנדנטיות- בין 96. ל-99, משמעות- בין 88. ל-98, תחושת יכולת- בין 97. ל-99, ויסות התנהגות- בין 97. ל-99, הפעלה ללא תיווך- בין 95. ל-98. והתנהגות אנטי תיווכית- בין 79. ל-98. מתאמים דומים בהקשר לאינטראקציות בין עמיתים התקבלו גם במחקרה של כספי (2005). מהימנות בין שופטים בהקשר לאינטראקציות בין אחאים בוגרים (בגילאי 5-6 שנים) ואחאים צעירים (בגילאי 2-3 שנים) נבדקה במחקריהם של קליין וחב' (Klein et al., 2002,) (2003) המתאמים נעו בין 86. לבין 94..

ניתוח תצפיות במחקר הנוכחי

לצורך ניתוח התוכן של התצפיות במחקר הנוכחי נבחרו שתי שופטות בעלות ניסיון עשיר בניתוח קלטות המתעדות אינטראקציות תיווכיות בין אם לילדה וכן אינטראקציות תיווכיות בין עמיתים. הניתוח נערך לפי השלבים הבאים:

שלב א' - הדרכה - השופטות קיבלו הדרכה על ידי מומחית לניתוח תצפיות על פי ה- OMI ב"מרכז בייקר" שבאוניברסיטת בר-אילן. ההדרכה ארכה כ-20 שעות. במהלך ההדרכה למדו השופטות את כללי ה- OMI ואת אופן קידוד האינטראקציה התיווכית בצורה מעמיקה והתנסו בניתוח של מגוון תצפיות על פי עקרונות התיווך. ההדרכה נעשתה בנפרד לכל אינטראקציה, אינטראקציה אח-אח ואינטראקציה אם-ילד. במהלך ההתנסות הועלו קשיים והתקבלו החלטות באשר לאופן ניתוח התצפיות.

שלב ב' - תרגול - השופטות תרגלו במשך 40 שעות ניתוחם של כ-20 תצפיות של אינטראקציות אח-בוגר או צעיר וכ-20 תצפיות של אינטראקציות אם-ילד. אורך כל אחת מהאינטראקציות היה 10 דקות. תרגול זה נעשה בהסתמך על ההחלטות שהתקבלו בשלב הראשון וכן תוך כדי קשר מתמיד עם מומחית לניתוח תצפיות מ"מרכז בייקר".

שלב ג' - מהימנות - בשלב זה נבחרו באופן אקראי 20 תצפיות מתוך כלל התצפיות המוסרטות, כאשר 10 מתוכן הן תצפיות באינטראקציה אם-ילד ו-10 תצפיות באינטראקציה אח-אח. תצפיות אלו נותחו על ידי שתי השופטות לצורך בדיקת מהימנות בין שופטים עבור כל סוג אינטראקציה בנפרד.

להלן המתאמים שהתקבלו בין שתי השופטות ביחס לכל עקרון תיווכי בנפרד:

באינטראקציה אח-בוגר או צעיר: כוונה והדדיות- .77, תיווך למשמעות- .91, תיווך לטרנסצנדנטיות- .94, תיווך לתחושת יכולת- .97, תיווך לויסות התנהגות- .94, הפעלה ללא תיווך- .95. והתנהגות אנטי תיווכית- .99.

באינטראקציה אם-ילד: כוונה והדדיות- .82, תיווך למשמעות- .88, תיווך לטרנסצנדנטיות- .86, תיווך לתחושת יכולת- .89, תיווך לויסות התנהגות- .90.

שלב ד' - ניתוח התצפיות - הצפייה באינטראקציה אח-בוגר או צעיר והערכתה על פי העקרונות השונים, ארכה במוצע כשעתיים עבור כל אינטראקציה של 10 דקות מצולמות. מאחר והאינטראקציה בין האחאים תועדה בשני מצבים (20 דקות) זמן הניתוח לכל אינטראקציה היה כ-4 שעות. סך-הכול כ-300 שעות (75 אינטראקציות X 4 שעות) לניתוח תצפיות באינטראקציה

אח בוגר-אח צעיר. הצפייה באינטראקציה אם-ילד והערכתה על פי העקרונות השונים, ארכה בממוצע כשעה וחצי עבור כל אינטראקציה בת 10 דקות מצולמות. כזכור, גם האינטראקציה אם-ילד תועדה בשני מצבים (20 דקות) ולכן זמן הניתוח לכל אינטראקציה היה כ- 3 שעות. סך-הכול כ-225 שעות (75 אינטראקציות X 3 שעות) לניתוח התצפיות באינטראקציה אם-ילד.

2. שאלונים

שאלון לבדיקת איכות יחסי אחאים (Sibling Relations Questionnaire)

שאלון זה, עליו ענה האח הבוגר, פותח ותוקף על ידי פורמן ובורמהסטר (Furman & Buhrmester, 1985). השאלון במקור מורכב מ-48 פריטים המתייחסים ל-16 ממדים מרכזיים של יחסי אחאים. שמות הסולמות והרכב הפריטים לגרסה הסטנדרטית הינם כדלקמן: חיבה, חברות, אנטגוניזם, דמיון, אינטימיות, תחרותיות, הערצת האח, הערצה מצד אח, מריבות, העדפה אבהית, העדפה אימהית, התנהגות פרו-סוציאלית, טיפול באח, טיפול מצד האח, שליטה על האח, שליטה מצד האח. ניקודו של כל סולם הופק על ידי מיצוע שלושת הפריטים המתייחסים לאותו סולם ($16 \times 3 = 48$). העקביות הפנימית (Cronbach's alpha) לפי הגרסה האנגלית של כל אחד מ-16 הממדים הייתה למעלה מ-0.70. (למעט סולם תחרותיות-0.63). מהימנות מבחן חוזר בהפרש של 10 ימים הייתה גבוהה $r = 0.71$. בניתוח גורמים של השאלון בגרסה האנגלית, נמצאו 4 גורמים העומדים בבסיס הנתונים. גורמים אלה הם: **חום וקירבה** (Warmth/Closeness), **מעמד וסמכות** (Relative Status/ Power), **קונפליקט** (Conflict) **ויריבות** (להלן 'העדפה הורית') (Rivalry). כל גורם מורכב ממספר סולמות הבודקים אותו.

לצורך המחקר הנוכחי נעשה תרגום לעברית של השאלון המקורי (ראה נספח 3). מהימנות השאלון של הגרסה העברית נבדקה עבור כל אחד מ-16 הסולמות, ונמצאה למעלה מ-0.75. (למעט הסולמות- התנהגות פרו-סוציאלית, שליטה על האח ודמיון, אשר מהימנותם הייתה 0.63, 0.64 ו-0.65, בהתאמה). בנוסף נבדקה בגרסה העברית, המהימנות של ארבעת הגורמים. להלן הגורמים ומהימנותם:

הגורם הראשון **חום וקירבה** (0.92) מורכב מסכום הסולמות- אינטימיות, התנהגות פרו-סוציאלית, חברות, דמיון, הערצה מצד אח, הערצת אח וחיבה. ציון גבוה בגורם זה מעיד על רמה

גבוהה של חמימות וקירבה ביחסים בין האחאים. דוגמאות לפריטים המתייחסים לגורם זה מתוך השאלון הינם: "עד כמה אתה ואחיד אוהבים אחד את השני?", "עד כמה אתה ואחיד מספרים אחד לשני סודות ורגשות פרטיים?", "עד כמה אתה ואחיד משתעשעים ומשחקים אחד עם השני?", "עד כמה אתה ואחיד מבליים יחד?".

הגורם השני **מעמד וסמכות** (71). מורכב מסכום הסולמות- טיפול באח הצעיר ושליטה על האח הצעיר עם הסולמות טיפול מצד האח הצעיר ושליטה מצד האח הצעיר. חישוב הסכום נעשה לאחר היפוך השאלות המתייחסות לסולמות טיפול מצד האח הצעיר ושליטה מצד האח הצעיר. ציון גבוה בגורם זה מעיד על רמה גבוהה של מעמד וסמכות של האח הבוגר ביחסים עם האח הצעיר. דוגמאות לפריטים מתוך השאלון המתייחסים לגורם זה הם: "באיזו מידה אתה עוזר לאחיד לעשות דברים שהוא אינו יודע לעשות?", "באיזו מידה אתה אומר לאחיד מה לעשות?", "באיזו מידה אתה מלמד את אחיד דברים שהוא לא יודע?", "באיזו מידה אחיד עוזר לך עם דברים שאינך יכול לעשות בעצמך?", "באיזו מידה אחיד אומר לך מה לעשות?".

הגורם השלישי **קונפליקט** (89). מורכב מסכום הסולמות- מריבות, אנטגוניזם ותחרות. ציון גבוה בגורם הקונפליקט מעיד על רמה גבוהה של קונפליקט בין האחאים. פריטים המתייחסים לגורם זה בשאלון הינם: "באיזו מידה אתה ואחיד מעליבים אחד את השני?", "באיזו מידה אתה ואחיד רבים ולא מסכימים אחד עם השני?", "עד כמה אתה ואחיד מתחרים האחד בשני?".

הגורם הרביעי **יריבות** (85). מורכב מסכום הסולמות- העדפה אימהית והעדפה אבהית. במחקר הנוכחי הוחלט לשנות את שמו של גורם זה מיריבות ל- "**העדפה הורית**". בבדיקת הפריטים המתייחסים לגורם זה עלה כי בכולם ההתייחסות הינה לנושא של העדפת ההורה את האח האחד על פני האחר. על כן, הוחלט במחקר זה כי המשגה זו מתאימה יותר. דוגמאות לפריטים מתוך השאלון המתייחסים לגורם זה הם: "למי מתייחסת/אביך/אמך טוב יותר לך או לאחיד?", "מי מקבל יותר תשומת לב מאביך/מאמך, אתה או אחיד?", "את מי אביך/אמך מעדיף/ה יותר אותך או את אחיד?".

על פי פורמן ובורמהסטר (Furman & Buhrmester, 1985) הציון האופרטיבי של גורם זה יכול להיעשות בשתי דרכים. דרך א' מתייחסת לציון דיכוטומי לפיו קיימים שני ציונים בלבד: קיומה של העדפה הורית מול היעדר העדפה הורית. דרך זו, אינה מתייחסת למושא ההעדפה היינו, האם העדפה היא לכיוון האח הבוגר או העדפה היא לכיוון האח הצעיר. דרך ב' מתייחסת לדירוג עדין יותר של המימד העדפה הורית הכולל לא רק את עצם קיומה של העדפה

אלא את המושא שלה (אח צעיר, אח בוגר). על פי דרך ב' ניתן לדרג מימד זה מהעדפה רבה לאח הצעיר ועד העדפה לאח הבוגר. על כן, על פי דרך זו ציון גבוה במימד זה פירושו העדפת האח הצעיר וציון נמוך פירושו העדפת האח הבוגר. על פי פורמן ובורמהסטר (Furman & Buhrmester, 1985) שתי דרכים אלו הינן תקפות למדידת העדפה הורית. הבחירה צריכה להיעשות בהתאם לאופיו של המחקר ודרישותיו. במחקר הנוכחי, בחרנו להשתמש באופן הציינון המדורג על מנת לכלול את ההשלכות שיש למושא ההעדפה של ההורה (אח צעיר, אח בוגר) על איכות האינטראקציה התיווכית. לפיכך, ציון גבוה במימד זה יעיד על העדפת ההורה את האח הצעיר על פי תפישתו של האח הבוגר.

שאלון מידע אינפורמטיבי

שאלון זה (ראה נספח 4) נבנה על ידי עורכת המחקר ונועד לשם קבלת מידע על מאפייני הרקע של משתתפי המחקר לשם אחידות הנבדקים והרכבת קבוצות ההשוואה. השאלון כלל את הפרטים הבאים:

- א. פרטים על האחאים- גילאי האחאים, פער גילי, מין האחאים, מיקום האחאים הבוגרים במשפחה (סדר לידה).
- ב. פרטים על ההורים- השכלה ומשלח יד.
- ג. פרטים על מאפייני המשפחה- רמה דתית של המשפחה, מספר ילדים במשפחה.

הליך

איתור הנבדקים

איתור הנבדקים נעשה תוך שיתוף פעולה עם משרד החינוך ועם ארגונים, מוסדות וגופים הנותנים שירותים לילדים/מבוגרים עם פיגור שכלי ולבני משפחותיהם. לאחר קבלת האישורים המתאימים לעריכת המחקר מכלל המחוזות בארץ, נערכה פנייה ל-25 מנהלי בתי ספר של החינוך המיוחד (המתמחים בפיגור שכלי בדרגה קלה עד בינונית) בכל רחבי הארץ, לצורך סיוע באיתור הנבדקים. למנהלים הובהר כי המחקר לא ייערך בין כותלי בית הספר. על אף זאת רק 10 מנהלים מתוך 25 מנהלי בתי ספר ניאותו לשתף פעולה באיתור הנבדקים לצורך המחקר. הסיבות השכיחות לסירוב היו:

1. **העדר זמן** - חלק מהמנהלים טענו שאיתור נבדקים רלבנטיים מכלל תלמידי בית הספר הינו תהליך הדורש זמן רב ואיש מקצוע מוסמך (בדרך כלל יועצת) שיעשה זאת.

2. **חשיפה** - מנהלים אחרים התנגדו לקחת חלק במחקרי תצפית המתעדים אינטראקציות במסרטת וידאו בשל החשש שחומרים אלו יופצו בתקשורת ואז הם יהיו מעורבים בעבירה פלילית. חשוב לציין כי הובהר למנהלים שהחומר חסוי ומשמש לצורכי מחקר בלבד ולא יופץ בתקשורת.

3. **סיבה דתית** - מספר בתי ספר אליהם נעשתה הפנייה השתייכו למגזר החרדי. מנהלים אלו סירבו לשתף פעולה עם מחקרים אקדמאיים.

4. **אוכלוסיית תלמידים לא מתאימה** - מנהלים אחרים טענו כי אוכלוסיית התלמידים בבית ספרם אינה מתאימה לקריטריוני הנבדקים שהוצגו כגון, שכבת הגיל ודרגת הפיגור.

לאחר שהמנהלים נתנו את הסכמתם, הם הפנו את עורכת המחקר ליועצת בית הספר שתסייע בהליך איתור הנבדקים. בשלב זה נקבעה פגישה עם יועצת בית הספר. בפגישה זו המציאה יועצת בית הספר רשימת תלמידים פוטנציאליים להשתתפות במחקר בהתאם לקריטריוני המחקר. לאחר שהיועצת קיבלה את הסכמת ההורים בכתב למסור לעורכת מחקר זה את פרטיהם האישיים, העבירה היועצת רשימה של משפחות ומספרי הטלפון שלהם. עורכת המחקר יצרה קשר טלפוני עם כל המשפחות. מתוך רשימה של 50 משפחות שאותרו דרך 10 בתי ספר של החינוך המיוחד נאותו להשתתף במחקר רק 11 משפחות. כ-20 משפחות נמצאו לא מתאימות לקריטריוני המחקר. לאחר שיחה עם ההורים התברר לעורכת המחקר כי מספר משפחות שהוצעו על ידי היועצות אינן עונות לכל הקריטריונים לפיהם נבחרה קבוצת הפיגור. כך למשל, אותר תלמיד עם פיגור שכלי קל בגיל מתאים, אולם אחיו הבוגר היה אף הוא עם מוגבלות או שהוא למד בפנימייה ולן מחוץ לבית. חשוב לציין שהיועצות דיווחו בהתאם לידוע להן על סמך התיק האישי של הילד ולא תמיד מידע זה היה מעודכן או מדויק לגמרי. עשרים משפחות אחרות סירבו לקחת חלק במחקר. הסיבות השכיחות ביותר לסירוב היו:

1. **העדר זמן** - ההורים ציינו כי הם עובדים עד שעה מאוחרת ועל כן אין להם זמן פנוי להשתתף במחקר. תגובה זו התקבלה על אף שנאמר להם כי המחקר מתקיים בביתם ובזמן הנוח להם.

2. **חשיפה** - חלק מההורים סירבו להשתתף במחקר אשר חושף את חייהם לעיני המצלמה, זאת משום החשש מהאפשרות שההסרטה תופץ ברבים ותחשוף אותם. חשוב לציין שתגובה זו התקבלה על אף שהובטח להם כי החומר המצולם הינו חסוי ומשמש למטרות מחקר בלבד ולא יופץ בשום מקום.

פנייה נוספת נערכה לארגונים ומוסדות הנותנים שירותים לילדים עם פיגור שכלי (ארגון ית"ד, אק"ם, המכון הבינלאומי לקידום פוטנציאל הלמידה). מתוך רשימה של 60 משפחות פוטנציאליות שהתקבלה מכלל הארגונים נאותו לשתף פעולה במחקר רק 14 משפחות. הסיבות לסירובם של משפחות אלו היו דומות לסיבות שהוצגו לעיל. בסך הכול השתתפו במחקר 25 משפחות אשר להם ילד עם פיגור שכלי. לאחר שנבחרה קבוצת הפיגור נערכה פניה לבתי הספר של החינוך הרגיל לצורך איתור הנבדקים בקבוצות ההשוואה. תחילה, יצרה עורכת המחקר קשר עם 10 מנהלים מבתי ספר ברחבי הארץ וביקשה את אישורם להיכנס לכיתות ולהעביר מכתבי פניה להורים בכיתות הרלבנטיות מבחינת שכבת הגיל המתבקשת. לאחר שהובהר למנהלים כי בית הספר משתתף רק בסיוע לאיתור הנבדקים וכי המחקר אינו נערך בין כותלי בית הספר הם הביעו את הסכמתם לשתף פעולה. בעקבות זאת נשלחו 300 מכתבי פניה להורים, בהם הוסבר הליך המחקר והקריטריונים המדויקים להשתתפות במחקר (ראהנספח 5). ההיענות בקרב ההורים הייתה גבוהה (80%) והבחירה נעשתה תוך התאמה כמידת האפשר לקבוצת הפיגור. עורכת המחקר יצרה קשר עם המשפחות המתאימות וקבעה עימן פגישה. בסך הכול השתתפו עוד 50 משפחות של ילדים מהחינוך הרגיל המפוזרות בכל רחבי הארץ. מתוכן 25 משפחות השתייכו לקבוצת ההשוואה המנטאלית ו-25 משפחות השתייכו לקבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

מערך המחקר

לאחר שהמשפחות הביעו הסכמתן להשתתף במחקר נקבעה פגישה חד-פעמית עם כל אחת מהמשפחות בנפרד. הפגישה התקיימה בבית הנבדקים ונעה בין 3 ל-4 שעות. **הפגישה כללה את השלבים הבאים** (כפי שהם מוצגים בסדר שלהלן):

- א. הסרטה של אינטראקציה אח בוגר-אח צעיר במצב של משחק חופשי
 - ב. הסרטה של אינטראקציה אח בוגר-אח צעיר במצב הוראתי-מובנה
 - ג. הסרטה של אינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) במצב של משחק חופשי
 - ד. הסרטה של אינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) במצב הוראתי-מובנה
- ה. מענה על שאלוני המחקר

שלב א- הסרטה של אינטראקציה אח בוגר-אח צעיר במצב של משחק חופשי

בשלב א' של הפגישה הונחו בפני זוגות האחאים מבחר גדול של משחקים כמו, פאזלים, Tricky Fingers, מבוכים והשלמת פרצופים (קלסטרונים) מהחבורות של בוקי. המשחקים היו זהים בשלושת הקבוצות המשתתפות במחקר אולם היו מותאמים לרמה הקוגניטיבית של האחאים הצעירים באינטראקציה. כך למשל, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית הונחו פאזלים של 24 ו-45 חלקים ואילו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הונחו פאזלים של 80 ו-100 חלקים. לפיכך בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית הונחו משחקים באותה רמה קוגניטיבית היות והרמה השכלית של האחאים הצעירים הייתה דומה. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הונחו אותם משחקים אך מתקדמים יותר מבחינת הרמה הקוגניטיבית, היות והגיל השכלי היה יותר גבוה.

חשוב לציין כי בטרם החלה האינטראקציה בשלב הראשון הוסבר לאחאים שבמחקר זה אנו מעוניינים ללמוד על משחק בין אחאים. בהמשך, ניתנה לאחאים הנחיה לשחק כפי שהם רגילים לשחק ביומיום. זאת ועוד, יש לציין כי לא נאמר לאחאים באיזה אופן עליהם לשחק (משחק משותף או שני משחקים נפרדים) ובאיזה משחק מומלץ להם לבחור. מהרגע שהמצלמה הופעלה (בפינת החדר) הוסרטה האינטראקציה במצב החופשי במשך 10 דקות.

שלב ב- הסרטה של אינטראקציה אח בוגר-אח צעיר במצב של משחק מובנה

בשלב ב' של הפגישה התבקש האח הבוגר ללמד את אחיו הצעיר משימות מובנות מתוך מבחן 'כושר השתנות בחשיבה אנלוגית לילדים' (Tzuriel & Klein, 1990, 1998; CATM). ה-CATM במקור הנו מבחן דינאמי המבוסס על תיאורית כושר ההשתנות המבני והתנסות בלמידה מתווכת. במחקר הנוכחי כלי זה שימש למטרת תצפית באינטראקציה ולא למטרת אבחון. משימות ה-CATM היוו את המטלות הקוגניטיביות המובנות אותן התבקש האח הבוגר ללמד את אחיו הצעיר. ה-CATM הינו כלי המכיל 18 כפיסי עץ צבעוניים תלת-מימדיים המחולקים לפי מימדים של צבע (אדום, כחול, צהוב), צורה (עיגול, ריבוע, משולש) וגודל (גדול, קטן). באמצעות כפיסי עץ אלו ממחישים לילד בעיות בחשיבה אנלוגית המופיעות בכרטיסיות. כרטיסי הבעיות בחשיבה אנלוגית מחולקות לשלבי טרום-למידה, למידה ואחר-למידה (על פי גישת האבחון הדינאמי). כל סט של בעיות כולל 14 פריטים, ערוכים בסדר קושי עולה לפי ארבע רמות קושי- מימד אחד משתנה (צבע, צורה או גודל), שני מימדים משתנים, שלושה מימדים משתנים

ושלושה מימדים משתנים עם מספר גדול יותר של כפיסי עץ. הבעיה האנלוגית (בשלושת רמות הקושי הראשונות) מוצגת באמצעות שלושה כפיסים המסודרים בסדר מסוים ועל הילד להשלים את הכפיס הרביעי תוך התייחסות לקשר בין שני הכפיסים הראשונים. ברמת קושי רביעית הבעיה מוצגת באמצעות שישה כפיסים ועל הילד להשלים שני כפיסים נוספים. פתרון הבעיות דורש מהילד, זיהוי של שלושת המימדים (צבע, צורה וגודל), איסוף נתונים שיטתי, ביצוע האופרציה האנלוגית ובחירת הכפיס הנכון מבין כל הכפיסים (לדוגמאות של בעיות אנלוגיה מתוך ה-CATM ראה נספח 6).

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בשני סטים מתוך ה-CATM, בסך הכול 28 בעיות אשר סודרו בסדר קושי עולה. בטרם התבקש האח הבוגר ללמד את אחיו הצעיר את המשחק נעשתה לו היכרות עם הכלי. האח הבוגר קיבל הדרכה כמפורט להלן: "לפניך משחק חשיבה אנלוגית. מטרת המשחק היא להשלים את הכפיס או הכפיסים החסרים לפתרון הבעיה. הבעיה מופיעה בכרטיסיה. את הבעיה מציבים באמצעות כפיסי העץ. עליך למצוא את הקשר שמתקיים בין הזוג הראשון של כפיסי העץ ולהשלים את הזוג השני באמצעות בחירת כפיס נכון מבין הכפיסים". בתום ההסבר התנסה האח הבוגר במספר דוגמאות. רק לאחר שהבין את המשחק התבקש ללמד את אחיו הצעיר. חשוב להדגיש כי ההסבר שקיבל האח הבוגר היה הסבר של מה עליו לעשות כדי להגיע לפתרון הבעיה ולא הסבר של איך עליו לתווך לאח הצעיר. האינטראקציה במצב המובנה הוסרטה במשך 10 דקות.

בשלב ג' ו-ד' של הפגישה הוסרטו אינטראקציות אם-ילד. האחאים הבוגרים הוסרטו בשתי אינטראקציות עם אמם: האחת, אינטראקציה במצב של משחק חופשי והשנייה, אינטראקציה במצב הוראתי-מובנה.

שלב ג'- הסרטה של אינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) במצב של משחק חופשי

בשלב זה הונחו בפני האם והילד מבחר של משחקי קופסא כמו, מחשבת, טריקי פינגרס, פאזלים וכן דפי הפעלה כמו, מבוכים למתקדמים מהחוברת של בוקי (לגילאי 10 ומעלה). המשחקים הותאמו לרמת הילדים באינטראקציה או במילים אחרות, לרמה הקוגניטיבית של האחאים הבוגרים. ההנחיה לאם הייתה לשחק עם ילדה כפי שהם רגילים לשחק בדרך כלל. האינטראקציה במצב החופשי הוסרטה במשך 10 דקות.

שלב ד' - הסרטה של אינטראקציה אם-ילד (אח בוגר) במצב של משחק מובנה

בשלב זה התבקשה האם ללמד את ילדה מטלות בחשיבה אנלוגית מתוך 'תת-מבחן אנלוגיות מתוך סוללת כושר השתנות קוגניטיבי' (Tzuriel, 1995, 2000b, CMB). מבחן ה-CMB נבנה, אף הוא, במקור למטרות אבחון והתערבות. המבחן מורכב מ-7 תתי-מבחנים: סדרתיות (S), העתקת דפוסים (RP), אנלוגיות (AN), רצפים-1 (SQ-I), רצפים-2 (SQ-II), זיכרון (ME) ורוטציה מנטאלית (MR), כאשר כל אחד מהם בודק תחום תפקוד קוגניטיבי שונה. במחקר הנוכחי נעשה שימוש אך ורק בתת-מבחן אנלוגיות (AN). תת-מבחן זה דורש יכולת הפשטה גבוהה ועל כן נמצא מתאים לילדים בוגרים במחקר זה. תת מבחן זה כולל בעיות מקבילות לשלב לפני-למידה, שלב למידה ושלב אחר-למידה המופיעות בחוברת בעיות לבוחן. בכל שלב מופיעות 23 בעיות. הבעיות מאורגנות באופן הדרגתי מהקל אל הכבד. תת-מבחן זה בנוי מלוח עץ ריבועי (18 ס"מ X 18 ס"מ), הכולל 9 "חלונות" ריבועיים המסודרים במבנה של 3×3 , ו-9 ריבועי עץ המאפשרים לכסות את ה"חלונות" בכל לוח. בנוסף כולל המבחן 64 קוביות צבעוניות בארבעה גבהים וארבעה צבעים שונים. תת-מבחן זה מורכב מאנלוגיות המבוססות על מימדי צבע, גובה, מספר ומיקום. בבעיות הקלות הנבדק נדרש להתייחס למעט מימדים, ואילו בבעיות הקשות הוא נדרש להתייחס למספר רב של מימדים בו-זמנית. בתת-מבחן זה פתוחים 4 חלונות ב-4 פינות לוח העץ. הבעיה מוצבת בשלושה חלונות והילד מתבקש להשלים את הקוביות המתאימות בחלון הרביעי. כדי לפתור את הבעיות הנבחן נדרש למצוא את היחס בין שני החלונות העליונים ולהשליך אותו על שני החלונות התחתונים, או למצוא את היחס בין שני החלונות השמאליים ולהשליך אותו על שני החלונות הימניים. הפתרון בשתי הדרכים זהה (לדוגמה של בעיית אנלוגיה מתוך ה-CMB ראה נספח 7).

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בסט אחד של בעיות (לפני למידה). היות והבעיות הראשונות הינן בעלות רמת מורכבות והפשטה נמוכות יחסית ובהנחה שהילדים במחקר הם בגילאי 10.5-14 שנים הוחלט להשמיט את 8 הבעיות הראשונות על מנת לאפשר לאם להגיע עם ילדה לבעיות מורכבות יותר במסגרת הזמן שהוקצב לאינטראקציה. לפני שנדרשה האם ללמד את ילדה היא קיבלה הסבר על "המשחק" ודרישותיו וכן היא תרגלה 5 בעיות בדרגות קושי שונות. אף כאן חשוב להדגיש כי ההסבר שניתן לאם אינו כלל הסבר של איך לתווך לילדה. רק לאחר שהבינה האם את המטלות פנתה ללמד את ילדה. האינטראקציה במצב המובנה ארכה 10 דקות.

כפי שניתן לראות מהפירוט המובא לעיל, בכל המקרים האינטראקציה במצב החופשי התרחשה לפני האינטראקציה במצב המובנה. זאת, מתוך מטרה למנוע השפעה של המצב המובנה על המצב החופשי שכן, ידוע כי במצבים מובנים באים לידי ביטוי מספר עקרונות תיווך בעוצמות גבוהות יותר מאשר במצבי משחק חופשי. עוד חשוב להדגיש שבכל המשפחות תצפיות האחאים קדמו לתצפיות אם-ילד (אח בוגר) וזאת, במטרה לצמצם את השפעת התיווך של האם על התיווך של האח הבוגר לאחיו הצעיר בסיטואציות סמוכות באותה פגישה. כן נציין כי במהלך ההסרטה של האינטראקציה בין האחאים האם אינה נכחה בחדר. בזמן זה קיבלה האם הסבר על מטלות ה-CMB אותן התבקשה ללמד את ילדה (האח הבוגר).

שלב ה'- מענה על שאלונים

במחקר זה התבקשו האחאים הבוגרים לענות על שאלון על יחסי אחאים (SRQ- Sibling Relations Questionnaire). כמו כן, התבקשו האמהות לענות על שאלון מידע אינפורמטיבי.

פרק תוצאות

המטרה המרכזית של המחקר הנוכחי הייתה לבדוק האם קיימים הבדלים באיכות האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה לאיכות האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה אשר גיל האח הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או לגיל הכרונולוגי של האח עם הפיגור. כמו כן ביקשנו לבדוק באיזו מידה מושפע התווך אותו מציגים האחאים הבוגרים (א) ממצב האינטראקציה (משחק חופשי לעומת הוראה-מובנית), (ב) מרמת התווך הניתנת להם מאימותיהם ו- (ג) מאיכות היחסים שלהם עם האחאים הצעירים. ממצאי המחקר יוצגו בשישה פרקים.

בפרק הראשון יוצגו הממצאים המתייחסים להבדלים בין שלושת קבוצות המחקר: קבוצת פיגור,

קבוצת השוואה מנטאלית וקבוצת השוואה כרונולוגית, בשני התחומים הבאים:

- רמת התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם אחיו הצעיר

- תגובות האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה

בהמשכו של פרק זה יוצג הקשר שבין שני תחומים אלה דהיינו, הקשר שבין רמת התיווך של

האחאים הבוגרים לבין התגובות של האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה.

בפרק השני תוצגנה התוצאות המתייחסות להבדלים ולמידת הקשר שבין רמת התיווך של האח

הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך במצב המובנה.

בפרק השלישי נתמקד בממצאים הנוגעים להבדלים ולקשר שבין רמת התיווך של האח,

באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר), לבין רמת התיווך של האח הבוגר, באינטראקציה אח בוגר-אח

צעיר.

בפרק הרביעי נעסוק בממצאים המתייחסים לקשר שבין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות

התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר.

בפרק החמישי יוצגו הקשרים שבין משתנים דמוגרפיים-אישיים לבין רמת התיווך של האח

הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר.

בפרק השישי יוצגו הממצאים המתייחסים לניבוי רמת התיווך של האח הבוגר על פי אפיון

קבוצת המחקר, רמת התיווך של האח, איכות היחסים בין האחאים ומשתנים דמוגרפיים-

אישיים.

פרק ראשון: הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר במאפייני

האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים

השערת המחקר הראשונה התייחסה לרמת התיווך של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר. על פי השערה זו, אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי יעניקו תיווך רב יותר ואיכותי יותר מאשר אחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של הילד הפיגור. בנוסף, שיערנו כי רמת התיווך של אחאים בוגרים באינטראקציה עם אחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה תהיה גבוהה יותר בקרב זוגות אחאים בעלי פער גיל מנטאלי בהשוואה לזוגות אחאים בעלי פער גיל כרונולוגי.

השערת המחקר השנייה התמקדה בהבדלים שבין שלושת קבוצות המחקר בתגובותיהם של האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה התיווכית. על פי השערה זו, אחאים צעירים עם פיגור שכלי יגלו תגובות רבות יותר בהשוואה לאחאים צעירים עם התפתחות תקינה (בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של האח עם הפיגור) ואילו אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי יגלו תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל כרונולוגי. כמו כן, שאלת המחקר הראשונה עסקה בקשרים שבין רמת התיווך של האח הבוגר לבין כמות התגובות של האח הצעיר.

הממצאים בפרק זה יוצגו כמפורט להלן:

חלק א: ממצאי המחקר המתייחסים להבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר.

חלק ב: ממצאי המחקר המתייחסים להבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בכמות התגובות של האח הצעיר.

חלק ג: ממצאי המחקר המתייחסים לקשר שבין רמת התיווך של האח הבוגר לבין כמות התגובות של האח הצעיר.

חלק א: הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האחאים

הבוגרים

בהשערת המחקר הראשונה הנחנו כי ימצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר. על מנת לבדוק השערה זו נעשתה השוואה בין שלושת קבוצות המחקר, במידת שכיחות הופעת התנהגויות התיווך של האח הבוגר, על פי מדדים שונים.

כאמור, קבוצות המחקר חולקו לשלוש: קבוצת פיגור הכוללת זוגות אחאים, אח בוגר-אח צעיר, אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי קל, קבוצת השוואה מנטאלית הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם תואם לגיל המנטאלי של האח עם הפיגור וקבוצת השוואה כרונולוגית הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם תואם לגיל הכרונולוגי של האח עם הפיגור.

כזכור (ראה פרק השיטה), אינטראקציות האחאים צולמו במסרטת וידאו בשני מצבים, מצב של משחק חופשי ומצב הוראתי-מובנה. אינטראקציות אלו נותחו על פי ה-OMI ועבור כל אח בוגר נבדקה שכיחות הופעת התנהגויות התיווך, על פי חמשת עקרונות התיווך הראשונים (להלן 'מדדי תיווך'):

א. כוונה והדדיות (מיקוד)

ב. משמעות (שיום)

ג. טרנסצנדנטיות (הרחבה)

ד. תחושת יכולת

ה. ויסות התנהגות

כמו כן, נבדקה שכיחות הופעת שתי התנהגויות לא תיווכיות של המתווך: הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית. קריטריונים אלו מבוססים על תצפיות של אינטראקציות בין עמיתים (שמיר, 1999; Shamir et al., 2006; Shamir & Tzuriel, 2002).

בכל אחד מעקרונות התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות התקבל ציון המבטא את מידת שכיחותן של התנהגויות התיווך המייצגות את אותו עקרון. בדיקת ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר נעשתה באופן הבא: תחילה, נבדקו ההבדלים בין הקבוצות ביחס לשכיחות התנהגויות התיווך של כל אחד מחמשת עקרונות התיווך הראשונים בנפרד (להלן 'מדדי תיווך') וכן ביחס לפרמטר 'איכות התיווך הכללית' המבטא את הציון המשוקלל של כל השכיחויות שהתקבלו תוך התייחסות למשקל היחסי של כל אחד ממדדי התיווך (לפירוט ראה תת-פרק כלים). בהמשך, נבדקו ההבדלים ביחס לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות הנוספות- הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית.

חמשת עקרונות התיווך

במטרה לבדוק את ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בשכיחות התנהגויות התיווך של האח הבוגר, נעשה ניתוח MANOVA חד-כיווני, כאשר המשתנה הבלתי תלוי היה- אפיון

הקבוצה (פיגור, מנטאלי, כרונולוגי) והמשתנים התלויים היו חמשת מדדי התיווך (כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות). ציון התיווך של כל אחד מהמדדים, בניתוח זה, הורכב מהשכיחויות שנתקבלו עבור אותו מדד במהלך כל התצפית באינטראקציה, כלומר, במצב החופשי ובמצב המובנה יחדיו. תוצאות ניתוחי MANOVA הצביעו על הבדלים מובהקים, בין שלושת קבוצות המחקר, ברמת התיווך של האח הבוגר, $F_{(10,136)} = 14.26$, $p < .001$, $\eta^2 = .51$. בלוח 4 שלהלן מוצגים הממוצעים, סטיות התקן, תוצאות ניתוחי השונות עבור כל אחד ממדדי התיווך בנפרד וכן ניתוחי השוואה בזוגות, על פי Scheffe.

לוח 4: ממוצעים, סטיות תקן, תוצאות ניתוחי שונות ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד וניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe, בקרב אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר

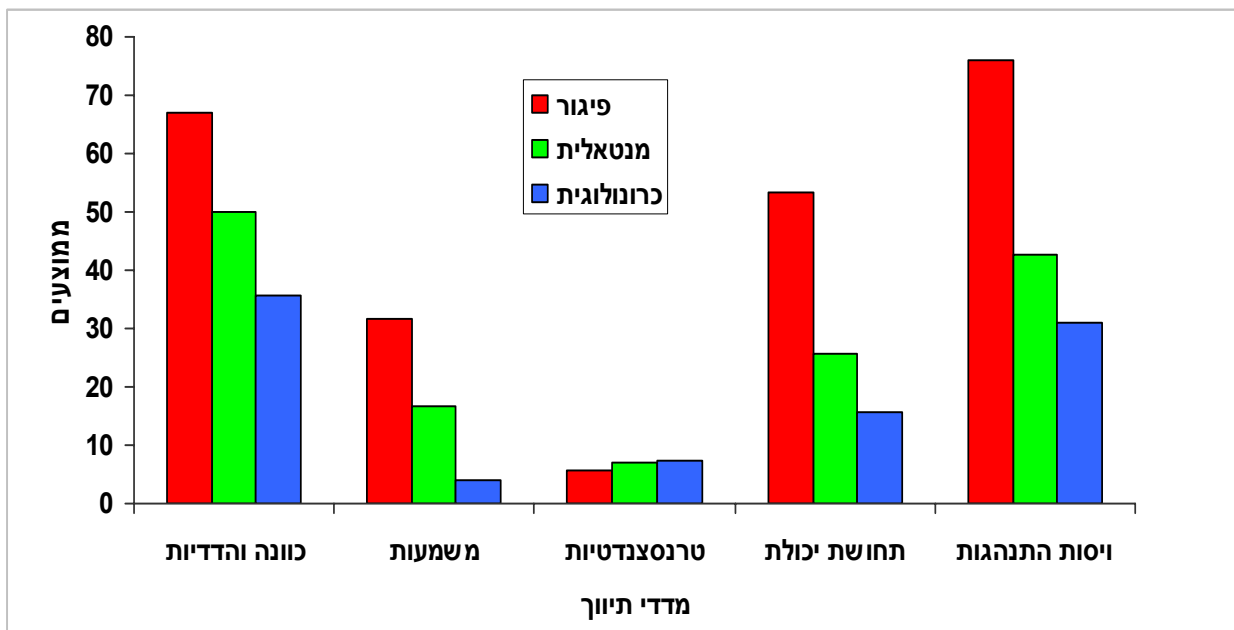
מדדי התיווך	פיגור	מנטאלית	כרונולוגית	F(2,72)	η^2	Scheffe
	(1)	(2)	(3)			
כוונה והדדיות	67.12	50.16	35.52	24.40***	.40	1 > 2 > 3
(מיקוד)	SD	19.83	9.94			
משמעות (שיום)	31.68	16.68	4.08	25.02***	.41	1 > 2 > 3
	SD	15.20	2.78			
טרנסצנדנטיות	5.64	6.92	7.24	.70	.02	--
(הרחבה)	SD	3.40	5.93			
תחושת יכולת	53.44	25.76	15.64	51.86***	.59	1 > 2 > 3
	SD	19.49	7.60			
ויסות התנהגות	75.84	42.80	30.92	61.94***	.63	1 > 2 > 3
	SD	16.19	12.75			

*** $p < .001$

כפי העולה מלוח 4, ההבדלים המובהקים שנמצאו בין שלושת הקבוצות ברמת התיווך של האח הבוגר, נובעים מהמדדים- כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. בניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$), שנעשו לצורך בדיקת מקור ההבדלים בין הקבוצות,

נמצא כי ביחס לכל אחד ממדדי התיווך אשר לגביהם דווח על הבדלים מובהקים בין הקבוצות, רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק ($p < .05$), מאשר רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. זאת ועוד, רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק ($p < .05$), מרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. עוד עולה מלוח 4 כי סטיות התקן גדולות יותר מהממוצעים ביחס למדדי התיווך משמעות וטרנסצנדנטיות. לאור זאת, הוחלט לערוך ניתוחים לא פרמטריים. מבחן Kruskal-Wallis הצביע על הבדלים מובהקים בין הקבוצות, הן לגבי מדד משמעות, $Z = 16.09, p < .001$, והן לגבי מדד טרנסצנדנטיות, $Z = 8.78, p < .05$.

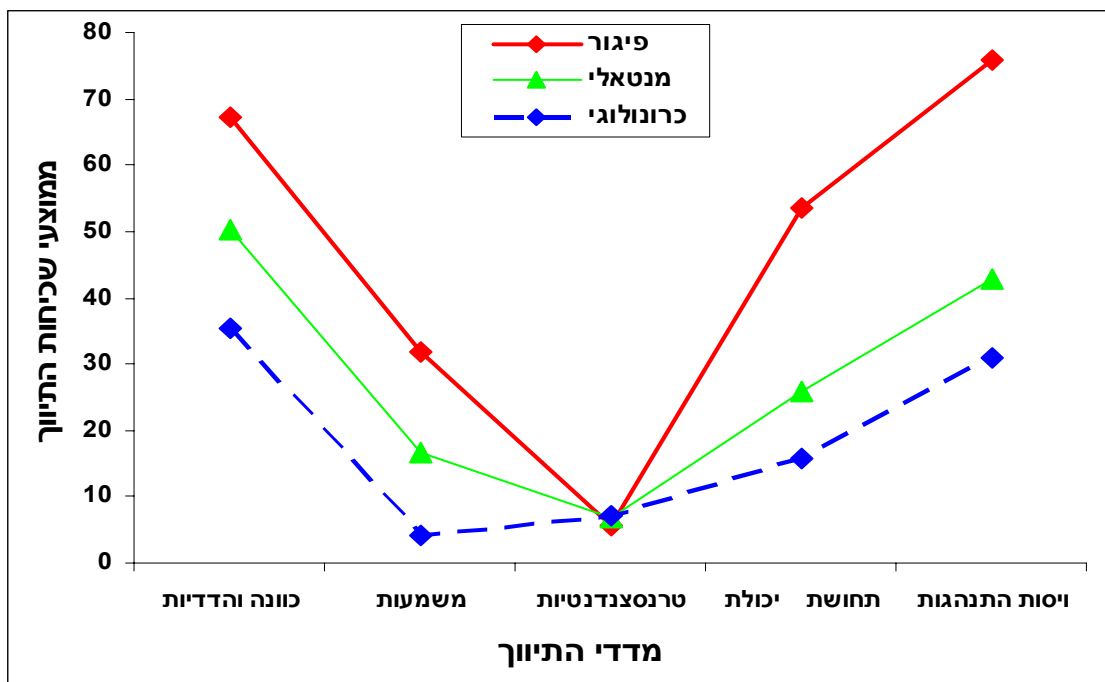
מאחר ונמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות לגבי המשתנים - **מספר אחים במשפחה** ו**מיקום האח הבוגר במשפחה**, הוחלט לפקח על משתנים אלה. תוצאות דומות התקבלו גם לאחר פיקוח זה, $\eta^2 = .47, F_{(10,132)} = 11.55, p < .001$. רמת התיווך של אחאים בוגרים בכל אחד מהמדדים - כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות התנהגות, הייתה גבוהה יותר בקבוצת הפיגור מאשר בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית ואילו רמת התיווך בקבוצת ההשוואה המנטאלית הייתה גבוהה יותר מאשר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. התוצאות מוצגות להלן באופן גרפי בתרשים 1.



תרשים 1: ממוצעי שכיחות התיווך במדדים השונים בשלושת קבוצות המחקר

כפי העולה מתרשים 1, בכל אחד ממדדי התיווך בנפרד (פרט לטרנסצנדנטיות) רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הינה הגבוהה ביותר ולאחר מכן בסדר יורד, רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ולבסוף רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ביחס לממד הטרנסצנדנטיות נראה כי רמת התיווך בשלושת הקבוצות הינה דומה.

הייצוג הגרפי של שכיחות הופעת עקרונות התיווך מכונה "פרופיל תיווכי" (סובלמן-רוזנטל, 1999; Klein & Alony, 1993). במטרה להמחיש יותר את מידת הדמיון והשוני ברמת התיווך של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר מובא להלן תרשים נוסף, המציג את פרופילי התיווך של האחאים הבוגרים בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.



תרשים 2: פרופילי התיווך של אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר

כפי העולה מתרשים 2, על אף ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בשכיחות הופעת התנהגויות התיווך, סכמות הפרופיל התיווכי של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר דומות. ניתן לראות כי, **בשלושת קבוצות המחקר** אחאים בוגרים נוטים לתווך במידה רבה לכוונה והדדיות ולוויסות התנהגות, במידה בינונית לתחושת יכולת ובמידה מועטה לטרנסצנדנטיות. השוני בין הפרופילים ניכר במיוחד בממד המשמעות, בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

המנטאלית אחאים בוגרים נוטים לגלות במידה בינונית התנהגויות תיווך הקשורות למדד זה, אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית כמעט ואינם מגלים התנהגויות תיווך אלו. בנוסף לבדיקת ההבדלים בין הקבוצות ביחס לכל אחד מממדי התיווך בנפרד נבדקו ההבדלים ביחס לפרמטר 'איכות התיווך הכללית'. פרמטר זה מתייחס, כזכור, לציון הכללי של התיווך מההיבט האיכותי (לפירוט ראה תת-פרק כלים). בדיקה זו נעשתה, אף היא, באמצעות ניתוח MANOVA חד-כיווני. מהממצאים עולה כי קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר אף ביחס לפרמטר זה, $F_{(2,72)} = 74.92, p < .001, \eta^2 = .68$. בניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר כאשר איכות התיווך הכללית הגבוהה ביותר הינה בקרב אחאים בוגרים מקבוצת הפיגור ($M = 123.26, SD = 25.08$) ולאחר מיכן בסדר יורד בקרב אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה המנטאלית ($M = 72.86, SD = 23.87$) ואחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ($M = 48.06, SD = 16.45$).

התנהגויות לא תיווכיות

כאמור, בתצפית של האינטראקציה בין האחאים נבדקו, בנוסף לחמשת מדדי התיווך, שכיחות הופעתן של שתי התנהגויות לא תיווכיות נוספות, בקרב האחאים הבוגרים. התנהגויות אלו הן- הפעלה ללא תיווך (מצב שבו האח הבוגר מבצע את המטלה במקום האח הצעיר או אומר לו במפורש מה לעשות) והתנהגות אנטי תיווכית (כל התנהגות שלילית מצד האח הבוגר כלפי האח הצעיר, כגון- צעקות, עלבונות).

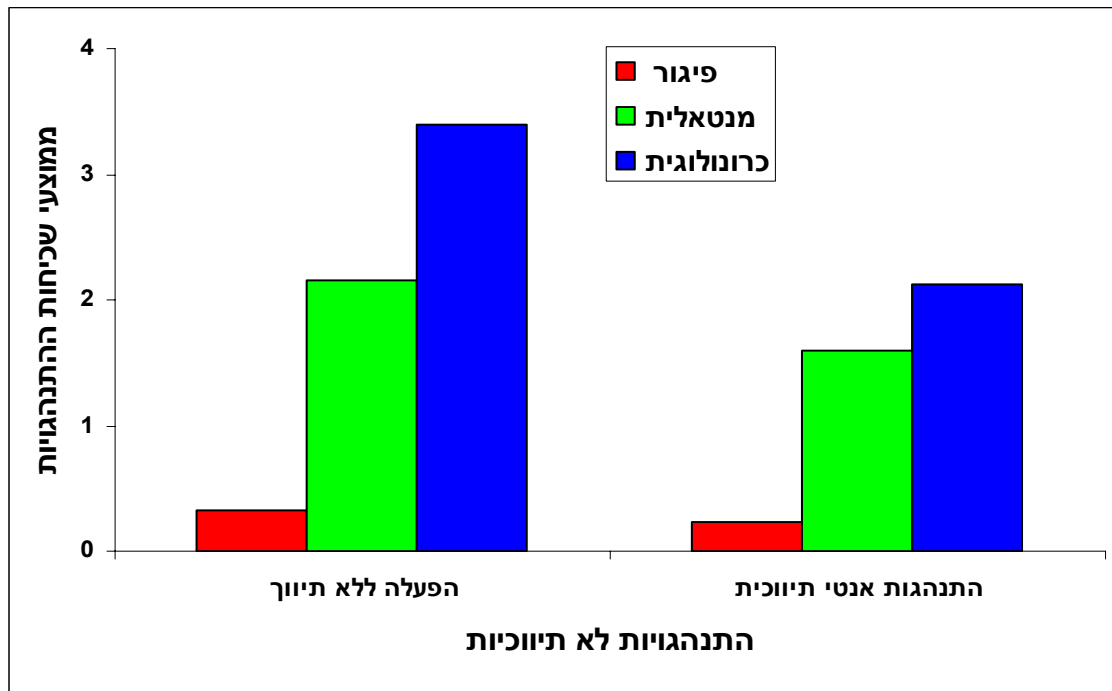
לצורך בדיקת ההבדלים בין הקבוצות בהתייחס לשתי התנהגויות אלה, נעשה ניתוח MANOVA חד-כיווני, כאשר המשתנה הבלתי תלוי היה- אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) והמשתנים התלויים היו- הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית. הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין הקבוצות, $F_{(4,142)} = 3.51, p < .01, \eta^2 = .09$. להלן בלוח 5 מוצגים הממוצעים, סטיות התקן וכן תוצאות ניתוחי השונות עבור כל אחד מההתנהגויות בנפרד, בקרב שלושת קבוצות המחקר.

לוח 5: ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות ניתוחי שונות של הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, בקרב אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר

התנהגויות תיווכיות	לא	פיגור (n = 25)	מנטאלית (n = 25)	כרונולוגית (n = 25)	F(2,72)	η^2
הפעלה ללא תיווך	M	.32	2.16	3.40	6.79**	.16
	SD	.90	3.22	3.92		
התנהגות אנטי תיווכית	M	.24	1.60	2.12	3.03*	.08
	SD	.60	2.31	4.20		

* $p < .05$ ** $p < .01$

מלוח 5 ניתן לראות שבניתוחי שונות שנעשו עבור כל אחת מההתנהגויות- הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. במטרה לבדוק את מקור ההבדלים בין הקבוצות ביחס להתנהגויות אלו נעשה ניתוח Scheffe ($p < .05$). מהניתוח עולה כי מידת ההפעלה ללא תיווך הייתה גבוהה יותר באופן מובהק בקרב אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית לעומת אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור. בנוסף, בניתוחי Scheffe ($p < .05$) שנערכו ביחס להתנהגות אנטי תיווכית לא נמצאו הבדלים מובהקים. לאור זאת, נעשה ניתוח Duncan אשר הצביע על תוצאות דומות לאלו שנמצאו בהפעלה ללא תיווך: כמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מכמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות בקבוצת הפיגור. זאת ועוד, מלוח 5 נראה שסטיות התקן גבוהות ביחס לממוצעים. לאור זאת, הוחלט לבחון את ההבדלים באמצעות ניתוחים לא פרמטריים. מבחן Kruskal-Wallis הצביע על ממצאים דומים, הן לגבי הפעלה ללא תיווך, $Z = 15.33$, $p < .001$, והן לגבי התנהגות אנטי תיווכית, $Z = 8.52$, $p < .05$. התוצאות מוצגות באופן גרפי בתרשים 3.



תרשים 3: ממוצעי שכיחות ההתנהגויות הלא תיווכיות בקבוצת הפיגור ובקבוצות השוואה המנטאלית והכרונולוגית

מתרשים 3 ניתן לראות כי ביחס לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, השכיחות הגבוהה ביותר הינה בקרב קבוצת השוואה הכרונולוגית, ולאחר מכן בסדר יורד בקבוצת השוואה המנטאלית ולבסוף, בקבוצת הפיגור.

כפי העולה מן הממצאים שלעיל, השערת המחקר הראשונה אוששה במלואה. הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר, הן מההיבט הכמותי של התיווך (שכיחות ההתנהגויות התיווך) והן מההיבט האיכותי שלו ("איכות תיווך כללית"). אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו ברמה גבוהה יותר בהשוואה לאחאים בוגרים בקבוצת השוואה המנטאלית והכרונולוגית. בנוסף, נמצא כי רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת השוואה המנטאלית הינה גבוהה יותר מאשר רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת השוואה הכרונולוגית. ביחס לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות שנצפו נמצא, שכמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות וההתנהגויות הקשורות להפעלה ללא תיווך הינה רבה יותר בקרב אחאים בוגרים בקבוצת השוואה הכרונולוגית מאשר בקבוצת הפיגור.

חלק ב: הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בכמות התגובות של האחאים

הצעירים

בנוסף לשכיחות הופעתן של התנהגויות התיווך וההתנהגויות הלא תיווכיות שנצפו בקרב האחאים הבוגרים, נעשתה במחקר הנוכחי הערכה של תגובות האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה, הן במצב של משחק חופשי והן במצב מובנה. כאמור (ראה פרק שיטה), במהלך התצפיות שנערכו על אינטראקציות בין האחאים נמנו תגובותיו של האח הצעיר, על פי מרכיבי ההתנהגות הבאים- (1) **התנהגות ורבאלית**- כל אמירה מילולית המופיעה בתגובה לתיווך של האח הבוגר, כמו, "נוסיף לו עכשיו עיניים" (בקלסטרון), "צריך לשים משולש אדום" (ב-CATM). (2) **התנהגות בלתי ורבאלית**- כל עשייה בלתי מילולית או מחוות גוף אשר נבעו באופן ברור מהתיווך של האח הבוגר (לדוגמה, האח הצעיר מניח חלק של פאזל בעקבות הנחיית האח הבוגר).

השערת המחקר השנייה הייתה כי ימצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר בתגובותיהם של האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה, כך שאחאים צעירים עם פיגור שכלי יגלו תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים עם התפתחות תקינה ואילו אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי דומה לזה של הילד עם הפיגור יגלו תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל כרונולוגי דומה לזה של הילד עם הפיגור. במטרה לבדוק את ההשערה נעשה ניתוח MANOVA של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X מצב (חופשי לעומת מובנה) (3×2), עם מדידות חוזרות לגבי מצב.

תוצאות ניתוחי MANOVA הצביעו על הבדלים מובהקים, בין שלושת קבוצות המחקר,

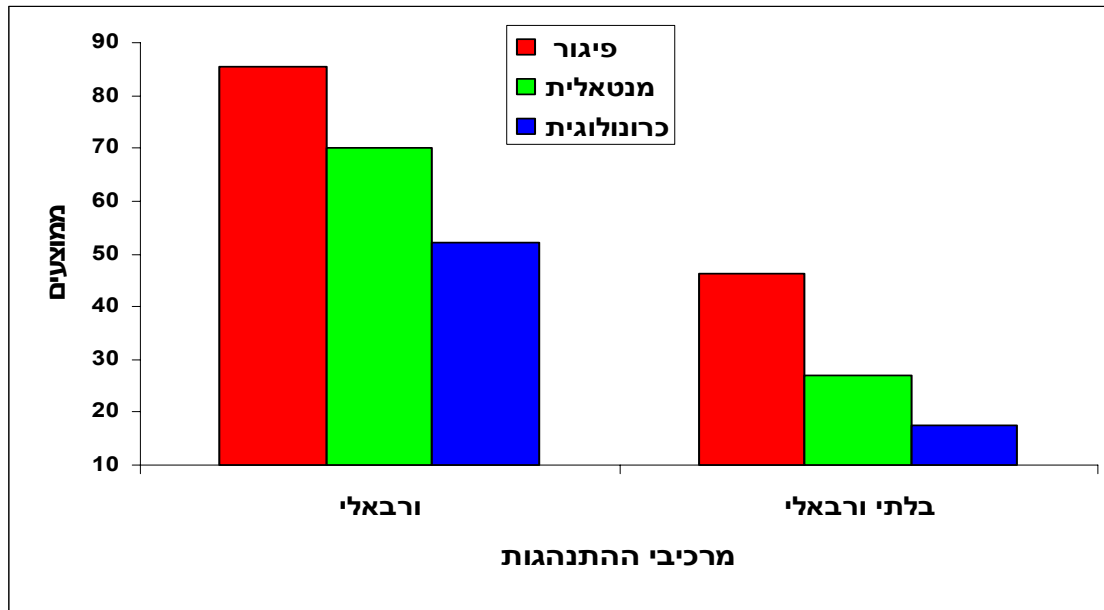
ביחס לתגובות האח הצעיר מעבר למצב, $F_{(4,142)} = 19.27, p < .001, \eta^2 = .35$. עוד עולה מניתוח זה כי קיימים הבדלים מובהקים בין כמות התגובות של האח הצעיר במצב החופשי לעומת המצב המובנה, $F_{(2,71)} = 10.43, p < .001, \eta^2 = .23$. לא נמצאה אינטראקציה מובהקת של אפיון הקבוצה X מצב, $F_{(4,142)} = 1.94, p = ns$. ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי תגובות האח הצעיר, מעבר למצב, מוצגים בלוח 6.

לוח 6: הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השונות של כל אחד ממרכיבי ההתנהגות של האחאים הצעירים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה

מרכיבי ההתנהגות	פיגור (n = 25)	מנטאלית (n = 25)	כרונולוגית (n = 25)	F(2,72)	η^2
התנהגות	85.40	70.12	52.20	9.07***	.20
ורבאלית	SD 34.61	SD 26.55	SD 19.54		
התנהגות בלתי	46.20	26.96	17.36	16.98***	.32
ורבאלית	SD 26.11	SD 12.87	SD 10.25		

*** $p < .001$

כפי שנראה מלוח 6, ניתוחי השונות שנעשו לכל אחד מהמרכיבים בנפרד הצביעו על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר בתגובות האח הצעיר, הן ביחס למרכיב ההתנהגות הורבאלית והן ביחס למרכיב ההתנהגות הבלתי ורבאלית. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הראו כי אחאים צעירים בקבוצת הפיגור גילו, באופן מובהק, תגובות ורבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. כמו כן, נמצא כי אחאים צעירים בקבוצת הפיגור גילו תגובות בלתי ורבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בשתי קבוצות ההשוואה. עוד עולה מלוח 6, כי סטיות התקן גדולות ביחס לממוצעי מרכיבי ההתנהגות. על כן, הוחלט לערוך ניתוחים לא פרמטרים בכדי לבחון האם קיימת הטיה בממצאים כתוצאה מסטיות התקן הגדולות. מבחן Kruskal-Wallis הצביע על הבדלים מובהקים בין הקבוצות, הן לגבי מרכיב ההתנהגות הורבאלית, $Z = 14.75$, $p < .01$, והן לגבי מרכיב ההתנהגות הבלתי ורבאלית, $Z = 24.23$, $p < .001$. התוצאות מוצגות להלן באופן גרפי בתרשים 4.



תרשים 4: ממוצעי השכיחות של תגובות האח הצעיר על פי מרכיבי ההתנהגות הורבאליים והבלתי ורבאליים, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה

מתרשים 4 ניתן לראות כי כמות התגובות של האח הצעיר, הן הורבאליות והן הבלתי ורבאליות, הינה הגבוהה ביותר בקבוצת הפיגור ולאחריה בסדר יורד בקבוצת ההשוואה המנטאלית ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

כזכור, בניתוח MANOVA שנעשה נמצאו הבדלים מובהקים בין המצב החופשי לבין המצב המובנה בכמות התגובות של האח הצעיר במהלך האינטראקציה, $F_{(2,71)} = 10.43, p < .001, \eta^2 = .23$. בלוח 7 מוצגים הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השונות של כל אחד ממרכיבי ההתנהגות בנפרד, במצב החופשי ובמצב המובנה עבור כלל המדגם.

לוח 7: ממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי שונות של כל אחד ממרכיבי ההתנהגות של האח הצעיר, במצב החופשי ובמצב המובנה

מרכיבי ההתנהגות	חופשי (n = 75)	מובנה (n = 75)	F(2,72)	η^2
התנהגות ורבאלית	M	29.65	18.94*	.21
	SD	16.40		
התנהגות בלתי ורבאלית	M	14.99	.02	.00
	SD	13.09		

* $p < .05$

בניתוחי שונות עם מדידות חוזרות אשר נעשו לכל אחד ממרכיבי ההתנהגות בנפרד נמצא, כי ההבדלים בין המצב החופשי לבין המצב המובנה בכמות התגובות של האחאים הצעירים נובעים ממרכיב ההתנהגות הרבאלית, $\eta^2 = .21$, $F_{(1,71)} = 18.94$, $p < .001$. עיון בממוצעים מראה כי כמות התגובות הרבאליות הינה גדולה יותר במצב המובנה מאשר במצב החופשי. מאחר וסטיות התקן גדולות ביחס לממוצעים הוחלט לערוך ניתוחים לא פרמטריים. הניתוחים הלא פרמטריים מסוג Wilcoxon הצביעו על תוצאות דומות. הבדלים מובהקים בין הקבוצות נמצאו לגבי מרכיב ההתנהגות הרבאלית, $Z = 3.73$, $p < .001$ אך לא לגבי מרכיב ההתנהגות הבלתי רבאלית, $Z = .69$, $p = ns$.

ניתן לסכם ולקבוע כי אחאים צעירים בקבוצת הפיגור גילו תגובות ורבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ותגובות בלתי ורבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בשתי קבוצות ההשוואה. עוד נמצא, כי במצב המובנה אחאים צעירים גילו תגובות ורבאליות רבות יותר מאשר במצב החופשי. לא נמצאה אינטראקציה מובהקת של אפיון הקבוצה X מצב, $F_{(4,142)} = 1.94$, $p = ns$.

חלק ג: הקשר בין רמת התיווך של האח הבוגר לבין כמות התגובות של האח

הצעיר

שאלת המחקר הראשונה הייתה האם ימצא קשר בין רמת התיווך של האח הבוגר לבין התגובות הדיפרנציאליות של האח הצעיר? כמו כן, נשאלו השאלות, עד כמה מדדי התיווך יחדיו תורמים להסבר השונות של תגובות האח הצעיר (שאלת מחקר שנייה) והאם קיימים הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר במתאמים שבין מדדי התיווך לבין תגובות האח הצעיר (שאלת מחקר שלישית). לצורך השאלה הראשונה נערכו מתאמי Pearson עבור כלל המדגם ועבור כל אחת מקבוצות המחקר בנפרד. המתאמים נערכו בין חמשת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות לבין שני סוגי התגובות של האח הצעיר (תגובות ורבאליות ותגובות בלתי ורבאליות). במטרה לבדוק עד כמה משתני התיווך יחדיו תורמים להסבר השונות של תגובות האח הצעיר וכן במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר במתאמים שבין מדדי התיווך לבין תגובות האח הצעיר, בוצעו בהמשך ניתוחי רגרסיה היררכית. לאור הקשר הגבוה שנמצא בין שני המצבים (ראה בהמשך תרשים 7, $R_c = .75$) קובצו יחדיו ציוני התיווך של שני המצבים

וההתייחסות למדדי התיווך בניתוחים אלה הייתה מעבר לשני המצבים. תוצאות המתאמים יוצגו להלן בלוח 8.

לוח 8: מתאמים בין רמת התיווך של האחאים הבוגרים לבין תגובות האחאים הצעירים על פי מרכיבי ההתנהגות הרבאליים והבלתי רבאליים, בכלל המדגם ובכל אחת משלושת קבוצות המחקר בנפרד

עקרונות התיווך	כלל המדגם (n=75)	פיגור (n=25)	מנטאלית (n=25)	כרונולוגית (n=25)
התנהגות רבאלית				
כוונה והדדיות (מיקוד)	.52***	.14	.56**	.55**
משמעות (שיום)	.54***	.22	.58**	.51**
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	.18	.39*	.26	.25
תחושת יכולת	.37**	.01	.20	.16
ויסות התנהגות	.39***	-.12	.28	.31
הפעלה ללא תיווך	-.18	-.34*	-.14	.30
התנהגות אנטי תיווכית	-.11	-.33*	-.21	.27
התנהגות בלתי רבאלית				
כוונה והדדיות (מיקוד)	.41**	.22	-.32	.28
משמעות (שיום)	.54**	.13	.66***	.03
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	-.07	-.28	.04	.40*
תחושת יכולת	.65**	.30	.71***	.55**
ויסות התנהגות	.71**	.50**	.69***	.47*
הפעלה ללא תיווך	-.35*	.20	-.31	-.43*
התנהגות אנטי תיווכית	-.21*	-.01	.19	-.35*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

מלוח 8 נראה כי, **בכלל המדגם** קיימים מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה בינונית-גבוהה בין רמת התיווך של האח הבוגר בכל אחד ממדדי התיווך (פרט לטרנסצנדנטיות) לבין כמות התגובות הרבאליות והבלתי רבאליות של האח הצעיר. משמעות הממצאים הינה, שככל שרמת התיווך של האח הבוגר הייתה גבוהה יותר בכל אחד מהמדדים (פרט לטרנסצנדנטיות), כך האח הצעיר הגיב יותר הן באופן מילולי והן באופן בלתי מילולי לתיווך של האח הבוגר. כמו כן, נמצא מתאם שלילי ומובהק ברמה בינונית בין הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. משמעות ממצא זה היא, שככל שהאח הבוגר גילה יותר התנהגויות של הפעלה ללא תיווך (עשייה במקום) והתנהגות אנטי תיווכית, כך האח הצעיר הגיב פחות באופן בלתי מילולי קרי, פעל פחות במהלך האינטראקציה (פתר פחות בעיות, שיחק פחות).

בהתייחס לקשרים שהתקבלו בכל אחת **מקבוצות המחקר בנפרד**, ניתן לומר כי בקבוצת הפיגור התקבלו מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה בינונית-גבוהה בין רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר לבין כמות התגובות הרבאליות של האח הצעיר וכן בין רמת התיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר לבין כמות התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. משמעות הממצאים הינה, שככל שהאח הבוגר תיווך יותר לטרנסצנדנטיות, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מילולי וככל שהאח הבוגר תיווך יותר לויסות התנהגות, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מעשי כלומר, גילה פעילות רבה יותר במהלך האינטראקציה (שיחק יותר ופתר את המטלות). כמו כן, התקבלו בקבוצת הפיגור מתאמים שליליים ומובהקים בין הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הרבאליות של האח הצעיר, כך שככל שהאח הבוגר גילה יותר התנהגויות לא תיווכיות כך האח הצעיר הגיב פחות באופן מילולי. בקבוצת ההשוואה המנטאלית התקבלו מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה גבוהה בין רמת התיווך של האח הבוגר במדדים של כוונה והדדיות ומשמעות לבין שכיחות התגובות הרבאליות של האח הצעיר וכן בין רמת התיווך למשמעות, לתחושת יכולת ולויסות התנהגות של האח הבוגר לבין שכיחות התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. משמעות הממצאים הינה, שככל שהאח הבוגר תיווך יותר לכוונה והדדיות ולמשמעות, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מילולי וככל שהאח הבוגר תיווך יותר למשמעות, לתחושת יכולת ולויסות התנהגות, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מעשי. לגבי קבוצת ההשוואה הכרונולוגית, התקבלו מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה גבוהה בין רמת התיווך לכוונה והדדיות ולמשמעות של האח הבוגר לבין כמות התגובות הרבאליות של האח הצעיר וכן בין רמת התיווך לטרנסצנדנטיות, לתחושת יכולת ולויסות התנהגות של האח הבוגר לבין כמות התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. בנוסף, התקבלו בקבוצה זו מתאמים

שליליים בין שכיחות ההתנהגויות הלא תיווכיות, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, לבין כמות התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר: ככל שהאחאים הבוגרים גילו יותר התנהגויות לא תיווכיות, כך האחאים הצעירים הגיבו פחות באופן מעשי.

במטרה לבדוק עד כמה משתני התיווך יחדיו תורמים להסבר השונות של תגובות האח הצעיר וכן במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר במתאמים שבין מדדי התיווך וההתנהגויות הלא תיווכיות לבין התגובות של האח הצעיר, נעשו ניתוחי רגרסיה היררכית. בניתוחים אלה המשתנים התלויים היו שני מרכיבי ההתנהגות של האח הצעיר (התנהגות ורבאלית והתנהגות בלתי ורבאלית) המבטאים את תגובותיהם. ניתוח הרגרסיה כלל שלושה צעדים כאשר בצעד הראשון הוכנסו שני משתני דמי (Dummy) המבטאים את הפער בין קבוצות המחקר. משתנה הדמי הראשון ('פיגור') מתייחס להבדלים בין קבוצת הפיגור לבין שתי קבוצות ההשוואה (יחד), ואילו משתנה הדמי השני ('כרונולוגית') מתייחס להבדלים שבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית יחדיו. שני המשתנים הוכנסו בצורה כפויה (Forced). בצעד השני הוכנסו, בצורה כפויה, ארבעה מתוך חמשת מדדי התיווך וכן שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות. ארבעת מדדי התיווך שהוכנסו היו- כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות. הסיבה לאי הכנסת הממד החמישי- תחושת יכולת הייתה עקב המתאמים הגבוהים שהתקבלו בין מדד זה למדד ויסות התנהגות, $r = .81$ וכן, בין מדד זה למדד משמעות, $r = .75$ (מתאמים המצביעים על Multicollinearity גבוה). בצעד השלישי הוכנסו האינטראקציות של אפיון הקבוצה (X Dummy) ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות. אינטראקציות אלו מאפשרות לבדוק האם קיימים הבדלים בין קבוצות המחקר במתאמים שבין מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות לבין התגובות של האח הצעיר. הכנסת המשתנים בצעד השלישי הייתה על פי רמת המובהקות ($p < .05$), רק אינטראקציות שתורמתן להסבר השונות של תגובות האח הצעיר הייתה מובהקת הוכנסו לרגרסיה.

הממצאים שעלו מניתוחי הרגרסיה הצביעו על כך שניתן להסביר 55% מהשונות של התגובות הורבאליות ו- 53% מהשונות של התגובות הבלתי ורבאליות על פי המשתנים המנבאים. להסבר השונות של התגובות הורבאליות נמצאה תרומה מובהקת של האינטראקציות. לעומת זאת, להסבר השונות של התגובות הבלתי ורבאליות לא נמצאה תרומה כלשהי של

האינטראקציות. על כן, בניתוח הרגרסיה להסבר השונות של התגובות הורבאליות יוצגו שלושת צעדי הרגרסיה ואילו לגבי התגובות הבלתי רבאליות יוצגו שני צעדים בלבד. בלוחות 9, 11 שלהלן יוצגו מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות של התגובות הורבאליות והתגובות הבלתי רבאליות (הלוחות המלאים מוצגים בנספח 8 לוחות 1, 2).

לוח 9: מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הורבאליות של האח הצעיר על פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות של האח הבוגר

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3
	(β)	(β)	(β)
פיגור	.24*	.05	-.54*
כרונולוגית	-.28*	-.08	.03
כוונה והדדיות		.30*	.36**
משמעות		.41**	.43***
טרנסצנדנטיות		.21*	.13
ויסות		-.06	-.05
הפעלה ללא תיווך		.06	-.48*
התנהגות אנטי תיווכית		.04	-.50*
פיגור X כוונה והדדיות			-.32**
פיגור X הפעלה ללא תיווך			-.59**
פיגור X התנהגות אנטי תיווכית			-.58*
R^2	.20***	.42***	.55***
ΔR^2	.20***	.22***	.13**

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

כפי שעולה מנתוני הרגרסיה בלוח 9, בצעד הראשון שבו הוכנסו שני משתני הדמי, המבטאים את הפער בין הקבוצות, נמצאה תרומה מובהקת גבוהה של שני המשתנים יחדיו (20%) להסבר השונות בתגובות הורבאליות של האחאים הצעירים. כפי שניתן לראות מלוח 6 בו הוצגו

ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באשר לתגובות האח הצעיר, קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת הקבוצות ביחס לתגובות הרבאליות של האח הצעיר. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הראו כי אחאים צעירים בקבוצת הפיגור גילו, באופן מובהק, תגובות ורבאליות רבות יותר מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. עוד עולה מלוח 9 כי בצעד השני שבו נוספו לרגרסיה ארבעת מדדי התיווך ושתי התנהגויות לא תיווכיות, נמצאה תרומה חיובית ומובהקת לשלושת מדדי התיווך: כוונה והדדיות, משמעות וטרנסצנדנטיות. תרומה זו הוסיפה 22% להסבר השונות בתגובות הרבאליות של האחאים הצעירים. משמעות הממצא הינה, שככל שהאחאים הבוגרים תיווכו יותר במדדי התיווך של כוונה והדדיות, משמעות וטרנסצנדנטיות, כך כמות התגובות המילוליות של האחאים הצעירים הייתה רבה יותר. בצעד השלישי והאחרון נמצאה תרומה מובהקת לשלושת האינטראקציות: 'פיגור' X כוונה והדדיות, 'פיגור' X הפעלה ללא תיווך ו- 'פיגור' X התנהגות אנטי תיווכית. תרומתן של אינטראקציות אלו להסבר השונות בתגובות הרבאליות של האחאים הצעירים הייתה 13%. במטרה להסביר אינטראקציות אלו חושבו מתאמי Pearson בין כוונה והדדיות, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הרבאליות בקרב קבוצת הפיגור בנפרד ובקרב קבוצות ההשוואה (מנטאלית + כרונולוגית) בנפרד. המתאמים שהתקבלו מוצגים להלן בלוח 10.

לוח 10: מתאמי Pearson בין המדדים של כוונה והדדיות, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הרבאליות, בקרב קבוצת הפיגור לעומת קבוצות ההשוואה

המדדים	פיגור (n=25)	מנטאלית + כרונולוגית (n=50)	Z
כוונה והדדיות	.14	.63***	2.32*
הפעלה ללא תיווך	-.33*	.03	1.44
התנהגות אנטיתיווכית	-.34*	-.01	1.33

* $p < .05$ *** $p < .001$

כפי שעולה מלוח 10, מתאמים שליליים ומובהקים נמצאו ביחס לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות בקרב קבוצת הפיגור אך לא בקרב קבוצות ההשוואה. משמעות מתאמים אלה היא,

שככל שהאחאים הבוגרים מגלים יותר התנהגויות לא תיווכיות קרי, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, כך האחאים הצעירים מגיבים פחות באופן מילולי. על פי מתאמים אלה הפגיעה של ההתנהגויות הלא תיווכיות נמצאה למעשה רק בקבוצת הפיגור. בהתייחס לתיווך לכוונה והדדיות התקבל ממצא הפוך, מתאם חיובי גבוה ומובהק בקרב שתי קבוצות ההשוואה ומתאם חיובי נמוך ולא מובהק בקרב קבוצת הפיגור. משמעות מתאמים אלה היא, שככל שהאחאים הבוגרים בקבוצות ההשוואה תיווכו יותר לכוונה והדדיות, כך האחאים הצעירים הגיבו יותר באופן מילולי. ניתוחי Fisher Z אשר נעשו לצורך השוואה בין המתאמים בקבוצת הפיגור לבין המתאמים בקבוצות ההשוואה הצביעו על הבדל מובהק רק לגבי המתאם בין המדד כוונה והדדיות לבין התגובות הרבאליות, $Z = 2.32, p < .05$. בעוד בקבוצות ההשוואה מדובר במתאם גבוה ומובהק, בקבוצת הפיגור מדובר במתאם נמוך ולא מובהק.

גרסיה דומה שנעשתה בהתייחס לתגובות הבלתי רבאליות הסבירה 53% מהשונות. בלוח 11 שלהלן מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הבלתי רבאליות.

כפי העולה מלוח 11, בצעד הראשון של הרגרסיה בו הוכנסו שני משתני הדמי המבטאים את הפער בין הקבוצות נמצאה תרומה מובהקת וגבוהה (32%) של שני משתנים אלה להסבר השונות בתגובות הבלתי רבאליות של האחאים הצעירים. כפי שנראה מלוח 6 בו מוצגים ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באשר לתגובות האח הצעיר, קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת הקבוצות ביחס לתגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. ניתוחי המשך מסוג Scheffé ($p < .05$) הראו כי אחאים צעירים בקבוצת הפיגור גילו, באופן מובהק, תגובות בלתי רבאליות רבות יותר בהשוואה לאחאים צעירים בשתי קבוצות ההשוואה. במילים אחרות, אחאים צעירים בקבוצת הפיגור פתרו יותר בעיות ושיחקו יותר בתגובה לתיווך של האחאים הבוגרים. עוד עולה מלוח 11 כי בצעד השני נמצאה תרומה מובהקת אשר הוסיפה 21% להסבר השונות. תרומה זו נובעת בעיקר מהתיווך לויסות התנהגות. ככל שהאחאים הבוגרים תיווכו יותר במדד זה, כך האחאים הצעירים פעלו יותר במהלך האינטראקציה (שיחקו, פתרו בעיות) בתגובה לתיווך של האח הבוגר.

לוח 11: מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הבלתי ורבאליות על פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות

מנבאים	צעד 1 (β)	צעד 2 (β)
פיגור	.43***	-.12
כרונולוגית	-.21	.03
כוונה והדדיות		.10
משמעות		.10
טרנסצנדנטיות		-.08
ויסות התנהגות		.70***
הפעלה ללא תיווך		-.09
התנהגות אנטי תיווכית		.00
R^2	.32***	.53***
ΔR^2	.32***	.21***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

על פי הממצאים שהוצגו לעיל ניתן לומר כי **בכלל המדגם** נמצאו קשרים חיוביים ומובהקים בין כל אחד ממדדי התיווך (פרט לטרנסצנדנטיות) לבין כמות התגובות הרבאליות והבלתי ורבאליות של האח הצעיר. כמו כן, נמצאו קשרים שליליים מובהקים בין שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות לבין כמות התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר. בהתייחס לכל אחת **מקבוצות המחקר בנפרד** התקבלו קשרים שונים בין רמת התיווך של האח הבוגר לבין כמות התגובות של האח הצעיר. זאת ועוד, בשתי הרגרסיות שהוצגו, בצעד הראשון נמצאה תרומה מובהקת למשתני הדמי (קרי, הפער בין הקבוצות) ברם, ניתן לראות שעם הכנסת מדדי התיווך וההתנהגויות הלא תיווכיות (בצעד השני) חלה ירידה ברמת מקדמי הרגרסיה של שני משתני הדמי. ממצא זה מרמז על **מודל תיווכי** שבו מדדי התיווך משמשים כמשתנים מתווכים (Mediators) בין משתנה הפער בין קבוצות המחקר לבין התגובות של האח הצעיר. כלומר, אפיון

הקבוצה (אח צעיר עם פיגור לעומת אח צעיר ללא פיגור) מוביל לסגנון תיווכי כזה או אחר אשר תוצאותיו, בסופו של דבר, הן התגובות הורבאליות והבלתי ורבאליות של האח הצעיר. כמו כן, נמצאו אינטראקציות מובהקות להסבר השונות בתגובות הורבאליות.

פרק שני: תיווך במצב חופשי ותיווך במצב מובנה באינטראקציה

אח בוגר-אח צעיר

בפרק זה נעסוק בהבדלים ובקשר שבין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה. כזכור (ראה פרק השיטה), האינטראקציות בין האחאים הוסרטו בשני מצבים- מצב של משחק חופשי ומצב הוראתי-מובנה. אינטראקציות אלו נותחו בכל אחד מהמצבים באמצעות ה-OMI ועבור כל אח בוגר נבדקה שכיחות הופעת התנהגויות התיווך על פי חמשת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות. מאחר ושכיחות הופעתן של שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות שנצפו הייתה נמוכה ביחס לכל אחד מהמצבים בנפרד, הוחלט שלא להתייחס אליהן בניתוחים שלהלן ועל כן ההתייחסות היא לחמשת מדדי התיווך בלבד.

הממצאים בפרק זה יוצגו באופן הבא :

בחלק א- יוצגו הממצאים המתייחסים להבדלים בין שני המצבים ברמת התיווך של האח הבוגר. בחלק ב- יוצגו הממצאים המתייחסים לקשר בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה.

חלק א: הבדלים בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת

התיווך שלו במצב המובנה

בהשערת המחקר השלישית הנחנו כי רמת התיווך של האח הבוגר באינטראקציה עם האח הצעיר תהיה גבוהה יותר במצב מובנה מאשר במצב חופשי. במטרה לבדוק את ההשערה נעשה ניתוח MANOVA של אפיון קבוצת המחקר (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X מצב (חופשי לעומת מובנה) (2X3) עם מדידות חוזרות לגבי המצב. בדומה לממצאים שהתקבלו בניתוח MANOVA חד-כיווני לגבי ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האחאים הבוגרים (ראה פרק א), הצביעו ממצאי הניתוח הנוכחי על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר מעבר למצב (חופשי לעומת מובנה), $\eta^2 = .51$, $p < .001$, $F_{(10,136)} = 14.26$. זאת ועוד,

ממצאי הניתוח הצביעו על כך שקיימים הבדלים מובהקים בין המצב החופשי לבין המצב המובנה ברמת התיווך של האח הבוגר, $\eta^2 = .62$, $F_{(5,68)} = 22.33$, $p < .001$, כמו כן, האינטראקציה של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X מצב (חופשי לעומת מובנה) נמצאה אף היא מובהקת, $\eta^2 = .20$, $F_{(10,136)} = 3.45$, $p < .001$.

ההבדלים שנמצאו בין המצב החופשי לבין המצב המובנה ביחס לרמת התיווך של האח הבוגר מוצגים בלוח 12. כמו כן, הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות האינטראקציות אפיון קבוצה X מצב (חופשי לעומת מובנה) עבור כל אחד ממדדי התיווך בנפרד מוצגים בלוח 13.

לוח 12: ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור כל אחד ממדדי התיווך בנפרד, במצב החופשי ובמצב המובנה

מדדי התיווך	מצב חופשי	מצב מובנה	F(1,72)	η^2
כוונה והדדיות (מיקוד)	M	22.49	13.01**	.15
	SD	11.86		
משמעות (שיום)	M	5.05	31.17***	.30
	SD	6.00		
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	M	1.31	49.82***	.41
	SD	1.47		
תחושת יכולת	M	12.25	26.70***	.27
	SD	11.51		
ויסות התנהגות	M	24.33	.72	.01
	SD	14.82		

*** $p < .001$ ** $p < .01$

מלוח 12 עולה כי ההבדלים בין רמת התיווך של האחאים הבוגרים במצב החופשי לבין רמת התיווך שלהם במצב המובנה, נובעים ממדדי התיווך: כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות ותחושת יכולת. מהממוצעים נראה, כי ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד, נמצאה שכיחות גבוהה יותר במצב המובנה בהשוואה למצב החופשי. בנוסף, הואיל ונמצאו

סטיות תקן גדולות ביחס לממוצע, נערכו ניתוחים לא פרמטריים מסוג Wilcoxon. ניתוחים אלה

הצביעו על הבדלים דומים לאלה המוצגים בלוח 12 (ראה נספח 9 לוח 1).

לוח 13: הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור האינטראקציה של אפיון קבוצה X מצב תיווך, ביחס לכל אחד מעקרונות התיווך בנפרד

אינטראקציה									
אפיון הקבוצה X									
η^2	מצב	כרונולוגית		מנטאלית		פיגור		מדדי התיווך	
		מובנה	חופשי	מובנה	חופשי	מובנה	חופשי		
.03	.91	21.44	14.08	28.92	21.24	34.96	32.16	M	כוונה והדדיות
		7.11	6.52	14.49	8.79	12.98	11.88	SD	(מיקוד)
.22	10.13***	1.88	2.20	12.48	4.20	22.92	8.76	M	משמעות
		1.88	1.89	16.24	4.62	11.30	7.90	SD	
.10	3.85*	6.56	.68	5.48	1.44	3.84	1.80	M	טרנסצנדנטיות
		5.71	1.07	5.03	1.36	3.22	1.73	SD	
.01	.43	12.00	3.64	16.68	9.08	29.40	24.04	M	תחושת יכולת
		6.06	3.80	8.69	6.02	14.19	11.20	SD	
.04	1.51	16.96	13.96	22.80	20.00	36.80	39.04	M	ויסות התנהגות
		7.54	9.09	8.70	10.04	9.68	11.69	SD	

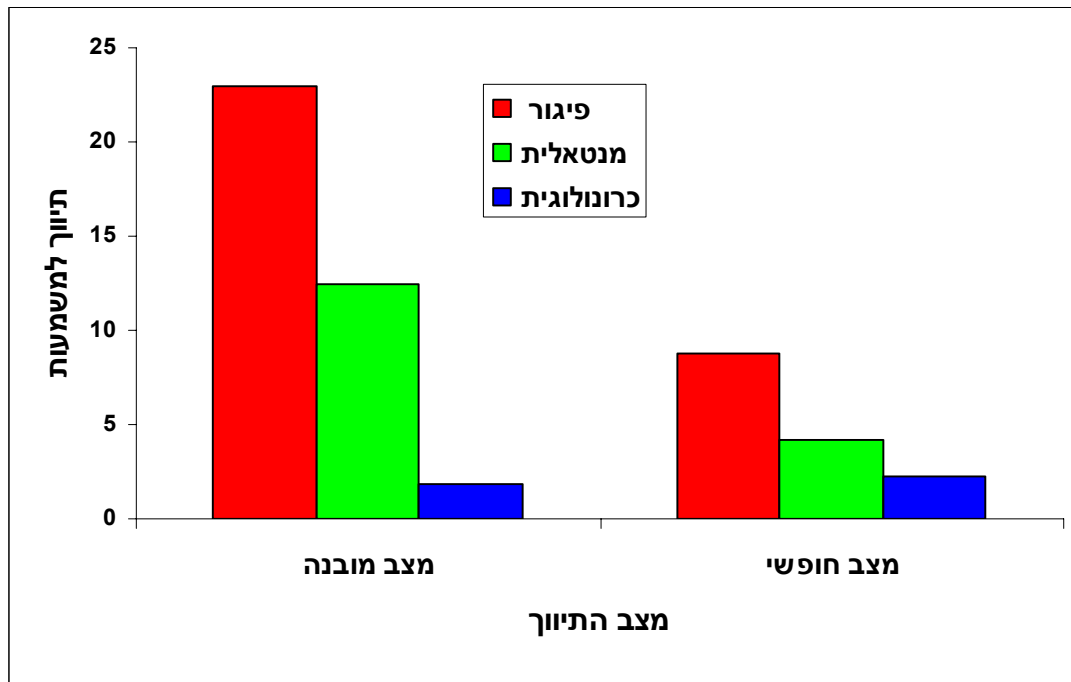
* $p < .05$ *** $p < .001$

מלוח 13 נראה כי, האינטראקציה נובעת בעיקר ממדדי התיווך של משמעות וטרנסצנדנטיות.

לבדיקת מקורות האינטראקציה נערכו ניתוחי Simple Main Effect עבור כל קבוצת מחקר בנפרד

ועבור כל אחד ממדדי התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לעומת המצב המובנה. בתרשימים 5-6

מוצגות האינטראקציות המובהקות.

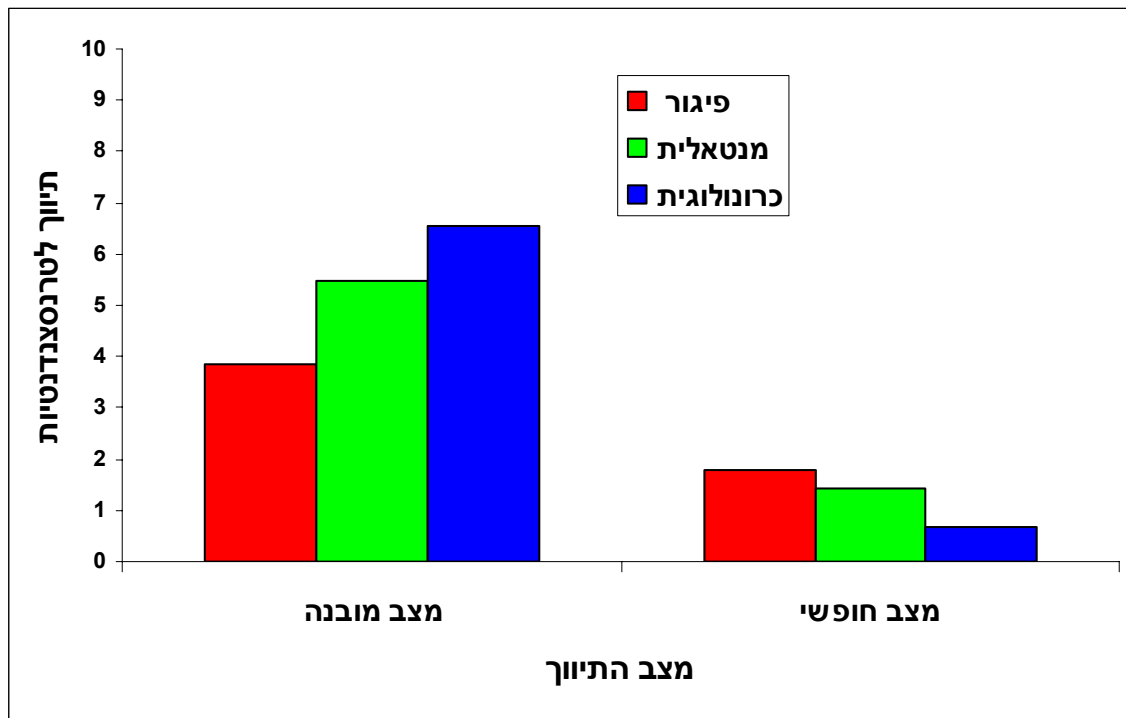


תרשים 5: ממוצעי שכיחות התיווך למשמעות של האח הבוגר, במצב חופשי ובמצב מובנה בקבוצת הפיגור ובקבוצות השוואה

ניתוחי Simple Main Effect של האינטראקציה המוצגת בתרשים 5 הצביעו על כך שבקבוצת הפיגור שכיחות התיווך למשמעות של האחאים הבוגרים הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, במצב מובנה מאשר במצב חופשי, $F_{(1,24)} = 33.57, p < .001, \eta^2 = .58$. ממצא דומה התקבל גם בקבוצת השוואה המנטאלית, $F_{(1,24)} = 7.24, p < .05, \eta^2 = .23$, אחאים בוגרים בקבוצת השוואה המנטאלית תיווכו למשמעות במצב המובנה יותר מאשר במצב החופשי. לעומתם, הממצאים בקרב קבוצת השוואה הכרונולוגית לא הצביעו על הבדלים מובהקים בין המצב החופשי לבין המצב המובנה, $F_{(1,24)} = .40, p = ns$. מאחר ונמצאו סטיות תקן גבוהות יחסית לממוצע, הוחלט לבחון האם קיימת הטיה בממצאים כתוצאה מסטיות התקן הגדולות, באמצעות ניתוחים לא פרמטריים. הניתוחים הלא פרמטריים מסוג Wilcoxon הצביעו על תוצאות דומות עבור קבוצות הפיגור, המנטאלית והכרונולוגית, $Z = 4.17, p < .001, Z = 3.40, p < .01$, $Z = .64, p = ns$. בהתאמה. יתרה מזאת, הבדלים מובהקים בין הקבוצות בהתייחס לשכיחות התיווך למשמעות של האח הבוגר נמצאו, הן במצב החופשי, $F_{(2,72)} = 9.71, p < .001, \eta^2 = .21$, והן במצב המובנה, $F_{(2,72)} = 21.01, p < .001, \eta^2 = .37$. עיון בתרשים 5 וכן בגודל האפקט (η^2) שנמצא בכל אחד מהמצבים מבהיר, כי ההבדלים בין הקבוצות גדולים יותר במצב המובנה מאשר

במצב החופשי. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) שנעשו לצורך איתור ההבדלים בין הקבוצות הראו כי הן במצב החופשי והן במצב המובנה אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו למשמעות יותר מאשר אחאים בוגרים בקבוצה המנטאלית ואחאים בוגרים בקבוצה הכרונולוגית. זאת ועוד, במצב המובנה אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר מאשר אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. תוצאות דומות התקבלו בניתוחים לא פרמטרים הן לגבי המצב החופשי, $Z = 16.09, p < .001$ והן לגבי המצב המובנה, $Z = 42.70, p < .001$.

ממצאי האינטראקציה אפיון הקבוצה (פיגור, כרונולוגית, מנטאלית) X מצב (חופשי לעומת מובנה) ביחס למדד הטרנסצנדנטיות מוצגים להלן בתרשים 6.



תרשים 6: ממוצעי שכיחות התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר בקרב שלושת קבוצות המחקר, במצב חופשי ובמצב מובנה

ההבדלים בין שני המצבים ביחס לכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד נבדקו אף הם באמצעות ניתוחי Simple Main Effect. מהניתוחים עולה כי בשלושת קבוצות המחקר נמצאו הבדלים מובהקים בין המצב החופשי לבין המצב המובנה: פיגור, $F_{(1,24)} = 6.84, p < .05, \eta^2 = .22$, מנטאלית, $F_{(1,24)} = 16.92, p < .001, \eta^2 = .41$ וכרונולוגית, $F_{(1,24)} = 26.64, p < .001, \eta^2 = .41$.

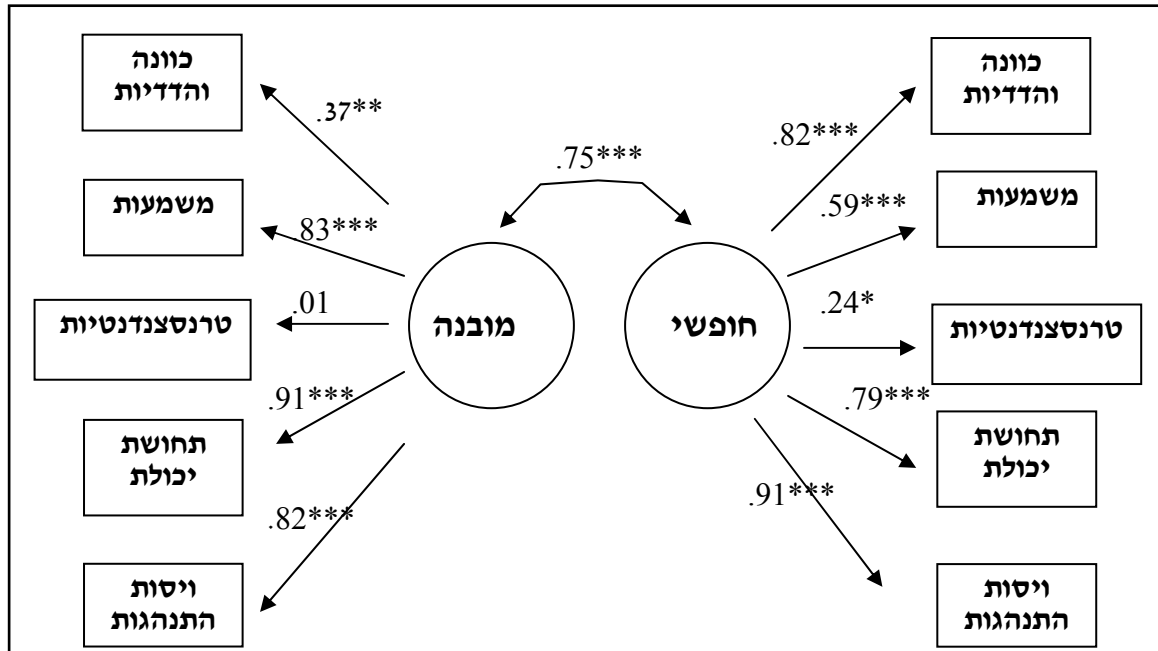
53. = מהממוצעים עולה, כי בכל שלושת הקבוצות שכיחות התיווך לטרנסצנדנטיות של האחאים הבוגרים הייתה גבוהה יותר במצב המובנה מאשר במצב החופשי. גם במדד זה, הניתוחים הלא פרמטריים מסוג Wilcoxon הצביעו על תוצאות דומות, הן לגבי קבוצת הפיגור, קבוצת ההשוואה המנטאלית וקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, $Z = 4.02, p < .01, Z = 3.35, p < .05, Z = 2.42, p < .001$. בהתאמה. עוד עולה מן הניתוח, כי קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי שכיחות התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר במצב החופשי, $F_{(2,72)} = 4.10, p < .10, \eta^2 = .05$. אך לא במצב המובנה, $F_{(2,72)} = 2.06, p = ns$. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) שנערכו במטרה לבחון את מקור ההבדלים בין הקבוצות במצב החופשי, הראו ששכיחות התיווך לטרנסצנדנטיות של האחאים הבוגרים הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, בקבוצת הפיגור מאשר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. תוצאות דומות התקבלו בניתוחים לא פרמטריים מסוג Kruskal-Wallis הן לגבי המצב החופשי, $Z = 8.78, p < .05$ והן לגבי המצב המובנה, $Z = 2.31, p = ns$.

לסיכום, מהממצאים עולה כי השערת המחקר השלישית אוששה במלואה. הבדלים מובהקים נמצאו בין המצב החופשי לבין המצב המובנה ברמת התיווך של האח הבוגר. שכיחות התיווך של האח הבוגר בכל אחד מהמדדים הייתה גבוהה יותר במצב מובנה מאשר במצב חופשי. כמו כן נמצא כי קיימת אינטראקציה מובהקת בין אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X המצב (חופשי לעומת מובנה). ניתוחי המשך הראו כי אינטראקציה זו נובעת בעיקר ממדדי התיווך- משמעות וטרנסצנדנטיות.

חלק ב: הקשר בין רמת התיווך במצב החופשי לבין רמת התיווך במצב המובנה

שאלת המחקר הרביעית התייחסה לקשר בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך של האח הבוגר במצב המובנה. במטרה לבדוק שאלה זו חושב מתאם קנוני בין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב המובנה. כזכור, מאחר ושכיחות הופעת ההתנהגויות הלא תיווכיות שנצפו, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית, היו נמוכות בחלוקה למצבים הוחלט שלא להתייחס אליהן בניתוח שלהלן. לאור זאת, הניתוח הקנוני נערך על בסיס משתני התיווך בלבד. מהניתוח עולה, כי נמצא מתאם חיובי

ומובהק ברמה גבוהה, בין מדדי התיווך במצב החופשי לבין מדדי התיווך במצב המובנה, $R_c = .75$, $p < .001$. בתרשים 7 שלהלן מוצג המתאם הקנוני הכולל את תרומתם של המדדים לקשר קנוני זה.



תרשים 7: המתאם הקנוני בין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין מדדי התיווך של האח הבוגר במצב המובנה בכלל המדגם

כפי שניתן לראות מהמתאם הקנוני המוצג בתרשים 7, בהתייחס למצב החופשי כל מדדי התיווך תורמים באופן מובהק לאשכול המצב החופשי. המקדמים הגבוהים ביותר נמצאו ביחס למדדי התיווך וויסות התנהגות ($.91$), כוונה והדדיות ($.82$) ותחושת יכולת ($.79$), ולאחר מיכן בסדר יורד, משמעות ($.59$) וטרנסצנדנטיות ($.24$). בהתייחס לאשכול המובנה, נמצאה תרומה מובהקת של כל המדדים פרט לטרנסצנדנטיות כאשר מדדי התיווך הבולטים בתרומתם הם המדדים של תחושת יכולת ($.91$), משמעות ($.83$) וויסות התנהגות ($.82$). לעומתם, תרומתו של הממד כוונה והדדיות ($.37$) הינה בינונית.

על פי המתאם הקנוני ניתן לומר, כי קיים קשר חיובי ומובהק ברמה גבוהה בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך במצב המובנה. מכאן ניתן להסיק שכלל שהאחאים הבוגרים תיווכו יותר במצב החופשי, כך הם תיווכו יותר גם במצב המובנה.

פרק שלישי: קשרים והבדלים בין רמת התיווך של האם לבין רמת

התיווך של האם הבוגר

פרק זה עוסק במידת הקשר וההבדלים בין רמת התיווך של האם, באינטראקציה אם-ילד (אם בוגר) לבין רמת התיווך של האם הבוגר, באינטראקציה אם בוגר-אם צעיר. כאמור לעיל (ראה פרק הליד), מלבד התצפיות שצולמו באינטראקציות בין אחאים צולמו, בנוסף, אינטראקציות בין האם לילדה (האם הבוגר) אשר נותחו, אף הם, על פי גישת ה- OMI. בדומה לתצפיות שצולמו באינטראקציות בין אחאים, גם התצפיות באינטראקציה אם-ילד צולמו בשני מצבים, מצב של משחק חופשי ומצב הוראתי-מובנה.

הממצאים בפרק זה יוצגו כדלקמן:

בחלק א- יוצגו ההבדלים בין קבוצות המחקר (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) ובין הדמות המתווכת (אם לעומת אם בוגר) עבור כל אחד ממדדי התיווך (שאלת מחקר חמישית).
בחלק ב- יוצגו המתאמים בין רמת התיווך של האם, באינטראקציה אם-ילד (אם בוגר), לבין רמת התיווך של האם הבוגר, באינטראקציה אם בוגר-אם צעיר (השערה רביעית).

חלק א: הבדלים בין רמת התיווך אם-ילד לבין רמת התיווך אם בוגר-אם

צעיר

שאלת המחקר החמישית מתייחסת להבדלים שבין מדדי התיווך של האם באינטראקציה אם-ילד (אם בוגר) לבין מדדי התיווך של האם הבוגר באינטראקציה אם בוגר-אם צעיר. במטרה לבדוק את השאלה נערך ניתוח MANOVA של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X הדמות המתווכת (אם לעומת אם בוגר) (2×3) עם מדידות חוזרות לגבי רמת התיווך בכל אחד מהמדדים. מאחר והתקבלו ממצאים דומים ביחס לכל אחד מהמצבים בנפרד (חופשי ומובנה) הוחלט לקבץ את ציוני התיווך של שני המצבים ולהציג את הממצאים ביחס לשני המצבים יחדיו. הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האם הבוגר, $F_{(10,138)} = 6.27, p < .001, \eta^2 = .31$. בנוסף, האינטראקציה של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X הדמות המתווכת (אם לעומת אם בוגר) נמצאה אף היא מובהקת, $F_{(10,138)} = .35, p < .001, \eta^2 = .41$. הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות המדידות החוזרות שנעשו לכל אחד ממדדי התיווך מוצגים להלן בלוח 14. הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות

האינטראקציה של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X הדמות המתווכת (אם לעומת אח בוגר) עבור כל מדד תיווך מוצגים בנפרד בלוח 15.

לוח 14: ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות המדידות החוזרות עבור כל אחד ממדדי התיווך בנפרד, בקרב אמהות ואחאים בוגרים

מדדי התיווך	תיווך אם	תיווך אח בוגר	F(1,72)	η^2
כוונה והדדיות (מיקוד)	M	50.93	6.30*	.08
	SD	20.45		
משמעות (שיום)	M	17.48	32.45***	.31
	SD	17.74		
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	M	6.60	9.90**	.12
	SD	5.05		
תחושת יכולת	M	31.61	47.97***	.40
	SD	20.94		
ויסות התנהגות	M	49.85	19.36***	.21
	SD	24.06		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

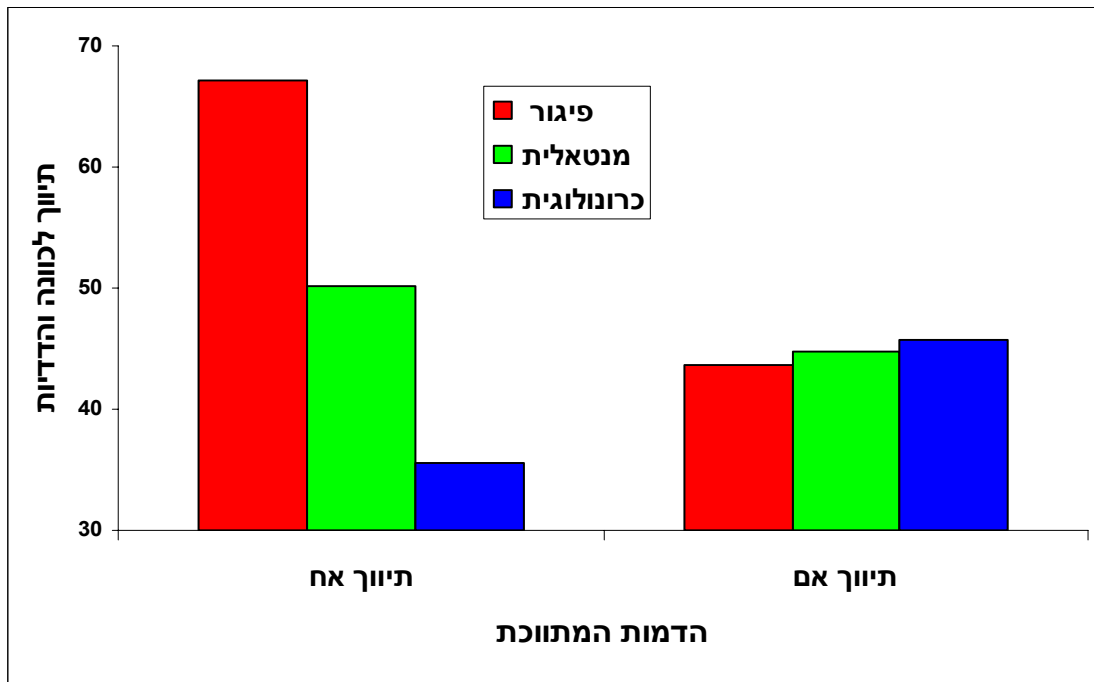
מעיון בלוח 14 ניכר, כי ההבדלים בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האח הבוגר נובעים מכל חמשת המדדים. מהממוצעים נראה, כי ביחס לכל אחד מהמדדים בנפרד, רמת התיווך של האח הבוגר כלפי אחיו הצעיר גבוהה יותר מרמת התיווך של האם כלפי האח הבוגר. עוד עולה מלוח 14, כי סטיות התקן גדולות ביחס לממוצעי התיווך. על כן, הוחלט לערוך ניתוחים לא פרמטרים בכדי לבחון האם קיימת הטיה בממצאים כתוצאה מסטיות התקן הגדולות. הניתוחים הלא פרמטרים מסוג Wilcoxon הצביעו על תוצאות דומות ביחס לכל המדדים פרט למדד של כוונה והדדיות (ראה נספח 9 לוח 2).

לוח 15: ממוצעים וסטיות התקן של מדדי התיווך של האם ושל האב הבוגר בשלושת קבוצות המחקר בנפרד ותוצאות המדידות החוזרות לגבי האינטראקציה של אפיון הקבוצה X הדמות המתווכת

אינטראקציה									
X אפיון הקבוצה									
η^2	דמות F(2,72)	כרונולוגית		מנטאלית		פיגור		מדדי התיווך	
		אח	אם	אח	אם	אח	אם	M	
		בוגר		בוגר		בוגר			
.30	15.41***	35.52	45.76	50.16	44.72	67.12	43.64	M	כוונה והדדיות
		9.94	14.31	16.33	15.65	19.83	13.11	SD	(מיקוד)
.36	19.87***	4.08	7.28	16.68	7.44	31.68	8.44	M	משמעות
		2.78	5.10	18.26	5.29	15.20	5.64	SD	
.00	.02	7.24	5.12	6.92	5.08	5.64	3.48	M	טרנסצנדנטיות
		5.93	4.31	5.50	4.41	3.40	2.60	SD	
.49	34.92***	15.64	17.32	25.76	19.76	53.44	18.12	M	תחושת יכולת
		7.61	12.43	10.77	10.71	19.49	12.00	SD	
.48	33.82***	30.92	40.00	42.80	39.40	75.84	39.16	M	ויסות התנהגות
		12.75	13.84	15.21	21.19	16.86	17.01	SD	

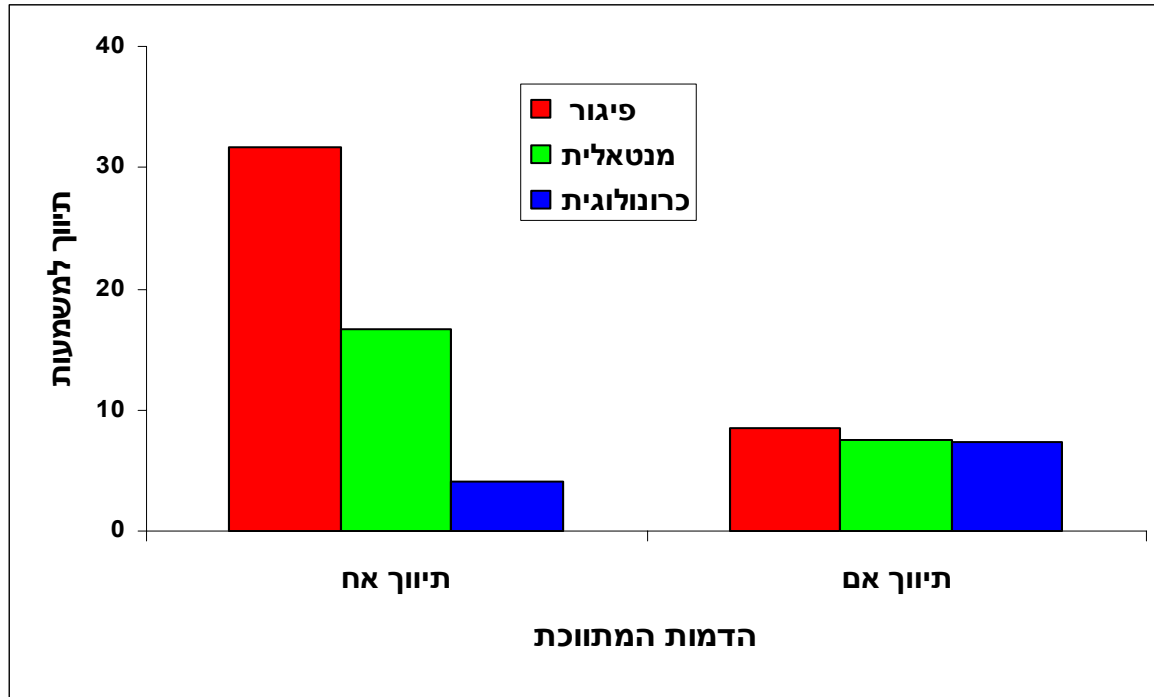
*** $p < .001$

כפי העולה מהממצאים בלוח 15, התוצאות של ניתוחי השונות עם מדידות חוזרות לגבי כל אחד ממדדי התיווך בנפרד, מצביעות על כך כי האינטראקציה של אפיון הקבוצה X הדמות המתווכת נובעת מארבעת מדדי התיווך: כוונה והדדיות (מיקוד), משמעות (שיום), תחושת יכולת וויסות התנהגות. לבדיקת מקורות האינטראקציות נערכו ניתוחי Simple Main Effect עבור כל אחת מקבוצות המחקר בנפרד וכן עבור כל אחד מארבעת מדדי התיווך של האם ושל האב הבוגר. בתרשימים 8-11 שלהלן מוצגות האינטראקציות המובהקות.



תרשים 8: ממוצעי שכיחות התיווך לכוונה והדדיות בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

תוצאות ניתוחי Simple Main Effect לאינטראקציה המוצגת בתרשים 8, הראו כי בקבוצת הפיגור שכיחות התיווך לכוונה והדדיות הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, בקרב אחאים בוגרים מאשר בקרב אמהות, $F_{(1,24)} = 24.14, p < .001, \eta^2 = .50$. תוצאה הפוכה התקבלה בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, שכיחות התיווך לכוונה והדדיות הייתה גבוהה יותר בקרב אמהות מאשר בקרב אחאים, $F_{(1,24)} = 12.77, p < .01, \eta^2 = .35$. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה המנטאלית לא נמצאו הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב, $F_{(1,24)} = 1.21, p = ns$. עוד עולה מניתוחי Simple Main Effect, כי נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי רמת התיווך לכוונה והדדיות של האחאים הבוגרים, $F_{(2,72)} = 24.40, p < .001, \eta^2 = .40$. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הראו כי אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו יותר במדד זה מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. בנוסף, אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר במדד זה מאשר אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. בקרב האמהות, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי רמת התיווך לכוונה והדדיות, $F_{(2,72)} = .14, p = ns$.

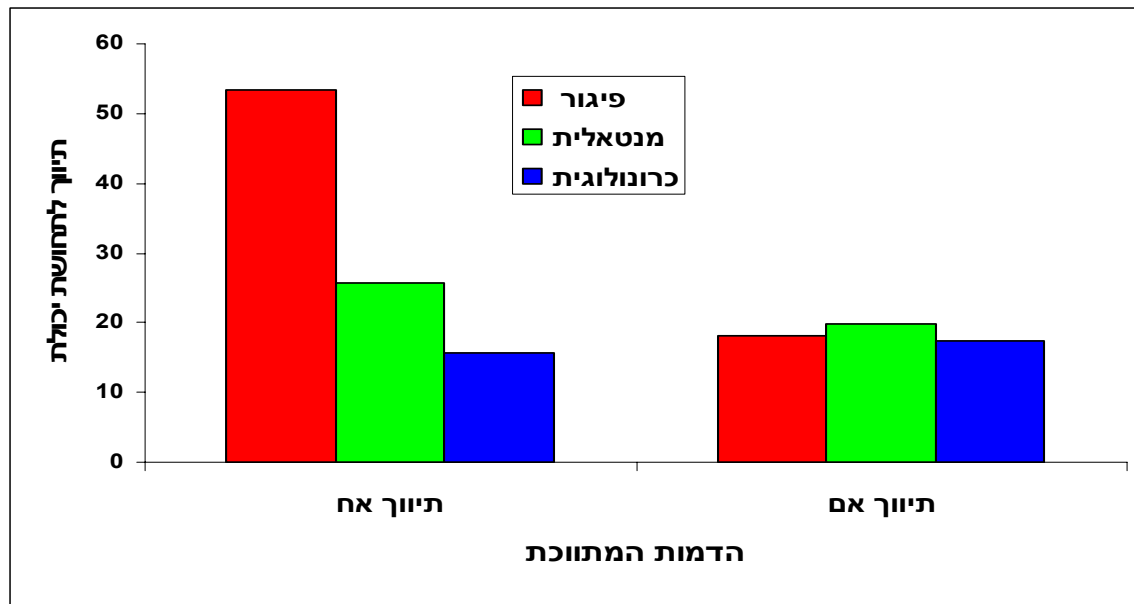


תרשים 9: ממוצעי שכיחות התיווך למשמעות בקרב אמהות ואחאים בוגרים בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

תוצאות ניתוחי Simple Main Effect של האינטראקציה המוצגת בתרשים 9 הראו כי שכיחות התיווך למשמעות של אחאים בוגרים הינה גבוהה יותר, באופן מובהק, משכיחות התיווך של האמהות, הן בקבוצת הפיגור, $\eta^2 = .67$, $F_{(1,24)} = 49.40$, $p < .001$, והן בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $\eta^2 = .20$, $F_{(1,24)} = 6.06$, $p < .05$. לעומתם, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית התקבלו תוצאות הפוכות, שכיחות התיווך למשמעות הייתה גבוהה יותר בקרב אימהות מאשר בקרב אחאים, $\eta^2 = .23$, $F_{(1,24)} = 7.33$, $p < .05$. מאחר וסטיות התקן גבוהות ביחס לממוצעים נערכו ניתוחים לא פרמטריים. תוצאות דומות התקבלו גם בניתוחים הלא פרמטריים מסוג Wilcoxon הן בקבוצת הפיגור, $Z = 4.20$, $p < .001$, הן בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $Z = 2.09$, $p < .05$ והן בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, $Z = 2.31$, $p < .05$. עוד עולה מהניתוח כי קיימים הבדלים מובהקים בין הקבוצות לגבי שכיחות התיווך למשמעות של האח הבוגר, $F_{(2,72)} = 25.02$, $\eta^2 = .41$, $p < .001$. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הראו כי אחאים בקבוצת הפיגור תיווכו יותר למשמעות מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. עוד נמצא כי אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. זאת ועוד, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי רמת

התיווך למשמעות של האם, $F_{(2,72)} = .35, p = ns$. תוצאות דומות התקבלו בניסוחים לא

פרמטרים מסוג Kruskal-Wallis, $Z = .85, p = ns$.

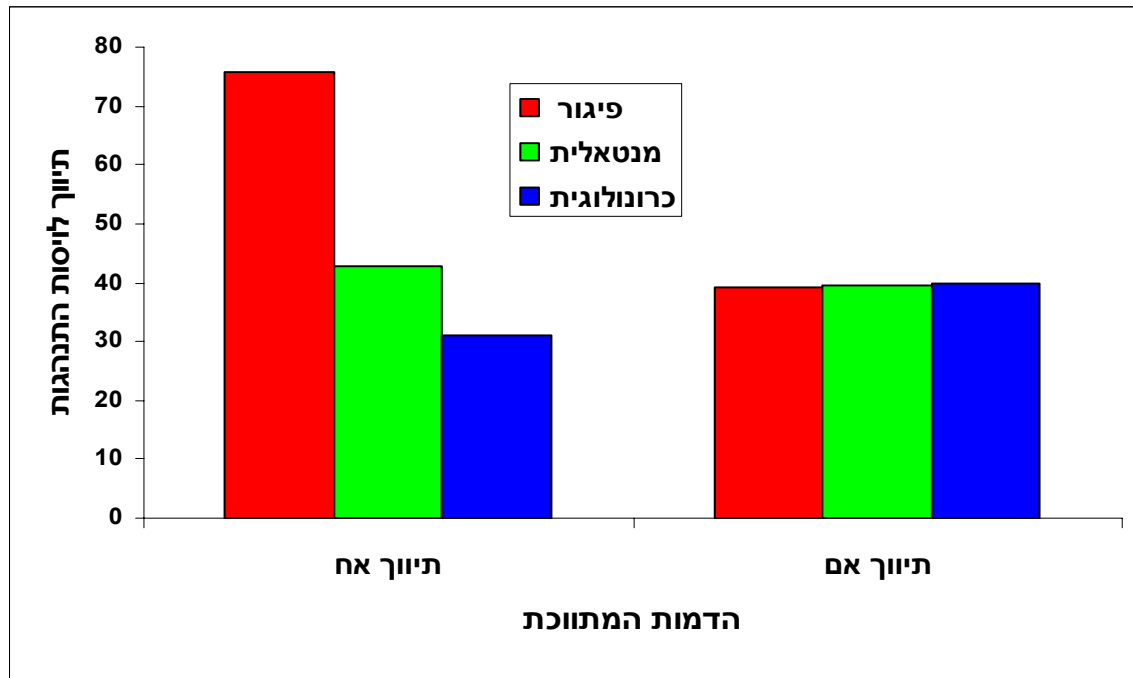


תרשים 10: ממוצעי שכיחויות התיווך לתחושת יכולת בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

ניתוחי Simple Main Effect של האינטראקציה המופיעה בתרשים 10 מראים כי אחאים בקבוצת הפיגור תיווכו יותר, באופן מובהק, לתחושת יכולת, בהשוואה לאימותיהם, $F_{(1,24)} = 61.65, p < .001, \eta^2 = .72$. תוצאה דומה התקבלה בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $F_{(1,24)} = 5.31, p < .05, \eta^2 = .18$. בקבוצת הכרונולוגית, לעומת זאת, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין תיווך האמהות לתיווך האחאים, $F_{(1,24)} = .49, p = ns$. תוצאות דומות התקבלו בניסוחים לא פרמטרים מסוג Wilcoxon בקבוצת הפיגור, $Z = 4.35, p < .001$, בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $Z = 2.10, p < .05$, ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, $Z = .21, p = ns$. זאת ועוד, בקרב האחאים הבוגרים, נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות בשכיחות התיווך לתחושת יכולת, $F_{(2,72)} = 51.90, p < .001, \eta^2 = .59$. מניתוחי Scheffe ($p < .05$) עולה, כי אחאים בקבוצת הפיגור תיווכו יותר לתחושת יכולת מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית, ואילו אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר מאשר אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. לעומת זאת, בקרב האמהות, לא נמצאו הבדלים

מובהקים בין הקבוצות, $F_{(2,72)} = .28, p = ns$. תוצאות דומות התקבלו בניתוחים לא פרמטרים

מסוג Kruskal-Wallis, $Z = 1.06, p = ns$.



תרשים 11: ממוצעי שכיחות התיווך לויסות התנהגות בקרב אמהות ואחאים בוגרים, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

הממצאים של ניתוחי Simple Main Effect לגבי האינטראקציה המופיעה בתרשים 11, הצביעו על כך ששכיחות התיווך לויסות התנהגות גבוהה יותר, באופן מובהק, בקרב אחאים מאשר בקרב אמהות בקבוצת הפיגור, $F_{(1,24)} = 91.12, p < .001, \eta^2 = .79$. תוצאות הפוכות התקבלו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, אמהות תיווכו יותר למדד זה בהשוואה לאחאים, $F_{(1,24)} = 11.03, p < .01, \eta^2 = .32$. לעומתם, בקבוצה המנטאלית לא נמצאו הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האחאים לבין רמת התיווך של האמהות, $F_{(1,24)} = .42, p = ns$. תוצאות דומות התקבלו בניתוחים לא פרמטרים מסוג Wilcoxon הן בקבוצת הפיגור, $Z = 4.37, p < .001$, הן בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $Z = .92, p = ns$, והן בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, $Z = 2.73, p < .01$. עוד עולה מהניתוחים כי בקרב האחאים, שכיחות התיווך לויסות התנהגות הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, בקבוצת הפיגור מאשר בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית ואילו בקבוצת ההשוואה המנטאלית יותר מאשר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית,

$\eta^2 = .63$, $F_{(2,72)} = 61.94$, $p < .001$, בנוסף, בקרב אמהות, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות לגבי מדד תיווך זה, $F_{(2,72)} = .02$, $p = ns$, תוצאות דומות התקבלו בניתוחים לא פרמטרים מסוג Kruskal-Wallis, $Z = .21$, $p = ns$.

ניתן לסכם ולומר כי קיימים הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר בכל אחד מחמשת מדדי התיווך, עבור כלל המדגם. כמו כן, נמצאה אינטראקציה מובהקת של אפיון הקבוצה (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) X הדמות המתווכת (אם לעומת אח בוגר) לגבי כל מדדי התיווך, פרט לטרנסצנדנטיות. בנוסף, בכל אחד ממדדי התיווך אשר לגביהם התקבלה אינטראקציה מובהקת נמצא, כי שכיחות התיווך של האחאים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר מאשר שכיחות התיווך של אימותיהם. תוצאות דומות התקבלו בקבוצה המנטאלית לגבי המדדים- משמעות ותחושת יכולת, אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר במדדים אלה בהשוואה לאימותיהם. לעומת זאת, בקבוצה הכרונולוגית התקבלו תוצאות הפוכות לגבי המדדים- כוונה והעדיות, משמעות וויסות התנהגות: אמהות בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, תיווכו יותר במדדים אלה בהשוואה לאחאים. זאת ועוד, בדומה לממצאים שהתקבלו בפרק הראשון נמצא כי בקרב האחאים, קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת הקבוצות ביחס לכל מדדי התיווך אשר לגביהן נמצאה אינטראקציה מובהקת. לעומת זאת, בקרב האמהות, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר לגבי רמת התיווך בכל אחד מהמדדים בנפרד.

חלק ב: הקשר בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר

חלק זה עוסק במידת הקשר שבין מדדי התיווך של האם, באינטראקציה אם-ילד (אב הבוגר), לבין מדדי התיווך של האב הבוגר, באינטראקציה אב בוגר-אח צעיר. בהתאם להשערת המחקר הרביעית ימצא קשר חיובי בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. השערה זו נבדקה תחילה באמצעות מתאמי Pearson בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד. המתאמים נערכו בין כל אחד ממדדי התיווך של האם לבין כל אחד ממדדי התיווך של האב הבוגר. מאחר ונמצאו מתאמים גבוהים בין רמת התיווך במצב החופשי לבין רמת התיווך במצב המובנה הן אצל האחאים הבוגרים ($R_c = .75$, $p < .001$, ראה תרשים 7) והן אצל האמהות ($R_c = .62$, $p < .001$, ראה נספח 10 תרשים 1), קובצו יחדיו ציוני התיווך של שני

המצבים. כמו כן, בדומה למחקרה של כספי (2005) חושב פרמטר המבטא את 'איכות התיווך הכללית' של האמהות ושל האחאים הבוגרים (ראה תת-פרק כלים) הן ביחס לכלל המדגם והן בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד וחושבו מתאמי Pearson בין איכות התיווך הכללית של האמהות לבין איכות התיווך הכללית של האחאים הבוגרים. בהמשך נבדק הקשר שבין איכות התיווך הכללית של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר בכל אחד מחמשת המדדים באמצעות ניתוח MANCOVA. להלן בלוח 16 יוצגו תחילה המתאמים שהתקבלו.

לוח 16: מתאמים בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האח הבוגר, בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד

מדדי התיווך	כלל המדגם (n = 75)	פיגור (n = 25)	מנטאלית (n = 25)	כרונולוגית (n = 25)
כוונה והדדיות (מיקוד)	-.04	-.01	-.17	.35**
משמעות (שיום)	.06	-.06	.05	-.04
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	.25*	-.14	.54**	.06
תחושת יכולת	.10	.04	.27*	.37*
ויסות התנהגות	.12	.33*	-.01	.47*
איכות תיווך כללית	.15	.32	.18	.52*

* $p < .05$ ** $p < .01$

כפי העולה מלוח 16, בכלל המדגם נמצא קשר חיובי ומובהק ברמה בינונית בין תיווך האם לבין תיווך האח בממד טרנסצנדנטיות. משמעות קשר זה היא, שככל שרמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האם הייתה גבוהה, כך גם רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הייתה גבוהה. בהתייחס לכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד, ניתן לראות כי **בקבוצת הפיגור** נמצא מתאם יחיד חיובי ומובהק ברמה בינונית בממד של ויסות התנהגות, ככל שהאם תיווכה יותר לויסות התנהגות במהלך האינטראקציה עם ילדה (האח הבוגר), כך ילדה תיווך יותר לויסות התנהגות במהלך האינטראקציה עם אחיו הצעיר. **בקבוצת השוואה המנטאלית**, שבה גילאי האחאים הצעירים תאמו לגיל המנטאלי של האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור, נמצאו מתאמים

חיוביים ומובהקים ברמה בינונית במדדים של טרנסצנדנטיות ותחושת יכולת. משמעות ממצאים אלה היא, שככל שהאם תיווכה יותר לטרנסצנדנטיות ולתחושת יכולת באינטראקציה אם-ילד, כך האם הבוגר תיווך יותר במדדים אלה, באינטראקציה אם בוגר-אם צעיר. ניתוחי Fisher Z אשר נעשו במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים בעוצמת המתאמים בין הקבוצות הצביעו על הבדלים מובהקים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית, $Z = 2.47, p < .01$ וכן בין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית, $Z = 1.80, p < .05$ בעוצמת ההבדלים ביחס לממד הטרנסצנדנטיות. בעוד בקבוצת ההשוואה המנטאלית מדובר במתאם חיובי גבוה ומובהק, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית מדובר במתאם נמוך ובלתי מובהק. **בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית**, שבה גילאי האחאים תאמו לגיל הכרונולוגי של האחאים בקבוצת הפיגור, נמצאו מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה בינונית בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האם הבוגר במדדים של כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. ככל שהאם תיווכה יותר לכוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות בשעת האינטראקציה עם ילדה (האם הבוגר), כך תיווך האם הבוגר יותר במדדים אלה במהלך האינטראקציה עם האם הצעיר. ניתוחי Fisher Z הצביעו על הבדלים מובהקים בין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית, הן ביחס לכוונה והדדיות, $Z = 1.78, p < .05$, והן ביחס לויסות התנהגות, $Z = 1.72, p < .05$. בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית המתאמים בין תיווך האם לבין תיווך האם הבוגר, ביחס למדדים אלה, הינם חיוביים ומובהקים לעומת מתאמים שליליים ובלתי מובהקים בקבוצת ההשוואה המנטאלית. זאת ועוד, ניתן לראות מלוח 16 כי רק בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נמצא מתאם מובהק בין איכות התיווך הכללית של האם לבין איכות התיווך הכללית של האם הבוגר, $r = .52, p < .01$. משמעות ממצא זה היא, שככל שאיכות התיווך הכללית של האם הייתה גבוהה, איכות התיווך הכללית של האם הבוגר באינטראקציה עם האם הצעיר הייתה גבוהה. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה המנטאלית ובקבוצת הפיגור לא נמצאו מתאמים מובהקים, $r = .32, p = ns$; $r = .18, p = ns$, בהתאמה.

במטרה לבדוק את הקשר שבין הפרמטר **איכות התיווך הכללית** של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר בכל אחד ממדדי התיווך בנפרד, חולקו תחילה האחאים הבוגרים על פי ציון איכות התיווך הכללית של האם לשתי קבוצות: איכות תיווך אימהי גבוהה לעומת איכות תיווך אימהי נמוכה. בהמשך, נעשה ניתוח MANCOVA של אפיון הקבוצה X איכות תיווך כללית של האם (3X2) כאשר המשתנים התלויים היו חמשת מדדי התיווך של האב הבוגר. משתנה ה-Covariate היה הציון הכללי של שכיחות התיווך של האם בכל המדדים יחד (כמות התיווך). השימוש בניתוח MANCOVA נעשה מתוך צורך לנטרל את כמות התיווך של האם וכך לבטא בצורה יותר נקייה את איכות התיווך. הממצאים העולים מהניתוח הצביעו על הבדלים מובהקים ברמת התיווך בין ילדים (אחאים בוגרים) של אמהות עם ציון תיווך גבוה לבין ילדים לאמהות עם ציון תיווך נמוך, $\eta^2 = .17$, $p < .05$, $F_{(5,64)} = 2.54$. בנוסף, לא נמצאה אינטראקציה מובהקת של אפיון הקבוצה X איכות התיווך הכללית של האם, $p = ns$, $F_{(10,128)} = 1.52$. בלוח 17 שלהלן מוצגים הממוצעים וסטיות התקן של מדדי התיווך בקרב ילדים (האחאים הבוגרים) של אמהות עם ציון תיווך גבוה בהשוואה לילדים לאמהות עם ציון תיווך נמוך. כמו כן, תוצאות ניתוחי השונות שנעשו ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד מוצגים, אף הם, בלוח זה.

מלוח 17 נראה שבניתוחי השונות שנעשו לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד נמצאו הבדלים מובהקים בין ילדים לאמהות בעלות איכות תיווכית גבוהה לבין ילדים לאמהות בעלות איכות תיווכית נמוכה ביחס למדדי התיווך- משמעות ותחושת יכולת. כפי שניתן לראות מהממוצעים, ביחס לשני מדדים אלה, שכיחות התיווך של ילדים לאמהות בעלות איכות תיווכית גבוהה הינה רבה יותר משכיחות התיווך של ילדים לאמהות בעלות איכות תיווכית נמוכה.

לוח 17: ממוצעים, סטיות תקן ותוצאות ניתוחי השונות של כל אחד ממדדי התיווך בנפרד, בקרב ילדים (אחאים בוגרים) של אמהות בעלות איכות תיווכית גבוהה בהשוואה לילדים של אמהות בעלות איכות תיווכית נמוכה

η^2	F(1,68)	איכות התיווך של האם			מדדי התיווך
		גבוהה	נמוכה		
.00	.20	52.39	49.32	M	כוונה והדדיות
		24.32	24.02	SD	(מיקוד)
.07	5.32*	24.34	11.31	M	משמעות
		19.82	19.58	SD	(שיום)
.00	.08	6.30	6.89	M	טרנסצנדנטיות
		7.17	7.08	SD	(הרחבה)
.14	11.21***	40.46	23.49	M	תחושת יכולת
		17.81	17.62	SD	
.00	.71	52.42	47.25	M	ויסות התנהגות
		21.58	21.31	SD	

* $p < .05$ *** $p < .001$

ניתן לסכם ולומר כי הממצאים בפרק זה תומכים בהשערת המחקר הרביעית בדבר הקשר שבין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר, בעיקר לגבי קבוצת ההשוואה הכרונולוגית. בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, התקבלו מתאמים חיוביים ומובהקים הן ביחס לפרמטר איכות התיווך הכללית והן ביחס למדדי התיווך- כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. ממצא נוסף בפרק זה הראה כי רמת התיווך של ילדים (אחאים בוגרים) לאמהות בעלות איכות תיווך גבוהה הינה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת התיווך של ילדים לאמהות בעלות איכות תיווך נמוכה ביחס למדדי התיווך- משמעות ותחושת יכולת.

פרק רביעי: הקשר בין איכות יחסי אחאים לבין איכות התיווך של

האח הבוגר

השערת המחקר החמישית התייחסה לקשר שבין איכות היחסים בין האחאים (מנקודת מבטו של האח הבוגר) לבין איכות התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. בנוסף, שאלת המחקר השישית התייחסה להבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים. בחלק א' נערכו ניתוחי MANOVA חד-כיווניים לצורך בדיקת ההבדלים בין הקבוצות ובהמשך, בחלק ב', חושבו מתאמי Pearson לצורך בדיקת הקשר בין איכות יחסי אחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר.

חלק א: הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים

במחקר הנוכחי המשתנה 'איכות יחסי אחאים' נבדק באמצעות שאלון יחסי אחאים שפותח על ידי פורמן ובורמסטר (Furman & Buhrmester, 1985). כזכור (ראה תת-פרק כלים), בניתוח גורמים של השאלון המקורי נמצאו ארבעה גורמים (להלן מימדים) העומדים בבסיס הנתונים: (א) חום וקירבה, (ב) קונפליקט, (ג) מעמד וסמכות, ו- (ד) העדפה הורית. שלושת המימדים הראשונים מתייחסים למערכת היחסים בין האחאים ואילו המימד הרביעי, העדפה הורית, מתייחס ליחס ההורים כלפי האחאים. כזכור (מפרק השיטה) ציון גבוה בשלושת המימדים הראשונים מעיד על (א) רמה גבוהה של חום וקירבה, (ב) מעמד וסמכות גבוהים של האח הבוגר, (ג) רמת קונפליקט גבוהה בין האחאים. לעומת זאת, ציון גבוה במימד הרביעי, העדפה הורית, מעיד על העדפה גבוהה של ההורה את האח הצעיר (על פי הציון המדורג, לפירוט ראה שיטה).

במטרה לבדוק את ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות יחסי אחאים נערך ניתוח MANOVA חד-כיווני כאשר המשתנה הבלתי תלוי היה אפיון הקבוצה (פיגור, כרונולוגי, מנטאלי) והמשתנים התלויים היו ארבעת המימדים של איכות יחסי אחאים. ממצאי הניתוח הצביעו על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים, $F_{(8,138)} = 5.34, p < .001, \eta^2 = .24$. בלוח 18 מוצגים הממוצעים, סטיות התקן, תוצאות ניתוחי השונות שנעשו לכל אחד מהמדדים בנפרד וכן תוצאות ניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe.

לוח 18: הממוצעים, סטיות התקן, תוצאות ניתוחי שונות עבור כל אחד ממימדי יחסי אחאים וכן תוצאות ניתוחי השוואה בזוגות על פי Scheffe בקרב שלושת קבוצות המחקר

הגורמים	פיגור (1)	מנטאלית (2)	כרונולוגית (3)	F(2,72)	η^2	Scheffe
חום וקירבה	M 75.35	77.08	72.59	.73	.02	--
	SD 11.78	11.89	15.65			
מעמד וסמכות	M 44.44	42.36	41.52	2.26	.06	--
	SD 5.58	4.97	4.01			
קונפליקט	M 17.24	20.91	25.43	7.76**	.18	3>1
	SD 6.18	7.97	7.82			
העדפה הורית	M 20.64	19.08	18.04	6.55**	.15	1>3
	SD 3.75	1.78	1.54			

** $p < .01$

מלוח 18 נראה שבניתוחי השונות שנעשו לכל אחד מהמדדים בנפרד, ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות יחסי האחאים נובעים מהמדדים של קונפליקט והעדפה הורית. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הצביעו על כך שרמת הקונפליקט הקיימת בקרב זוגות אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הינה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת הקונפליקט הקיימת בין זוגות אחאים בקבוצת הפיגור. לעומת זאת, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת ההשוואה המנטאלית לבין שתי הקבוצות האחרות במדד זה. עוד עולה מניתוחי Scheffe כי אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור, לעומת אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית דיווחו, באופן מובהק ($p < .05$), כי הוריהם מעדיפים יותר את האחאים הצעירים בהשוואה אליהם. גם ביחס למדד זה, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין קבוצת ההשוואה המנטאלית לבין שתי הקבוצות האחרות. מן הראוי לציין כי ביחס למימד העדפה הורית התקבלו הבדלים מובהקים בין הקבוצות אף בשיטת הצנינון הדיכוטומי קרי, קיום העדפה הורית לעומת היעדר העדפה הורית (לפירוט ראה נספח 11).

במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים באיכות היחסים בין האחאים בשלושת קבוצות

המחקר על פי מגדר האחאים נעשה ניתוח MANOVA של אפיון הקבוצה X מין האח הבוגר X

מין האח הצעיר ($3 \times 2 \times 2$). ממצאי הניתוח הצביעו על אינטראקציה מובהקת של אפיון הקבוצה X מין האח הבוגר X מין האח הצעיר, $\eta^2 = .13$, $p < .05$, $E_{(8,120)} = 2.18$. במטרה לבדוק את האינטראקציה נעשו ניתוחי MANOVA של מגדר האח הבוגר X מגדר האח הצעיר (2×2), בקרב כל אחת משלושת קבוצות המחקר בנפרד. מהניתוחים עולה כי קיימת אינטראקציה מובהקת של מגדר האח הבוגר X מגדר האח הצעיר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית בלבד, $E_{(4,18)} = 3.49$, $p < .05$, $\eta^2 = .43$. נמצא כי רמת החום והקירבה בדיאדה אחות-בוגרת-צעירה ($M = 91.33$, $SD = 12.50$) הינה גבוהה יותר, באופן מובהק, מאשר רמת החום והקירבה בדיאדות אחות-בוגרת-אח צעיר ($M = 69.06$, $SD = 14.46$), אח בוגר-אח צעיר ($M = 75.67$, $SD = 11.72$) ואח בוגר-אחות צעירה ($M = 66.00$, $SD = 17.33$).

לסיכום, על פי הממצאים שהוצגו ניתן לומר כי קיימים הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים. ההבדלים שנמצאו הינם במדדים של קונפליקט והעדפה הורית. אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית דיווחו על רמה גבוהה יותר של קונפליקט ביחסים בין האחאים מאשר אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור. כמו כן, אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור, לעומת אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, דיווחו על כך שההורים מעדיפים יותר את האח הצעיר מאשר אותם.

חלק ב: הקשר בין איכות יחסי אחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר

בהתאם להשערת המחקר החמישית, ימצאו קשרים מובהקים בין מימדי יחסי אחאים לבין רמת התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. ככל שהיחסים בין האחאים (מנקודת המבט של האח הבוגר) יהיו חיוביים יותר ויתאפיינו ברמה גבוהה של חום וקירבה ובקיומו של מעמד וסמכות, כך רמת התיווך של האח הבוגר תהיה גבוהה יותר ולהפך, ככל שהיחסים בין האחאים יהיו שליליים יותר ויתאפיינו ברמה גבוהה של קונפליקט והעדפה הורית של האח הצעיר, כך רמת התיווך של האח הבוגר תהיה נמוכה יותר.

במטרה לבדוק את ההשערה נערכו מתאמי Pearson בין ארבעת המימדים המאפיינים את איכות יחסי האחאים (חום וקירבה, מעמד וסמכות, קונפליקט והעדפה הורית) לבין חמשת מדדי התיווך של האח הבוגר (כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות), שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות (הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית) ופרמטר

'איכות התיווך הכללית'. יש לציין שלאור הדמיון הרב שנמצא בין התיווך במצב החופשי לבין התיווך במצב המובנה ביחס למשתנה זה קובצו יחדיו ציוני התיווך של שני המצבים (ראה תרשים 7, $R_c = .75, p < .001$). המתאמים נערכו ביחס לכלל המדגם וכן בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד. לצורך השוואת המתאמים שהתקבלו בקבוצות השונות נעשו ניתוחי Fisher Z. להלן בלוח 19 יוצגו המתאמים שהתקבלו בהתייחס לכלל המדגם. במקרים בהם נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות במתאמים השונים יוצגו המתאמים בנפרד לכל קבוצה.

לוח 19: מתאמי Pearson בין ארבעת המימדים של יחסי אחאים לבין מדדי התיווך של האחאים הבוגרים בכלל המדגם ($n=75$)

המדדים	חום וקירבה	מעמד	קונפליקט	העדפה הורית
		וסמכות		
כוונה והדדיות (מיקוד)	.13	.32**	-.50***	.29**
משמעות (שיום)	.01	.12	-.12	.35**
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	.05	.04	-.11	-.23*
תחושת יכולת	-.01	.18	-.29**	.29**
ויסות התנהגות	.09	.24*	-.32**	.29**
הפעלה ללא תיווך	-.14	-.13	.19	-.28*
התנהגות אנטי תיווכית	-.20*	-.10	.31**	.07
איכות תיווך כללית	.06	.24*	-.35**	.32**

* $p < .05$ ** $p < .01$

כפי העולה מלוח 19, נמצא מתאם שלילי ומובהק ברמה בינונית בין המימד של **חום וקירבה** לבין התנהגות אנטי תיווכית של האח הבוגר, ככל שהאח הבוגר דיווח על רמה גבוהה של חום וקירבה ביחסים עם האח הצעיר, כך הוא גילה פחות התנהגויות אנטי תיווכיות במהלך האינטראקציה. בנוסף, מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה בינונית נמצאו בין המימד **מעמד**

וסמכות לבין רמת התיווך של האח הבוגר במדדים- כוונה והדדיות וויסות התנהגות. משמעות המתאמים היא, שככל שהאח הבוגר דיווח על מעמד וסמכות גבוהים ביחסים עם האח הצעיר (דבר שמתבטא ברמת טיפול, עזרה ושליטה גבוהים), כך הוא גילה יותר התנהגויות תיווך של כוונה והדדיות וויסות התנהגות במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר. בהתייחס למימד **קונפליקט** נמצאו מתאמים שליליים ומובהקים ברמה בינונית בין מימד זה לבין רמת התיווך של האח הבוגר במדדים- כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהיחסים בינו לבין האח הצעיר מאופיינים ברמה גבוהה של קונפליקט, כך הוא תיווך פחות לכוונה והדדיות, לתחושת יכולת ולויסות התנהגות במהלך האינטראקציה עם אחיו הצעיר. לעומת זאת, נמצא מתאם חיובי ומובהק ברמה בינונית בין מדד הקונפליקט לבין ההתנהגות האנטי תיווכית, ככל שהאח הבוגר דיווח על רמת קונפליקט גבוהה ביחסים עם האח הצעיר, כך הוא גילה יותר התנהגויות אנטי תיווכיות במהלך האינטראקציה עימו. לגבי המימד **של העדפה הורית**, התקבלו מתאמים חיוביים ומובהקים ברמה בינונית בין מימד זה לבין כל מדדי התיווך (פרט לטרנסצנדנטיות). לגבי מדד הטרנסצנדנטיות התקבל מתאם שלילי ומובהק. משמעות הממצאים הינה, שככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים יותר את האח הצעיר, כך הוא תיווך יותר לכוונה והדדיות, למשמעות, לתחושת יכולת ולויסות התנהגות ותיווך פחות לטרנסצנדנטיות. מתאם שלילי מובהק נוסף התקבל בין מימד העדפה הורית לבין הפעלה ללא תיווך, ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים את האח הצעיר כך הוא עשה פחות הפעלה ללא תיווך (עשייה במקום). מתאמים דומים, ביחס למימד זה, התקבלו אף בשיטת הציינון הדיכוטומי (ראה נספח 11).

ניתוחי Fisher Z אשר נעשו לצורך בדיקת ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בעוצמת המתאמים בין מימדי יחסי אחאים לבין מדדי התיווך של האח הבוגר הצביעו על הבדלים מובהקים בין קבוצת ההשוואה המנטאלית ($r = .56, p < .01$) לבין קבוצת הפיגור ($r = -.13, p = ns$), $Z = 2.52, p < .001$, וכן בין קבוצת ההשוואה המנטאלית ($r = .56, p < .01$) לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית ($r = -.25, p = ns$), $Z = 2.95, p < .001$, בעוצמת המתאמים בין המימד של העדפה הורית לבין הממד של תחושת יכולת. ממצאים אלה רומזים על כך, שהקשר החיובי שנמצא בין המימד של העדפה הורית לבין מדד התיווך לתחושת יכולת (ראה לוח 19), מושפע ברובו מקבוצת ההשוואה המנטאלית, שכן בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נמצאו מתאמים שליליים ולא מובהקים, בקבוצת ההשוואה המנטאלית נמצא קשר חיובי

ומובהק.

עוד עולה מלוח 19 כי התקבלו מתאמים מובהקים בין מימדי יחסי אחאים לבין הפרמטר "איכות התיווך הכללית" של האח הבוגר. מתאם חיובי ומובהק התקבל בין המימד- מעמד וסמכות לבין הפרמטר איכות התיווך הכללית של האח הבוגר, כך שכל שהאח הבוגר דיווח על כך שהמעמד והסמכות שלו גבוהים ביחסים עם האח הצעיר (דבר שמתבטא ברמת טיפול, עזרה ושליטה גבוהים), כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. לעומת זאת, המתאם המובהק שהתקבל בין מימד הקונפליקט לבין הפרמטר איכות התיווך הכללית של האח הבוגר הינו שלילי ומשמעותו, שכלל שהאח הבוגר דיווח על רמת קונפליקט גבוהה ביחסים עם האח הצעיר, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה נמוכה יותר. המתאם המובהק בין העדפה הורית לבין הפרמטר איכות התיווך הכללית של האח הבוגר הינו חיובי ומשמעותו, ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים את האח הצעיר, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. ניתן לומר, לסיכום, כי השערת המחקר החמישית, בדבר קיומו של קשר בין איכות יחסי האחאים (מנקודת המבט של האחאים הבוגרים) לבין איכות התיווך של האח הבוגר נתמכה באופן חלקי. נמצאו מתאמים חיוביים ומובהקים בין מימד מעמד וסמכות לבין רמת התיווך של האח הבוגר, לעומת זאת, נמצאו מתאמים שליליים מובהקים בין מימד קונפליקט לבין רמת התיווך של האח הבוגר. באופן מפתיע נמצאו מתאמים חיוביים בין מימד העדפה הורית לבין רמת התיווך של האח הבוגר. בהשוואת המתאמים בין הקבוצות התקבלו הבדלים מובהקים ביחס למימד העדפה הורית.

פרק חמישי: הקשר בין המאפיינים האישיים לבין רמת התיווך של

האחאים הבוגרים באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר

שאלת המחקר השביעית דנה בקשר שבין משתנים דמוגרפיים-אישיים קרי, מגדר האחאים, סדר לידה של האח הבוגר, השכלת הורים, רמה דתית של המשפחה, פער גילי בין האחאים ומספר אחים במשפחה, לבין רמת התיווך של האחאים הבוגרים, באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. חלק מהמשתנים שנבדקו היו בעלי סולם נומינאלי (מגדר האחאים, הרכב מיני, סדר לידה של האח הבוגר-בכור או לא בכור, השכלת אם- תיכונית או על-תיכונית, רמה דתית- דתי, מסורתי או חילוני) וחלקם בעלי סולם רציף (גיל האח הבוגר, גיל האח הצעיר, פער גילי בין האחאים ומספר אחאים במשפחה).

הקשר שבין המשתנים הנומינאליים לבין מדדי התיווך של האח הבוגר, שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות ופרמטר איכות תיווך כללית נבדק באמצעות ניתוחי MANOVA דו-כיווניים (אפיון הקבוצה X מאפיין אישי) ואילו הקשר שבין המשתנים הרציפים לבין מדדי התיווך של האח הבוגר, שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות ופרמטר איכות תיווך כללית נבדק באמצעות מתאמי Pearson בכלל המדגם ועבור כל קבוצת מחקר בנפרד. להלן יוצגו ההבדלים והקשרים אשר נמצאו מובהקים.

השכלת אם (תיכונית או על-תיכונית)

תוצאות ניתוחי MANOVA הצביעו על הבדלים מובהקים בין ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית ברמת התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר, $\eta^2 = .23$, $F_{(7,62)} = 2.61$, $p < .05$. כמו כן, האינטראקציה של אפיון הקבוצה X השכלת האם נמצאה מובהקת, $F_{(14,124)} = 2.20$, $p < .05$, $\eta^2 = .20$. הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השוונות של מדדי התיווך של ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית לעומת ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית מוצגים בלוח 20.

מלוח 20 ניתן לראות כי ההבדלים בין ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית ברמת התיווך של האח הבוגר נובעים מממד התיווך-טרנסצנדנטיות ומהתנהגות אנטי תיווכית. מהממוצעים נראה כי, בניגוד למצופה, ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית תיווכו ברמה גבוהה יותר לטרנסצנדנטיות בהשוואה לילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית. עוד עולה מהממוצעים, כי ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית גילו יותר התנהגויות אנטי תיווכיות בהשוואה לילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית. עוד עולה מלוח 20 כי סטיות התקן גדולות ביחס לממוצעים, על כן הוחלט לערוך ניתוח לא פרמטרי. מבחן Mann Whitney הצביע על תוצאות דומות פרט להתנהגות אנטי תיווכית, $Z = .47$, $p = ns$.

לוח 20: הממוצעים, סטיות התקן ותוצאות ניתוחי השונות של מדדי התיווך של ילדים שאמותיהם בעלות השכלה תיכונית לעומת ילדים שאמותיהם בעלות השכלה על-תיכונית

המדדים	תיכונית	על תיכונית	F(1,68)	η^2
כוונה והדדיות (מיקוד)	M	52.88	.00	.00
	SD	16.26		
משמעות (שיום)	M	21.67	.52	.01
	SD	19.38		
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	M	8.33	5.25*	.07
	SD	4.82		
תחושת יכולת	M	31.21	.99	.01
	SD	16.61		
ויסות התנהגות	M	52.33	.04	.00
	SD	19.77		
הפעלה ללא תיווך	M	2.21	1.19	.02
	SD	3.96		
התנהגות אנטי תיווכית	M	2.00	5.53*	.08
	SD	4.38		
איכות תיווך כללית	M	86.78	.11	.00
	SD	29.41		

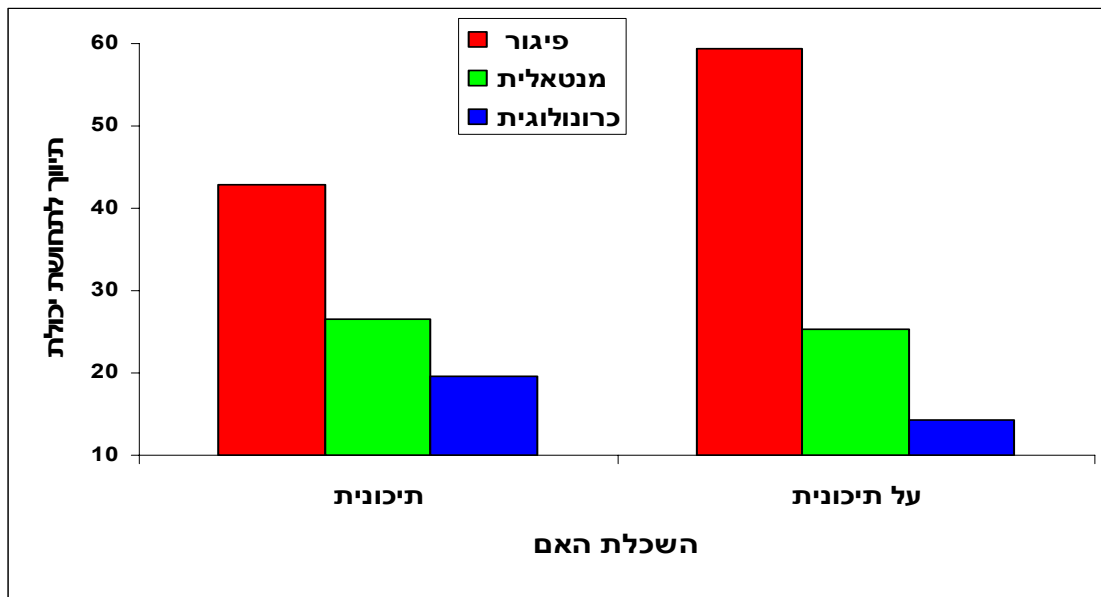
* $p < .05$

האינטראקציה המובהקת של אפיון הקבוצה X השכלת האם נבעה ממדד התיווך של

תחושת יכולת, $\eta^2 = .11$, $F_{(2,68)} = 4.10$, $p < .05$, מהתנהגות אנטי תיווכית, $F_{(2,68)} = 4.45$, $p < .05$.

$\eta^2 = .12$, $p < .05$, ומאיכות התיווך הכללית, $\eta^2 = .12$, $F_{(2,68)} = 4.75$, בתרשימים 12-14.

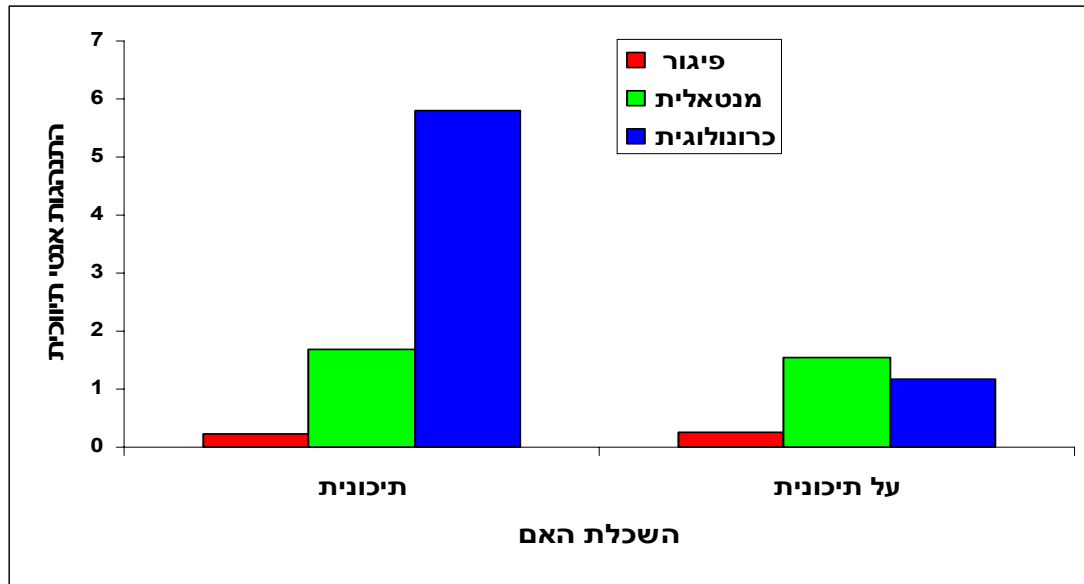
מוצגות האינטראקציות המובהקות.



תרשים 12: ממוצעי שכיחות התינוך לתחושת יכולת בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים לאמהות בעלות השכלה על תיכונית, בקבוצת הפיגור ובקבוצות ההשוואה

האינטראקציה של אפיון הקבוצה X השכלת האם ביחס לרמת התינוך של האם הבוגר לתחושת יכולת נבדקה באמצעות ניתוחי Simple Main Effect. הממצאים הצביעו על כך שבקבוצת הפיגור קיימים הבדלים מובהקים בין ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית ברמת התינוך לתחושת יכולת, $F_{(1,23)} = 4.77, p < .05, \eta^2 = .17$. מהתרשים נראה כי, רמת התינוך של האם הבוגר לתחושת יכולת גבוהה יותר בקרב ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית בהשוואה לילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית והמנטאלית, $F_{(1,22)} = 1.89, p = ns$; לא נמצאו הבדלים מובהקים בין ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית לעומת ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית ברמת התינוך לתחושת יכולת. עוד הצביעו ניתוחי Simple Main Effect על כך שההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התינוך לתחושת יכולת של האם הבוגר, גדולים יותר בקרב קבוצת הילדים שאימותיהם בעלות השכלה על-תיכונית, $F_{(2,47)} = 59.29, p < .001, \eta^2 = .77$, בהשוואה לקבוצת הילדים שאימותיהם בעלות השכלה תיכונית, $F_{(2,21)} = 5.28, p < .05, \eta^2 = .33$. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הבהירו כי בקרב ילדים של אמהות בעלות השכלה תיכונית נמצאה רמה

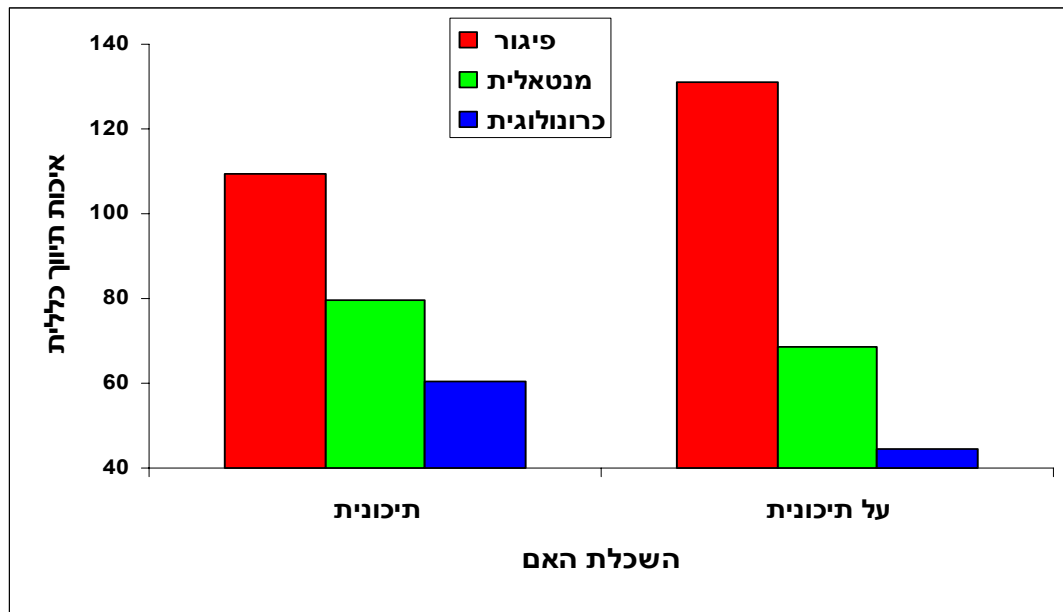
גבוהה יותר של תיווך לתחושת יכולת בקרב אחאים מקבוצת הפיגור מאשר בקרב אחאים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. כמו כן נמצא, כי בקרב ילדים של אמהות בעלות השכלה על-תיכונית קיימת רמה גבוהה יותר של תיווך לתחושת יכולת בקרב אחאים בקבוצת הפיגור בהשוואה לאחאים בשתי הקבוצות האחרות.



תרשים 13: ממוצעי שכיחות ההתנהגות האנטי תיווכית בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

האינטראקציה המוצגת בתרשים 13 נבדקה אף היא באמצעות ניתוחי Simple Main Effect. ניתוחי Simple Main Effect הצביעו על כך שבקבוצת ההשוואה הכרונולוגית קיימים הבדלים מובהקים בין ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית בשכיחות הופעתן של ההתנהגויות האנטי תיווכיות, $\eta^2 = .05$, $F_{(1,22)} = 5.56$, $p < .05$. עיון בתרשים מלמד על כך ששכיחות הופעת ההתנהגויות האנטי תיווכיות הינה גבוהה יותר בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית מאשר בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית. לעומת זאת, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית לא נמצאו הבדלים מובהקים בין ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית בשכיחות הופעת ההתנהגויות האנטי תיווכיות, $F_{(1,23)} = .03$, $p = ns$; $F_{(1,23)} = .01$, $p = ns$. בהתאמה. עוד עולה מהממצאים כי בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית קיימים הבדלים מובהקים בין הקבוצות לגבי כמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות, $F_{(2,21)} = 3.13$, $p < .05$.

$\eta^2 = .23$, $p < .05$. ניתוחי המשך מסוג Scheffe הראו כי בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית כמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות הינה גבוהה יותר מאשר בקבוצת הפיגור. לעומת זאת, בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס לכמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות, $p = ns$, $F_{(2,47)} = 2.42$.



תרשים 14: ממוצעי איכויות התיווך הכללית של ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית בהשוואה לילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, בכל אחת משלושת קבוצות המחקר

ניתוחי Simple Main Effect לבדיקת האינטראקציה המוצגת בתרשים 14 הצביעו על הבדלים מובהקים באיכות התיווך הכללית בין ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, בקרב קבוצת הפיגור, $\eta^2 = .23$, $F_{(1,23)} = 4.83$, $p < .05$. מהתרשים נראה כי בקבוצת הפיגור, איכות התיווך הכללית של האם הבוגר גבוהה יותר בקרב ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית בהשוואה לילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית. לעומת זאת, בקבוצות ההשוואה הכרונולוגית והמנטאלית לא נמצאו הבדלים מובהקים בין ילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית לבין ילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית באיכות התיווך הכללית של האם הבוגר, $F_{(1,23)} = 1.31$, $p = ns$; $F_{(1,22)} = 3.84$, $p = ns$. בהתאמה. מעבר לכך, בניתוחי Simple Main Effect נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות באיכות התיווך הכללית של האם הבוגר, הן בקרב קבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה

תיכונית, $\eta^2 = .44$, $F_{(2,21)} = 8.22$, $p < .01$, והן בקרב קבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, $\eta^2 = .77$, $F_{(2,47)} = 79.88$, $p < .001$. מהתרשים וכן מגודל האפקט (η^2) ניתן להסיק כי ההבדלים בין הקבוצות גדולים יותר בקרב קבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית מאשר בקרב קבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית. ניתוחי המשך מסוג Scheffe ($p < .05$) הראו כי הן בקבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה תיכונית והן בקבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, איכות התיווך הכללית של האחאים הבוגרים בקבוצת הפיגור גבוהה יותר מזו של האחאים הבוגרים בקבוצת המנטאלית ובקבוצת הכרונולוגית. עוד נראה מניתוחי Scheffe ($p < .05$) כי בקבוצת הילדים לאמהות בעלות השכלה על-תיכונית, איכות התיווך הכללית של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית גבוהה יותר מאשר איכות התיווך הכללית של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

פער גילאים בין האחאים

תוצאות מתאמי Pearson הצביעו על קשר חיובי ומובהק ברמה בינונית בין פער הגילאים בין האחאים לבין רמת התיווך לכוונה והדדיות של האח הבוגר הן בקבוצת הפיגור, $r = .41$, $p < .05$, והן בקבוצת ההשוואה המנטאלית, $r = .44$, $p < .05$. משמעות המתאמים הינה שכל שפער הגילאים בין האחאים גדול יותר, האח הבוגר מתווך יותר לכוונה והדדיות במהלך האינטראקציה.

יש לציין שחשבו גם מתאמי Pearson בין גילאי האחאים הבוגרים וגילאי האחאים הצעירים לבין רמת התיווך של האח הבוגר בכל אחת מקבוצות המחקר. מהממצאים עולה כי לא נמצאו מתאמים מובהקים בין גילאי האחאים הבוגרים וכן בין גילאי האחאים הצעירים לבין רמת התיווך של האח הבוגר הן בקבוצת הפיגור, הן בקבוצת ההשוואה המנטאלית והן בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

ניתן לסכם ולומר כי מבין כל המאפיינים האישיים רק המשתנים- השכלת אם ופער גילי בין האחאים נמצאו קשורים לרמת התיווך של האח הבוגר במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר. מן הראוי להדגיש כי **לא נמצאו קשרים מובהקים** בין מגדר האח הבוגר וההרכב המיני של האחאים בדיאדה לבין רמת התיווך של האח הבוגר.

פרק שישי: ניתוחי רגרסיה להסבר השונות של מדדי התיווך של

האח הבוגר, באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר

בפרק זה נעסוק בשאלת המחקר השמינית הדנה בהסבר השונות של מדדי התיווך של האח הבוגר באמצעות: משתנים דמוגרפיים-אישיים הקשורים באחים ובאימותיהם, משתני איכות יחסי אחאים ומשתני התיווך של האם במדדים השונים. בפרקים הקודמים הוצגו הקשרים שבין כל אחד מהמשתנים בנפרד (מדדי תיווך אם, מדדי יחסי אחאים ומשתנים אישיים) לבין מדדי התיווך של האח הבוגר. בפרק זה תיבדק התרומה של כל המשתנים יחדיו להסבר השונות של מדדי התיווך של האח הבוגר כך שמחד, סך כל השונות המוסברת תהיה גדולה יותר ומאידך, ניתן יהיה לבחון את תרומתו הייחודית של כל אחד מהמשתנים שהוזכרו להסבר השונות של מדדי התיווך של האח הבוגר. לבדיקת הסבר השונות של מדדי התיווך של האח הבוגר נערכו ניתוחי רגרסיה היררכית המאפשרים לבדוק את התרומה של כל קבוצת משתנים להסבר השונות וכן מאפשרות לבדוק אינטראקציות אפשריות בין המשתנים שהוזכרו לעיל. בניתוחים אלה משתני הקריטריון היו חמשת מדדי התיווך ופרמטר 'איכות תיווך כללית' של האח הבוגר והמשתנים המנבאים היו המאפיינים של האם והאחאים, מדדי תיווך האם ומימדי יחסי אחאים. המשתנים המנבאים הוכנסו בחמישה צעדים כאשר בצעד הראשון הוכנסו המאפיינים של השכלת האם והפער הגילי בין האחאים אשר נמצאו קשורים לרמת התיווך של האח הבוגר (ראה פרק חמישי בתוצאות). בצעד השני הוכנסו שני משתני דמי (Dummy) המבטאים את הפער בין קבוצות המחקר. משתנה הדמי הראשון ('פיגור') מתייחס להבדלים בין קבוצת הפיגור לבין שתי קבוצות ההשוואה יחד ואילו משתנה הדמי השני ('כרונולוגית') מתייחס להבדלים שבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית יחדיו. הכנסת המשתנים המבטאים את הקבוצות לאחר הכנסת המאפיינים של השכלת אם ופער גילי מאפשרת לבדוק את תרומתן של הקבוצות (פיגור, מנטאלית, כרונולוגית) להסבר השונות בניכוי המאפיינים שצוינו. בצעד השלישי הוכנסו ארבעת מימדי יחסי אחאים (חום וקירבה, מעמד וסמכות, קונפליקט והעדפה הורית) ובצעד הרביעי הוכנס מדד תיווך של האם המקביל למשתנה באותו ניתוח כך שניתן לראות עד כמה התיווך הספציפי של האם באותו מדד תרם לתיווך האח הבוגר. בצעד החמישי הוכנסו האינטראקציות בין המשתנים השונים. לדוגמה, האינטראקציה בין הקבוצה לבין מימדי יחסי אחאים מאפשרת לבדוק האם התרומה של איכות יחסי האחאים להסבר השונות ברמת התיווך של האח הבוגר בקבוצת הפיגור תהיה שונה מהתרומה בקבוצות

ההשוואה. הכנסת המנבאים בארבעת הצעדים הראשונים הייתה כפויה (Forced), לעומת זאת, הכנסת האינטראקציות בצעד החמישי הייתה על פי מובהקות התרומה של האינטראקציה להסבר השונות של התיווך, כך שרק אינטראקציות שתרומתן הייתה מובהקת נכללו בנוסחת הרגרסיה. בניתוחי הרגרסיה שנעשו נמצאה תרומה של האינטראקציות לגבי מדדי התיווך- כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות וכן לגבי הפרמטר איכות תיווך כללית. על כן, בלוחות המתמקדים במדדים אלה (לוחות 21, 24, 25, 26) יופיעו חמישה צעדים של הרגרסיה ואילו בלוחות המתייחסים למדדים של משמעות וטרנסצנדנטיות (לוחות 22, 23) יופיעו ארבעה צעדים. בניתוחי הרגרסיה שנעשו נמצא כי ניתן להסביר 26% מהשונות של תיווך לטרנסצנדנטיות, 47% מהשונות של תיווך למשמעות, ו- 61% מהשונות של תיווך לכוונה והדדיות. השונות המוסברת הגבוהה ביותר נמצאה ביחס לתחושת יכולת- 68%, ויסות התנהגות- 69% ואיכות התיווך הכללית- 77%.

בלוחות 21-26 מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות של מדדי התיווך. סדר ההצגה יהיה כדלקמן- כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. לבסוף, יוצג לוח המתייחס ליאיות התיווך הכללית של האח הבוגר.

לוח 21: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לכוונה והדדיות של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4	צעד 5
	(β)	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.01	.11	.07	.07	.06
פער גילי	.18	.52***	.44***	.44***	.44***
פיגור		.79***	.60***	.60***	.63***
כרונולוגית		.07	.12	.12	.15
חוס וקירבה			-.05	-.05	-.01
מעמד וסמכות			.13	.14	.12
קונפליקט			-.32**	-.32**	-.29**
העדפה הורית			-.13	-.13	-.14
כוונה והדדיות אם				.01	.04
פיגור X השכלת אם					.19*
R^2	.03	.49***	.58***	.58***	.61***
ΔR^2	.03	.46***	.09**	.00	.03*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

תיווך לכוונה והדדיות

בלוח 21 לעיל מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות של כוונה והדדיות. כפי שניתן לראות מהלוח, בצעד הראשון שבו הוכנסו המאפיינים- השכלת אם ופער גילי בין האחאים לא נמצאה תרומה מובהקת להסבר השונות של כוונה והדדיות. עם זאת, יש לציין כי לאחר הכנסת שני משתני הדמי (המבטאים את הפער בין קבוצות המחקר) בצעד השני, באה לידי ביטוי התרומה של הפער הגילי להסבר השונות של המדד כוונה והדדיות. הסיבה לכך נעוצה בהרכב הגילאים של הקבוצות שהוכנסו שכן, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הרכב הגילאים היה דומה, לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה המנטאלית הרכב הגילאים היה שונה (לאור הגיל של האח הצעיר). מכאן, שלאחר ניכוי חלק השונות הקשור בקבוצות המחקר בא לידי

ביטוי המשתנה של הפער הגילי, כך שככל שהפער הגילי גדול יותר, התיווך רב יותר. תופעה זו נקראת בספרות "Suppressor Variable" (משתנה מדחיק). בנוסף, ניתן לראות בצעד השני כי נמצאה תרומה משמעותית ומובהקת למשתנה 'פיגור' המבטא את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין שתי קבוצות ההשוואה יחדיו. מלוח 4 בו מוצגים הממוצעים וסטיות התקן וכן ניתוחי השונות של כל אחד ממדדי התיווך בנפרד עבור כל קבוצת מחקר נראה, כי בקרב אחאים מקבוצת הפיגור נמצאה רמה גבוהה יותר של תיווך לכוונה והדדיות בהשוואה לקבוצה המנטאלית ולקבוצה הכרונולוגית. התרומה המובהקת של שני המשתנים בצעד השני הייתה 46%. בצעד השלישי שבו הוכנסו ארבעת מימדי יחסי אחאים נמצאה תרומה מובהקת למדד - קונפליקט. תרומה זו הוסיפה 9% להסבר השונות, כך שיחדיו מוסברים 58% מהשונות. כפי שנראה מהטבלה מקדם ה- β של המימד קונפליקט הינו שלילי. משמעות הממצא הינה, שככל שהאחאים הבוגרים דיווחו על רמה גבוהה יותר של קונפליקט ביחסים עם האחאים הצעירים, כך הם גילו פחות התנהגויות תיווך של כוונה והדדיות. בצעד הרביעי הוכנס מדד התיווך - כוונה והדדיות של האם: לא נמצאה תרומה מובהקת של משתנה זה. בצעד החמישי נמצאה תרומה מובהקת של האינטראקציה 'פיגור' X השכלת אם. במטרה להבין אינטראקציה זו חושבו מתאמי Pearson בין השכלת האם לבין המדד של כוונה והדדיות, בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור ובקרב אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה (מנטאלית+כרונולוגית). מהממצאים עולה כי בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור, קיים מתאם חיובי ומובהק בין השכלת אם לבין המדד כוונה והדדיות של האח הבוגר, ככל שהאם הייתה יותר משכילה, כך האח הבוגר תיווך יותר לכוונה והדדיות, $r = .31, p < .05$. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה (המנטאלית והכרונולוגית יחדיו) המתאם שנמצא היה שלילי, $r = -.26, p < .05$, ככל שהאם הייתה יותר משכילה, כך האח הבוגר תיווך פחות לכוונה והדדיות. ניתן לומר אפוא, שהמשתנים פער גילי בין האחאים, 'פיגור' וקונפליקט הם המשתנים הדומיננטיים ביותר בהסבר של השונות של תיווך האח הבוגר לכוונה והדדיות.

לוח 22: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך למשמעות של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4
	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.14	.03	.01	.01
פער גילי	.08	.29*	.30*	.30*
פיגור		.63***	.69***	.69***
כרונולוגית		-.09	-.12	-.13
חום וקירבה			.05	.05
מעמד וסמכות			-.02	-.02
קונפליקט			.21	.22
העדפה הורית			-.02	-.02
משמעות אם				-.02
R^2	.03	.44***	.47***	.47***
ΔR^2	.03	.41***	.03	.00

* $p < .05$ *** $p < .001$

תיווך למשמעות

בלוח 22 לעיל מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות של תיווך למשמעות של האח הבוגר. כזכור, באמצעות המנבאים השונים ניתן להסביר 47% מהשונות של מדד תיווך זה. כפי שנראה מלוח 22, בצעד הראשון לא נמצאה תרומה מובהקת לאף אחד מהמשתנים שנכנסו לרגרסיה (השכלת אם ופער גילי). בדומה לניתוחי הרגרסיה של כוונה והדדיות (ראה לעיל לוח 21) גם בניתוחי רגרסיה זו (לגבי מדד משמעות) באה לידי ביטוי התרומה של המשתנה פער גילי בין האחאים להסבר השונות רק בצעד השני לאחר ניכוי משתני הדמי המבטאים את הפער בין הקבוצות. משמעות הממצא היא, שככל שהפער הגילי בין האחאים גדול יותר, כך האחאים הבוגרים מתווכים יותר למשמעות. עוד נמצא בצעד השני תרומה גדולה יחסית של המשתנה 'פיגור' המייצג את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין שתי קבוצות ההשוואה יחדיו. עיון בלוח 4

(ראה לעיל) מראה כי ביחס למדד משמעות, אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו יותר, באופן מובהק, מאשר אחאים בוגרים בקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. שני המשתנים בצעד השני הסבירו יחד 41% מהשונות. בצעד השלישי שבו הוכנסו ארבעת מימדי יחסי אחאים וכן בצעד הרביעי שבו הוכנס מדד תיווך האם לא נמצאה תרומה מובהקת של המשתנים להסבר השונות של תיווך האח הבוגר למשמעות. כמו כן, לא נמצאה תרומה מובהקת של אף אחת מבין האינטראקציות להסבר השונות.

לוח 23: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4
	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.24*	-.27**	-.31**	-.29**
פער גילי	-.03	-.08	-.06	-.03
פיגור		-.17	-.15	-.02
כרונולוגית		.04	.07	.10
חום וקירבה			-.03	.07
מעמד וסמכות			.05	.02
קונפליקט			-.16	-.09
העדפה הורית			.20	.20
טרנסצנדנטיות אם				.33**
R^2	.05	.09	.16*	.26**
ΔR^2	.05	.04	.07*	.10*

* $p < .05$ *** $p < .001$

תיווך לטרנסצנדנטיות

מקדמי הרגרסיה ההיררכית לניבוי רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר מוצגים לעיל בלוח 23. כפי שנראה מלוח 23, נמצאה תרומה שלילית מובהקת של המשתנה השכלת האם להסבר השונות, תרומה שלא נמצאה ביתר מדדי התיווך. משמעות הממצא הינה מפתיעה שכן,

ככל שהאם משכילה יותר, כך האח הבוגר מתווך פחות לטרנסצנדנטיות. כמו כן, לא נמצאה תרומה מובהקת של הפער בין הקבוצות בצעד השני ושל ארבעת מימדי יחסי אחאים בצעד השלישי. בצעד הרביעי הוכנס המשתנה אשר מבטא את התיווך של האם לטרנסצנדנטיות. משתנה זה הוסיף 10% להסבר השונות. משמעות ממצא זה היא, שככל שהאם תיווכה יותר לטרנסצנדנטיות, כך גם האח הבוגר תיווך יותר לטרנסצנדנטיות בעת האינטראקציה עם אחיו הצעיר.

לוח 24: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לתחושת יכולת של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4	צעד 5
	(β)	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.02	.10	.10	.09	.08
פער גילי	-.14	.01	.03	.03	.03
פיגור	.63***	.65***	.65***	.65***	.68***
כרונולוגית	-.24*	-.24*	-.24*	-.23*	-.20
חום וקירבה			-.07	-.09	-.05
מעמד וסמכות			.01	-.01	-.02
קונפליקט			.00	-.02	.01
העדפה הורית			.02	.02	.00
תחושת יכולת אם				.10	.11
פיגור X השכלת אם					.21*
כרונולוגית X חום וקירבה					.18*
R^2	.02	.60***	.60***	.61***	.68***
ΔR^2	.02	.58***	.01	.01	.07*

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

תיווך לתחושת יכולת

בהתייחס לממד תחושת יכולת, בלוח 24 מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות של תיווך האח הבוגר. אחוז השונות המוסברת שנמצאה היה גבוה מאוד (68%). כפי שעולה מלוח 24, בצעד הראשון לא נמצאה תרומה מובהקת של המאפיינים- השכלת אם ופער גילי בין האחאים להסבר השונות. בניגוד לממצאים לגבי- כוונה והדדיות (לוח 21) ומשמעות (לוח 22), גם לאחר הכנסת משתני הדמי בצעד השני לא נתקבלה תרומה מובהקת של המאפיין פער גילי בין האחאים. כפי שניתן לראות מלוח 24, בצעד השני תרומתם של שני משתני הדמי, קרי 'פיגור' (המבטא את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה) ו'כרונולוגית' (המבטא את ההבדלים בין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית לבין קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית) נמצאה מובהקת והסבירה 58% מהשונות. תרומה זו הינה התרומה העיקרית להסבר השונות של תחושת יכולת. מלוח 4, בו מוצגים ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר בכל אחד ממדדי התיווך בנפרד, נראה כי אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו ברמה גבוהה יותר מאשר אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, ואילו אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר מאשר אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. בצעדים השלישי והרביעי לא נמצאה תרומה מובהקת להסבר השונות. מאידך, בצעד החמישי נמצאה תרומה מובהקת של שתי אינטראקציות: 'פיגור' X השכלת אם ו- 'כרונולוגית' X חוס וקירבה. אינטראקציות אלו הוסיפו 7% להסבר השונות כך שיחדיו מוסברים 68% מהשונות של התיווך לתחושת יכולת. במטרה להבין את האינטראקציה של 'פיגור' X השכלת אם חושבו מתאמי Pearson בין השכלת האם לבין התיווך לתחושת יכולת (של האח הבוגר) עבור קבוצת הפיגור וקבוצות ההשוואה (מנטאלית+כרונולוגית). בקרב קבוצת הפיגור נמצא מתאם חיובי ומובהק, $r = .41, p < .05$. לעומת זאת, בשתי קבוצות ההשוואה (המנטאלית והכרונולוגית יחדיו) המתאם שנמצא היה שלילי ולא מובהק, $r = -.22, p = ns$. משמעות ממצא זה היא שבקבוצת הפיגור, ככל שהשכלת האם הייתה גבוהה יותר, כך רמת התיווך של האח הבוגר לתחושת יכולת הייתה גבוהה יותר. האינטראקציה השנייה שנמצאה מובהקת היא 'כרונולוגית' X חוס וקירבה. במטרה לבדוק אינטראקציה זו חושבו מתאמי Pearson בין הממד של חוס וקירבה לבין מדד התיווך לתחושת יכולת עבור קבוצת ההשוואה הכרונולוגית בנפרד ועבור שתי הקבוצות האחרות (פיגור+מנטאלית) בנפרד. המתאם שהתקבל ביחס לקבוצת ההשוואה הכרונולוגית היה, $r = .43, p < .05$, לעומת, $r = -.25, p = ns$, בשתי הקבוצות האחרות.

משמעות ממצא זה היא שבקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, ככל שהיחסים בין האחאים היו מאופיינים יותר בחמימות וקירבה, כך רמת התיווך לתחושת יכולת של האח הבוגר הייתה גבוהה יותר. לעומת זאת, ביחס לשתי הקבוצות האחרות (יחד) המתאם שנמצא היה שלילי ולא מובהק.

לוח 25: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי רמת התיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4	צעד 5
	(β)	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.10	.03	.03	.02	.01
פער גילי	-.11	.12	.12	.13	.13
פיגור	.74***	.75***	.76***	.78***	
כרונולוגית		-.15	-.14	-.14	-.11
חום וקירבה			.04	.04	.06
מעמד וסמכות			.03	.02	.01
קונפליקט			.02	.00	.03
העדפה הורית			.03	.02	.00
ויסות התנהגות אם				.14*	.14*
פיגור X השכלת אם					.18*
R^2	.02	.64***	.64***	.66***	.69***
ΔR^2	.02	.63***	.01	.02*	.03*

* $p < .05$ *** $p < .001$

תיווך לויסות התנהגות

69% מהשונות של מדד התיווך ויסות התנהגות מוסברים על ידי המשתנים השונים. מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר שונות זו מוצגים לעיל בלוח 25. כפי שניתן לראות מלוח 25, בדומה למדדים הקודמים גם מדד ויסות התנהגות לא הוסבר על ידי המאפיינים שהוכנסו בצעד הראשון, קרי, השכלת אם ופער גילי בין האחאים. בצעד השני, לעומת זאת, נמצאה תרומה

משמעותית מובהקת (63%) של המשתנה 'פיגור' המבטא את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצות ההשוואה. כזכור מלוח 4, גם במדד ויסות התנהגות רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר מאשר רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. לא נמצאה תרומה מובהקת לארבעת מימדי יחסי אחאים שהוכנסו בצעד השלישי. בצעד הרביעי נמצאה תרומה מובהקת של רמת התיווך של האם לויסות התנהגות להסבר השונות של תיווך האח הבוגר במדד זה. מקדם ה- β של משתנה זה הינו חיובי. משמעות ממצא זה היא, שככל שהאם גילתה יותר התנהגויות תיווך של ויסות התנהגות בעת האינטראקציה עם ילדה (האח הבוגר), כך גם הוא תיווך יותר לויסות התנהגות בעת האינטראקציה עם האח הצעיר. בצעד החמישי נמצאה תרומה מובהקת לאינטראקציה 'פיגור' X השכלת אם אשר נמצאה בניתוחים הקודמים. בדומה לניתוחים הקודמים גם בניתוח זה התקבל מתאם חיובי ומובהק בין שני המשתנים- השכלת אם ותיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר, בקרב קבוצת הפיגור, $r = .36, p < .05$. משמעות המתאם הינה, שככל שהאם הייתה יותר משכילה, כך האח הבוגר תיווך יותר לויסות התנהגות. לעומת זאת, בקרב קבוצות ההשוואה (יחד) התקבל מתאם שלילי ומובהק, $r = -.27, p < .05$, ככל שהאם הייתה יותר משכילה, האח הבוגר תיווך פחות לויסות התנהגות.

לוח 26: מקדמי רגרסיה היררכית לניבוי איכות התיווך הכללית של האח הבוגר ($n = 73$)

מנבאים	צעד 1	צעד 2	צעד 3	צעד 4	צעד 5
	(β)	(β)	(β)	(β)	(β)
השכלת אם	-.10	.03	.03	.01	.00
פער גילי	-.05	.21*	.21*	.22*	.21*
פיגור	.78***	.78***	.78***	.78***	.81***
כרונולוגית	-.14	-.14	-.14	-.11	-.08
חום וקירבה			-.01	-.03	.01
מעמד וסמכות			.00	.04	.05
קונפליקט			-.01	-.05	-.03
העדפה הורית			.02	-.01	-.03
איכות תיווך כללית אם				.19**	.21***
פיגור X השכלת אם					.22***
R^2	.01	.69***	.69***	.72***	.77***
ΔR^2	.01	.68***	.00	.03**	.04***

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

איכות התיווך הכללית

כאמור, ניתוח רגרסיה נוסף נעשה בהקשר לניבוי 'איכות התיווך הכללית' של האח הבוגר. בלוח 26 מוצגים מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר שונות זו. מעיון בלוח עולה כי ממצאי ניתוח זה דומים לממצאי ניתוחי הרגרסיה שהוצגו עד כה, פרט לטרנסצנדנטיות. מלכתחילה, בצעד הראשון, לא נמצאה תרומה מובהקת של המשתנים- השכלת אם ופער גילי אולם, לאחר הכנסת שני משתני הדמי המבטאים את הפער בין הקבוצות, באה לידי ביטוי התרומה של המשתנה פער גילי. זאת ועוד, בצעד זה נמצאה תרומה מובהקת של המשתנה 'פיגור', המבטא את ההבדלים שבין קבוצת הפיגור לבין קבוצות ההשוואה. יחדיו תרמו שני המשתנים בצעד השני 68% להסבר השונות של איכות התיווך הכללית. בצעד השלישי לא נמצאה תרומה

מובהקת של אף אחד מארבעת מימדי יחסי אחאים. לעומת זאת, בצעד הרביעי נמצאה תרומה מובהקת של המשתנה- איכות התיווך הכללית של האם, כך שככל שאיכות התיווך הכללית של האם גבוהה יותר, כך גם איכות התיווך הכללית של האח הבוגר גבוהה יותר. תרומה זו הוסיפה 3% להסבר השונות של איכות התיווך הכללית של האח הבוגר. בצעד החמישי נמצאה אינטראקציה מובהקת של 'פיגור' X השכלת אם. אינטראקציה זו הוסיפה 4% להסבר השונות. להבהרת אינטראקציה זו חושב המתאם בין השכלת אם לבין איכות התיווך הכללית של האח הבוגר, הן בקרב קבוצת הפיגור והן בקרב שתי קבוצות ההשוואה (יחד). הממצאים מצביעים על קשר חיובי ומובהק בקבוצת הפיגור, $r = .42, p < .05$, לעומת קשר שלילי ומובהק בקבוצות ההשוואה, $r = -.35, p < .05$. משמעות הממצאים הינה שבקבוצת הפיגור, ככל שהשכלת האם גבוהה יותר, כך איכות התיווך הכללית של האח הבוגר גבוהה יותר. בניגוד לכך, בקבוצות ההשוואה, ככל שהשכלת האם גבוהה יותר איכות התיווך הכללית של האח הבוגר נמוכה יותר.

לסיכום, בניתוחי הרגרסיה שנעשו עבור כל אחד ממדדי התיווך בנפרד וכן עבור המדד של איכות התיווך הכללית, בלטו בעיקר אחוזי השונות המוסברים הגבוהים ביותר של איכות התיווך הכללית (77%), ויסות התנהגות (69%) ותחושת יכולת (68%), לאחר מכן של כוונה והדדיות (61%) ומשמעות (47%) ולבסוף של טרנסצנדנטיות (25%). בכל ניתוחי הרגרסיה שנעשו, פרט לניתוח התיווך לטרנסצנדנטיות, בצעד הראשון שבו הוכנסו המשתנים של השכלת אם ופער גילי לא נמצאה תרומה מובהקת כלשהי להסבר השונות. בניתוח הרגרסיה של מדד הטרנסצנדנטיות נמצאה תרומה מובהקת של המשתנה השכלת אם להסבר השונות של התיווך לטרנסצנדנטיות של האח הבוגר. בניתוחי הרגרסיות שנעשו ביחס למדדי התיווך - כוונה והדדיות ומשמעות וכן ביחס למדד של איכות התיווך הכללית, באה לידי ביטוי התרומה המובהקת של המשתנה פער גילי לאחר הכנסת שני משתני הדמי בצעד השני. תופעה זו מוכרת בספרות בשם "Suppressor Variable" (משתנה מדחיק). משמעות הממצא היא, שככל שהפער הגילי בין האחאים היה גדול יותר האחאים הבוגרים תיווכו יותר במדדים אלה. זאת ועוד, בכל ניתוחי הרגרסיה (פרט לגבי הטרנסצנדנטיות) בלטה בצעד השני התרומה של המשתנה 'פיגור' המבטא את ההבדלים שבין קבוצת הפיגור לבין קבוצות ההשוואה. משמעות הממצא הינה, ששכיחות התנהגויות התיווך של כל אחד מהמדדים (פרט לטרנסצנדנטיות) הינה הגבוהה ביותר בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור לעומת אחאים בוגרים בקבוצות ההשוואה (יחד). כמו כן, נמצא כי בקרב אחאים בוגרים

בקבוצת הפיגור איכות התיווך הכללית הייתה גבוהה יותר מאשר בקרב אחאים בוגרים בקבוצות ההשוואה. בניתוחי הרגרסיה שנעשו, התרומה של מימדי יחסי אחאים הייתה נמוכה יחסית ובאה בעיקר לידי ביטוי בניתוח הרגרסיה של כוונה והדדיות. בניתוח הרגרסיה של כוונה והדדיות נמצאה תרומה מובהקת של המימד קונפליקט, כך שככל שרמת הקונפליקט בין האחאים הייתה גבוהה יותר, כך רמת התיווך לכוונה והדדיות של האח הבוגר הייתה נמוכה יותר. למדדי התיווך של האם, אשר הוכנסו כמשתנים מנבאים בצעד הרביעי, נמצאה תרומה מובהקת בניתוחי הרגרסיה שנעשו לגבי מדדי התיווך-טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות וכן לגבי הפרמטר איכות תיווך כללית. נמצא שככל שהאם מגלה יותר התנהגויות תיווך של טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות במהלך האינטראקציה עם הילד (אח בוגר), כך האח הבוגר מתווך יותר במדדים אלה במהלך האינטראקציה עם אחיו הצעיר. כמו כן, נמצא שככל שאיכות התיווך הכללית של האם באינטראקציה עם ילדה (אח בוגר) הייתה גבוהה יותר, כך איכות התיווך הכללית של האח הבוגר באינטראקציה עם האח הצעיר הייתה גבוהה. בצעד החמישי שבו הוכנסו האינטראקציות, נמצאה אינטראקציה שחזרה על עצמה בארבעה מתוך שישה ניתוחי הרגרסיות (כוונה והדדיות, תחושת יכולת, ויסות התנהגות ואיכות תיווך כללית). האינטראקציה היא 'פיגור' X השכלת אם כאשר בקבוצת הפיגור, ככל שהאם הייתה משכילה יותר, כך האח הבוגר תיווך יותר לכוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות וכן איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. אינטראקציה נוספת, 'כרונולוגית' X חוס וקירבה נמצאה בניתוח הרגרסיה לגבי הממד תחושת יכולת. בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, ככל שהאח הבוגר דיווח יותר על כך שהיחסים עם האח הצעיר מאופיינים בחמימות וקירבה, כך הוא גילה יותר התנהגויות תיווך של תחושת יכולת בעת האינטראקציה עימו.

דיון

מטרת העל של עבודה זו הייתה לבדוק את ההבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה למאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי פער גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה שבקבוצת הפיגור. כמו כן ביקשנו לבדוק באיזו מידה מושפע התיווך אותו מציגים האחאים הבוגרים לאחאים הצעירים (א) ממצב האינטראקציה (משחק חופשי לעומת הוראה-מובנית), (ב) מרמת התיווך אליה הם נחשפים במהלך האינטראקציה עם האם ו- (ג) מאיכות היחסים עם האחאים הצעירים.

על מנת להשיג מטרה זו ניבדקה רמת התיווך אותה מציע אח בוגר לאח צעיר בשלוש קבוצות: (א) **קבוצת פיגור**, הכוללת אחאים בוגרים בגילאי 10.5 עד 14 שנים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בגילאי 6.5 עד 11.5 שנים. (ב) **קבוצת השוואה מנטאלית**, הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גילאי האחאים הבוגרים נעים, גם כן, בין 10.5 עד 14 שנים אולם, גילאי האחאים הצעירים נעים בין 3.5 ל-6 שנים. בקבוצה זו, כאמור, גילו הכרונולוגי של האח הצעיר מושווה לרמת ההתפתחות השכלית של הילד עם הפיגור השכלי, שהיה מושא התיווך בקבוצה הראשונה. (ג) **קבוצת השוואה כרונולוגית**, הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה, שבה טווח הגילאים של האחאים הבוגרים דומה לטווח הגילאים של האחאים הבוגרים בשתי הקבוצות הקודמות וטווח הגילאים של האחאים הצעירים דומה לטווח הגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור השכלי.

המטרה של מערך מחקרי זה הייתה לבדוק באיזו מידה ניתן לייחס את הממצאים שיושגו דווקא להיות האח הצעיר עם פיגור שכלי (תוך פיקוח על רמתו השכלית הנמוכה על ידי השוואה עם הקבוצה המנטאלית) או דווקא להיות האח הצעיר בגיל כרונולוגי זה (תוך פיקוח על גילו על ידי השוואה עם הקבוצה הכרונולוגית).

ציוני התיווך של האחאים הבוגרים במחקר זה נקבעו בהתבסס על תצפיות של אינטראקציות בין אחאים המורכבות בשני מצבים: משחק חופשי והוראה-מובנית.

השאלות המרכזיות במחקר הנוכחי היו:

(1) האם קיימים הבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי בהשוואה למאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או הכרונולוגי של האח עם

הפיגור. בהקשר לשאלה זו נעשתה התייחסות (א) לרמת התיווך של האח הבוגר ו- (ב) לתגובות של האח הצעיר.

(2) האם קיימים הבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים במצב של משחק חופשי לעומת מצב הוראתי-מובנה? שאלה זו ניבדקה בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.

(3) האם קיים קשר בין רמת התיווך של האח, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר), לבין רמת התיווך של האח הבוגר, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר? שאלה זו ניבדקה בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.

(4) האם קיים קשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר באינטראקציה עם האח הצעיר? שאלה זו ניבדקה בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד.

ממצאי המחקר מאפשרים להשיב על שאלות אלו באופן ברור:

(1) א. נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר. ממצא זה התקבל ביחס לשכיחות התנהגויות התיווך של האח הבוגר בכל אחד ממדדי התיווך פרט לטרנסצנדנטיות ($\eta^2 = .51$) וכן ביחס לפרמטר 'איכות התיווך הכללית' ($\eta^2 = .68$). רמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור. כמו כן, נמצא כי רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית (ילדים צעירים יותר) הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית (ילדים בוגרים יותר). ב. נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר בכמות התגובות של האח הצעיר ($\eta^2 = .35$). כמות התגובות הרבאליות והבלתי רבאליות של אחאים צעירים עם פיגור שכלי הייתה גבוהה יותר מכמות התגובות של אחאים צעירים עם התפתחות תקינה.

(2) נמצאו הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה ($\eta^2 = .62$). ביחס לכל מדדי התיווך (פרט למדד תיווך לויסות התנהגות) התקבלה שכיחות גבוהה יותר של התנהגויות תיווך במצב המובנה בהשוואה למצב החופשי. ממצא זה התקבל גם בקבוצת הפיגור וגם בקבוצת ההשוואה. זאת ועוד, מיון התנהגויות התיווך לסיטואציה חופשית מול מובנית חשפה את הממצא כי אף במדד הטרנסצנדנטיות רמת התיווך

של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. עם זאת ממצא זה התקבל במצב חופשי בלבד.

(3) נמצאו דפוסי קשר דיפרנציאליים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר בשלושת קבוצות המחקר כאשר, הקשרים הגבוהים יותר התקבלו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית לעומת קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית. זאת ועוד, נמצאו הבדלים מובהקים ($\eta^2 = .31$) בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית שכיחות התיווך של האחאים הבוגרים דומה לשכיחות התיווך של האם או גבוהה ממנה בכל המדדים, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שכיחות התיווך של האב הבוגר דומה לשכיחות התיווך של האם או נמוכה ממנה.

(4) נמצאו מתאמים מובהקים בין מימדי יחסי אחאים לבין איכות התיווך של האב הבוגר. ככל שהאב הבוגר דיווח על מעמד וסמכות גבוהים ביחסים עם האב הצעיר, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה וככל שהאב הבוגר דיווח על רמת קונפליקט גבוהה ביחסים עם האב הצעיר, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה נמוכה יותר. כמו כן, נמצא שככל שהאב הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים יותר את אחיו הצעיר, בהשוואה אליו, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. בניתוחי השוואה בין שלושת קבוצות המחקר, בעוצמת המתאמים שבין מימדי יחסי אחאים לבין מדדי התיווך של האב הבוגר, כמעט ולא נמצאו הבדלים מובהקים.

ממצאי המחקר יידונו להלן בארבעה סעיפים : (א) מאפייני האינטראקציה התיווכית של

אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם או בלי פיגור שכלי. (ב) הבדלים בין תיווך במצב חופשי לבין תיווך במצב מובנה באינטראקציה בין אחאים. (ג) הקשר בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. (ד) הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האב הבוגר.

פרק ראשון: מאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים

ואחאים צעירים עם או בלי פיגור שכלי

מטרת המחקר המרכזית הייתה לבדוק האם קיימים הבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית בין זוגות אחאים אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי לבין זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או לגיל הכרונולוגי של האח עם הפיגור.

קומץ המחקרים העוסק בתחום 'ההתנסות בלמידה מתווכת' בהקשר אחאי התמקד בזוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה (Klein et al., 2002, 2003). המחקר הנוכחי, הינו הראשון מסוגו בו נבחנות אינטראקציות תיווכיות, על פי תיאוריית 'ההתנסות בלמידה המתווכת', בקרב זוגות אחאים אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי קל והשוואתן לאינטראקציות אלו בקרב זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה עם פער גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה שבקבוצת הפיגור ובכך תרומתו הייחודית.

השערת המחקר הראשונה הייתה כי ימצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר. לפי השערה זו, אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי יעניקו תיווך רב יותר (ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד) ואיכותי יותר (ביחס לפרמטר 'איכות התיווך הכללית') לאחאים הצעירים מאשר אחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה. בנוסף שיערנו כי, אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה צעירים יותר (קרי, קבוצת השוואה מנטאלית) יעניקו תיווך רב יותר ואיכותי יותר בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה בוגרים יותר (קרי, קבוצת השוואה כרונולוגית). ממצאי המחקר הנוכחי תומכים בהשערה זו באופן מלא.

כזכור, התנהגויות התיווך של האחאים הבוגרים סווגו במחקר הנוכחי על פי **חמשת עקרונות התיווך** (להלן 'מדדי התיווך') המאפיינים למידה מתווכת: כוונה והדדיות (מיקוד), משמעות (שיום, ריגוש), טרנסצנדנטיות (הרחבה), תחושת יכולת וויסות התנהגות. כמו כן, ניבדקה שכיחות הופעתן של **שתי התנהגויות לא תיווכיות** נוספות: הפעלה ללא תיווך (המבטאת מצב שבו האח הבוגר מבצע את המטלה במקום האח הצעיר או אומר לו במפורש מה לעשות) והתנהגות אנטי תיווכית (המבטאת כל התנהגות שלילית מצד האח הבוגר כלפי האח הצעיר, כגון- צעקות, הקנטות, עלבונות) אשר נמצאו במחקרים קודמים כרלבנטיים באינטראקציה הוראתית בין ילדים (שמיר, 1999; Shamir et al., 2006; Shamir & Tzuriel, 2002).

הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ברמת התיווך של האח הבוגר, הן מההיבט הכמותי של התיווך (שכיחות התנהגויות התיווך) ($\eta^2 = .51$) והן מההיבט האיכותי של התיווך (פרמטר "איכות התיווך הכללית") ($\eta^2 = .68$).

ביחס לשכיחות התנהגויות התיווך ("כמות התיווך"), המייצגות את חמשת מדדי התיווך, חשפו הממצאים "מגמה הדרגתית מובהקת" המבטאת את ההבדלים בין הקבוצות (ראה תרשים 1). כפי העולה מתרשים 1, שכיחות התנהגויות התיווך, ביחס לכל אחד ממדדי התיווך בנפרד (פרט לממד הטרינסצנדנטיות), הינה גבוהה ביותר בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור ולאחר מיכן בסדר יורד בקרב אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ואחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. באופן אופרטיבי, ניתן לומר, כי אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי מיקדו יותר את האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה ('תראה', 'תסתכל', 'שים לב'), הביעו יותר התלהבות והתרגשות מילולית או בלתי מילולית ('ואוהו איזה משחק מקסים' 'כמה שאתה חמוד'), הרבו לשיים יותר חפצים ואובייקטים בסביבת האינטראקציה ('לצורה הזו קוראים משולש' 'זאת מלונה של כלב' 'קוראים לו נהג משאית'), העניקו יותר חיזוקים ('אתה עובד יפה' 'נכון מאוד' 'כל הכבוד לך'), ארגנו עבורם את סביבת המשחק באופן כזה שיאפשר להם להצליח (בפאזל- קירבו את החלק החסר והרחיקו חלקים אחרים, במשחקים אחרים- צמצמו להם את מספר אפשרויות התשובה), הפעילו אותם יותר באמצעות הוראות ('תכניס' 'תביא' 'תעשה' 'קח ושים' 'חפש') וויסו יותר את ההתנהגות שלהם ביחס למרחב ולזמן ('תחשוב, אל תמהר', 'אולי כדאי לך קודם להתחיל בזה ואחר כך להמשיך עם זה?'). לעומת זאת, ביחס לממד הטרינסצנדנטיות (הרחבה) התקבלה מגמת שכיחויות הפוכה, אם כי לא מובהקת, לפיה, שכיחות התיווך של האחאים הבוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הייתה הגבוהה ביותר ולאחר מיכן שכיחות התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ולבסוף שכיחות התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור. אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור גילו מעט מאוד התנהגויות תיווך של טרינסצנדנטיות, שמטרתן להרחיב את ידיעותיו של האח הצעיר מעבר למטרה המיידית באינטראקציה באמצעות חוקים כלליים או תובנות לתהליכים אותם הוא חווה. בנוסף, נמצא כי אף ביחס לפרמטר "איכות התיווך הכללית", המבטא את הפן האיכותי של התיווך (תוך התייחסות למשקל היחסי של כל מדד), הציון הגבוה שהתקבל היה בקרב אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי ולאחר מיכן בסדר יורד אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ואחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

ממצאים אלה מעלים לדיון את השאלה מה מכתוב את רמת התיווך הגבוהה בקרב אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי? האם גילו הכרונולוגי של האח הצעיר? האם הרמה השכלית הנמוכה שלו? או אולי גורם אחר? מחקרים רבים הראו שכשהרמה הקוגניטיבית של הלומד הייתה נמוכה, נטה המתווך להעניק תיווך טוב יותר וזאת במטרה לפצות על הקשיים של הלומד (סובלמן-רוזנטל, 1999; Tzurie I & Weitz, 2007; Tzurie I & Shamir, 2007; Klein, 1996; Weitz & Tzurie, 2007). מלכתחילה, ניתן אולי היה לצפות כי בכל אחד מהמדדים, רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור תהיה דומה לרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית ושונה מרמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. זאת, משום שהרמה השכלית של הלומד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית הייתה נמוכה (ודומה) ואילו הרמה השכלית של הלומד בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הייתה גבוהה יותר. ממצאי המחקר הנוכחי הראו, שעל אף העובדה שהלומדים בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית היו בעלי אותה רמה שכלית, האחאים הבוגרים בקבוצת הפיגור תיווכו ברמה גבוהה יותר, באופן מובהק, הן ביחס לאחאים הבוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והן ביחס לאחאים הבוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. מכאן, ניתן להניח כי קיים גורם נוסף, מעבר לגיל הכרונולוגי של האח הצעיר ואף מעבר לרמה השכלית הנמוכה שלו, אשר מוביל את האחאים הבוגרים בקבוצת הפיגור לתווך ברמה גבוהה יותר. גורם זה קשור, ככל הנראה, **למודעות ולרגישות** שהאחאים הבוגרים מגלים ביחס לצרכים המיוחדים ולמגבלות של האחאים הצעירים מעבר לרמה השכלית הנמוכה שלהם. מודעות ורגישות המתפתחות, ככל הנראה, מעצם החיים במחיצת האח עם הפיגור השכלי. אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור מזהים את האחאים הצעירים שלהם כילדים שזקוקים יותר לתיווך, להוראה ולהדרכה בשל מגבלותם השכלית ועל כן, באופן טבעי, הם מעניקים להם תיווך רב מתוך ניסיון לפצות על הקשיים שלהם. ממצא זה מתיישב עם ממצאי מחקרים קודמים אשר הצביעו על כך שאחאים לילדים עם מגבלות שכלית נוטים לקבל על עצמם ברמה גבוהה יותר את תפקיד העוזר, המורה והמלמד בהשוואה לאחאים של ילדים עם התפתחות תקינה (Stoneman et al., 1987; Wilson et al., 1989; Gibbs, 1993).

כאמור, ממצאי המחקר הצביעו גם על הבדלים מובהקים בין רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית לבין רמת התיווך של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ההסבר לממצא זה קשור, אף הוא, לתפישה של האח הבוגר את צרכיו של האח

הצעיר. כזכור, הגיל הכרונולוגי של 'מושא התיווך' (האח הצעיר) בקבוצת ההשוואה המנטאלית היה נמוך מאוד ($M = 4.74$) לעומת הגיל הכרונולוגי של האח הצעיר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ($M = 8.29$). הבדל גילי זה מבטא רמות התפתחות שונות ויכולות שכליות שונות. אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית תפשו את האחאים הצעירים כמי שזקוקים ליותר תיווך, בשל גילם הצעיר והרמה השכלית הנמוכה שלהם ולכן, הם תיווכו יותר בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים מבוגרים יותר. ממצא זה מתאים למדווח בספרות המחקרית (Cicirelli, 1995), שכלל שפער הגילאים בין האחאים גדול יותר, כך האח הבוגר הינו "מלמד" יותר אפקטיבי של האח הצעיר.

בעקבות ממצאים אלה, ניתן לומר כי אחאים בוגרים מתאימים את רמת התיווך שלהם בהתאם לילד הניצב מולם. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם המדווח בספרות המחקרית (קליין וסובלמן-רוזנטל, 1979; 2002; Feuerstein et al.) כי אחד הגורמים העיקריים אשר מייחדים את תהליך התיווך הוא **גורם ההתאמה** לפיו, המתווך דואג להתאים את תוכנית התיווך שלו בהתאם ליכולותיו של הילד, לרמת התעניינותו, לרמת הפעילות שלו, למידת הערות שלו, לטווח הקשב שלו ולמשתנים נוספים שהוא "קורא" אותם בהתנהגות הילד בעקבות היכרותו הטובה עם הילד. בהקשר לגישה **הויגוצקיאנית** ניתן לומר, כי התנהגויות התיווך של האח הבוגר מבטאות את "העזרה הפיגומית" (Scaffolding Help) אותה הוא מעניק לאח הצעיר בהתאם לצרכיו וליכולותיו (של האח הצעיר).

בהתייחס לשכיחות הופעתן של **שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות** קרי, הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכיות, מצביעים, גם כן, ממצאי המחקר על הבדלים מובהקים בין הקבוצות ($\eta^2 = .09$). כאשר, השכיחות הגבוהה בשימוש בהתנהגויות אלה הייתה בקרב אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ואילו השכיחות הנמוכה ביותר הייתה בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור (ראה תרשים 3). ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם המדווח בספרות המחקרית כי אחאים בוגרים של ילדים עם מוגבלויות הפגינו פחות התנהגויות שליליות (הטרדות, עלבונות, פראות) במהלך האינטראקציה עימם (Powell & Gallagher, 1993).

במסגרת ההשערה הדנה ברמת התיווך של האחאים הבוגרים, הושוו פרופילי התיווך של שלושת קבוצות המחקר (ראה תרשים 2). הממצאים הצביעו על כך **שסכמות הפרופיל התיווכי** של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר הינן דומות ומאופיינות בשכיחות גבוהה של התנהגויות תיווך **לכוונה והדדיות (מיקוד) ולויסות התנהגות**, בשכיחות בינונית של התנהגויות

תיווך **לתחושת יכולת** ובשכיחות נמוכה של התנהגויות תיווך **לטרנסצנדנטיות (הרחבה)**. לגבי מדד **משמעות (ריגוש)** הממצאים לא היו עקביים והשתנו מקבוצה לקבוצה, כאשר, בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית שכיחות התנהגויות התיווך למדד זה הייתה ברמה בינונית ואילו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית השכיחות הייתה ברמה נמוכה.

נתונים אלה מעידים על כך כי גם לאחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי וגם לאחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה ישנה **היכולת הספונטאנית** לתיווך לאחאים הצעירים שכן, ההבדלים בין מדדי התיווך השונים בשלושת קבוצות המחקר מיוחסים לשכיחויות של התנהגויות התיווך אך לא למרכיביו. בכל אחת מקבוצות המחקר ניכר שימוש מגוון ונרחב בכל חמשת העקרונות של הלמידה המתווכת. לגבי המדדים השכיחים ביותר בכל קבוצות המחקר, **כוונה והדדיות (מיקוד) וייסות התנהגות**, ניתן לומר כי הם שימשו כלים מרכזיים במערך אסטרטגיות התיווך של האחאים הבוגרים במחקר הנוכחי.

בהתייחס למדד **כוונה והדדיות (מיקוד)**, אחאים מלמדים בכל הקבוצות נטו לגלות התנהגויות תיווך רבות שכוונתן הייתה לשמור על הקשב והריכוז של הילדים ולמקד את תשומת הלב שלהם לגירויים. על פי תיאורית הלמידה המתווכת מדד זה נחשב לתנאי הכרחי וחשוב העומד בבסיס התהליך התיווכי. באמצעות התנהגויות תיווך של כוונה והדדיות המתווך מבטיח ללומד התאמה מתמידה ו"התחברות מתמשכת" או במילים אחרות, קשר רציף לכל אורך האינטראקציה. ניתן להניח, אם כן, כי השכיחות הגבוהה שהתקבלה ביחס למדד זה בשלושת הקבוצות חושפת את הניסיון של האחאים הבוגרים להבטיח את מהלכה של האינטראקציה. עם זאת, קיים הסבר אחר לפיו, שכיחות גבוהה במדד כוונה והדדיות מבטאת את התופעה שילדים מתווכים מעדיפים דווקא את התיווך ברמה הבסיסית על פני התנהגויות תיווכיות הדורשות רמות חשיבה גבוהות (כמו, טרנסצנדנטיות ומשמעות).

בהתייחס למדד **כוונה והדדיות**, עוצמת ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר הייתה ברמה גבוהה ($\eta^2 = .40$). כאשר, שכיחות התיווך לכוונה והדדיות של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר, באופן מובהק, מזו של אחאים בשתי קבוצות ההשוואה ושכיחות התיווך בקבוצת ההשוואה המנטאלית הייתה גבוהה יותר מזו של אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. השכיחות הגבוהה שהתקבלה בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור במדד הנחשב שכיח בכל הקבוצות מבטאת, ככל הנראה, את עוצמת המאמץ שלהם להבטיח בכל דרך שהיא את הקשר הרציף עם האח הצעיר על אף מוגבלותו השכלית, הרמה הקוגניטיבית הנמוכה שלו וטווח הקשב הקצר שלו. הסבר זה נראה סביר אף לגבי ההבדלים שהתקבלו בין אחאים בוגרים מקבוצת

ההשוואה המנטאלית לבין אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שכן, ככל שהלומד צעיר יותר נדרש המתווך להגביר את ערנותו. ניתן לומר, אפוא, כי אחאים בוגרים מתאימים את "תכנית" התיווך שלהם לצרכים המיוחדים (בקבוצת הפיגור) ולרמה השכלית של הילד (בקבוצת ההשוואה המנטאלית), התאמה אשר יוצרת את ההדדיות באינטראקציה ומבטיחה את המשכו של התהליך התיווכי. במחקרים שהשוו את מאפייני הלמידה המתווכת באינטראקציות של אמהות וילדים עם מוגבלויות (או בסיכון התפתחותי) לעומת אינטראקציות של אמהות וילדים עם התפתחות תקינה, התקבלו ממצאים דומים ביחס למדד זה (קליין וסובלמן-רוזנטל, 2002; ריגוולד-פרימרמן, 2003; Weitz, 1998; Tzuriel & Weitz, 1987a; Klein et al., 1996; Klein, 2007).

מדד נוסף שנמצא אף הוא בשכיחות גבוהה מאוד בשלושת קבוצות המחקר הינו- **ויסות התנהגות**. מדד זה, בדומה למדד כוונה והדדיות, שימש, אף הוא, כאסטרטגית תיווך מרכזית במערך אסטרטגיות התיווך של האח הבוגר. אחאים בוגרים נוקטים באסטרטגיה זו "באופן טבעי" במטרה לנתב את מהלך הביצוע של האח הצעיר לקראת המשימה העומדת בפניו. זאת הם עושים באמצעות מתן הוראות או התנהגויות מדגומות (מילוליות או בלתי מילוליות) שמטרתן לגרום לילד להתאים, לבקר ולווסת את פעילותו בהתאם למשימה הנדרשת ממנו. שכיחות גבוהה במדד זה, בקרב אחאים בוגרים בכל קבוצות המחקר, עשויה לנבוע מתחושת ה"אחריות" שמרגיש האח הבוגר עם קבלת תפקיד "המורה" בעת האינטראקציה. באמצעות מתן הוראות והתנהגות מדריכה ומדגימה, אחאים בוגרים מפגינים "דומיננטיות" ביחס לאחאים הצעירים ומעבירים להם אחריות. ויגוצקי (Vygotsky, 1978) טוען שהעברת אחריות זו, או במילים אחרות התהליך שבו המלמד מעביר שליטה ללומד באופן כזה שהוא לבסוף שולט במטלה ופותר אותה באופן עצמאי, היא יסוד מפתח של הדרכה אפקטיבית. ממצא זה עולה בקנה אחד עם ממצאי המחקרים שבדקו תהליכי תיווך של אחאים בוגרים בגילאים צעירים יותר (5-6 שנים) (Klein et al., 2002, 2003) וכן עם מחקרים שבדקו תהליכי תיווך באינטראקציה אם-ילד בגילאים שונים (Klein, 1987; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007). לעומת זאת, במחקריהם של שמיר וצוריאל שבדקו תהליכי תיווך בין עמיתים (שמיר, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002), לא דווח על שכיחות גבוהה של התנהגויות תיווך של ויסות התנהגות בקרב עמיתים מלמדים מקבוצת הביקורת (שלא השתתפו בתוכנית התערבות). סביר להניח שההבדלים בין ממצאי המחקרים של שמיר וצוריאל

לבין ממצאי המחקר הנוכחי נובעים מסטאטוס המתווך- "אח" (במחקר הנוכחי) לעומת "עמית" (במחקריהם של שמיר וצוריאל). תמיכה להסבר זה ניתן למצוא במחקרם של אזימיטיה והסר (Azmitia & Hesser, 1993) אשר בדקו את ההשפעה של אחאים ועמיתים בוגרים על ההתפתחות הקוגניטיבית של האחאים הצעירים ומצאו, כי אחאים בוגרים, בהשוואה לעמיתים, נטו יותר להדריך את האחאים הצעירים שלהם כיצד לפעול במהלך ביצוע המשימה. ניתן לומר, אם כן, שאחאים מלמדים, בדומה לאמהות מלמדות, הינם "יוזמי פעולה" במהלך האינטראקציה עם האחאים הצעירים שלהם. תיווכם במדד זה התאפיין במתן הדרכה לאח הצעיר ובפיתוח מודעותו, תוך התאמת הפעילות הקוגניטיבית למורכבות המשימה ותוך הדגמות קונקרטיות שסיפקו לאח הצעיר.

בנוסף, ממצאי המחקר הנוכחי הבהירו כי ההבדל המשמעותי ביותר בשכיחויות התיווך בין שלושת קבוצות המחקר התקבל דווקא ביחס למדד ויסות התנהגות ($\eta^2 = .63$). ויגוצקי (Vygotsky, 1978) וקייסי וקול (Caissie & Cole, 1993) טוענים, כי ילדים צעירים וילדים עם מוגבלויות נוטים לקבל יותר הוראות מאשר ילדים בוגרים או ילדים עם התפתחות תקינה וזאת בשל הצורך שלהם בהתנהגויות מווסתות. טענה זו נראית נכונה אף במחקר הנוכחי, כאשר, אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי גילו התנהגויות תיווך של ויסות התנהגות רבות יותר, באופן מובהק, מאשר אחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה ואילו אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה המנטאלית תיווכו יותר במדד זה לעומת אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם הממצאים שדווחו על ידי לנדי, גרנר, פירי וסוונק (Landry, Garner, Pirie & Swank, 1994) ומרפו (Marfo, 1990) לפיהם, אמהות לילדים עם תסמונת דאון בגילאים צעירים (6-2 שנים) נטו להשתמש יותר בהוראות מילוליות בשעת משחק עימם, בהשוואה לאמהות של ילדים עם התפתחות תקינה בני אותו גיל מנטאלי או כרונולוגי. גם קליין וסובלמן-רוזנטל (2002) דיווחו על שכיחות גבוהה של התנהגויות תיווך של ויסות התנהגות בקרב אמהות לתינוקות עם תסמונת דאון בהשוואה לאמהות של תינוקות בעלי התפתחות תקינה. קליין וסובלמן-רוזנטל הסבירו תופעה זו בצורך של האמהות לעורר את הפעילות הנמוכה של ילדיהן עם תסמונת דאון. ממצאים דומים לאלה התקבלו גם במחקריהם של וייץ וצוריאל (Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007) בקרב אמהות לילדים עם סיכון התפתחותי גבוה בגילאים בוגרים יותר (בגילאי 6: 5-9 שנים).

ניתן אם כן לסכם כי אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי, בדומה לאמהות לילדים אלה, נוטים לגלות התנהגויות תיווכיות רבות שמטרתן "לעורר" את פעילות האחאים הצעירים. התנהגויות אלו הינן פועל יוצא של קבלת האחריות של האחאים הבוגרים, התפקיד שמוטל עליהם באינטראקציה האחאית וכן של המודעות שלהם לצורך של ילדים אלה בויסות גבוה של התנהגותם; האטת תהליך ביצוע המשימה, הצעת שלבים לביצוע וכן הצורך שלהם בהדגמות קונקרטיות רבות. בקבוצת ההשוואה המנטאלית, בה האחאים הצעירים הינם בעלי רמה קוגניטיבית תקינה, האחאים הבוגרים ויסתו פחות את האחאים הצעירים משום שהאחאים הצעירים היו ערניים יותר. בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, שאופיינה בפער גילאים נמוך יחסית בין האחאים, נמצאה, כאמור, השכיחות הנמוכה ביותר בהשוואה לשאר קבוצות המחקר. האחאים הבוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נטו יותר לגלות לאחאים הצעירים את התשובה או אפילו לבצע בעצמם את המטלה וזאת במקום לווסת את התנהגותם. כזכור, התנהגות של "הפעלה ללא תיווך" מייצגת למעשה "החמצה של ויסות התנהגות" אולם היא הופרדה מממד זה במחקריהם של שמיר וחבי' (שמיר, 1999; Shamir et al., 2006; Shamir & Tzuriel, 2002) במטרה להבין טוב יותר את התנהגותו של המתווך הצעיר.

המדד השלישי בשכיחותו בשלושת קבוצות המחקר היה **תחושת יכולת**. אחאים בוגרים עודדו את האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה, חיזקו אותם והעבירו להם מסר של הצלחה הן באופן מילולי ("כל הכבוד", "יופי לך", "הצלחת") והן באופן בלתי מילולי (באמצעות מחיאות כפיים או טפיחה על השכם). עם זאת יש לציין כי לרוב הם עשו זאת ללא הסבר או הדגמה המבארים את הסיבה שהובילה להצלחה. גם במחקריהן של קליין וחבי' (Klein et al., 2002) ניכר שימוש שכיח בממד זה בקרב אחאים בוגרים בגילאי 5-6 שנים. גם ציצירלי (Cicirelli, 1972) וקוסטר וג'ונסון (Koester & Johnson, 1984) דיווחו על כך שאחאים בוגרים נוטים לתת משובים חיוביים רבים במהלך האינטראקציה עם האחאים הצעירים שלהם. לעומת זאת, במחקרים קודמים בהם נבדקו תהליכי תיווך בין עמיתים, דווח על שכיחות נמוכה מאוד של התנהגויות תיווך שמטרתן עידוד וחיזוק, בקרב מלמדים מקבוצות בקורת שלא זכו לתוכנית התערבות (שמיר, 1999; Shamir & Tzuriel, 2002). אף כאן, ניתן להסביר הבדלים אלה באמצעות ההתייחסות ל"סטאטוס" המלמד, אח לעומת חבר. הסבר זה נתמך, אף הוא, על ידי מחקרם של אזימיטיה והסר (Azmitia & Hesser, 1993) שם דווח כי אחאים בוגרים, בהשוואה לחברים בוגרים, נוטים לתת יותר משוב חיובי לאחאים הצעירים במהלך האינטראקציה.

בדומה למדד ויסות התנהגות גם במדד זה נמצאו הבדלים מובהקים ברמה גבוהה מאוד בין שלושת קבוצות המחקר ($\eta^2 = .59$). כאמור, שכיחות התיווך הגבוהה ביותר ביחס למדד זה הינה בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור ולאחר מיכן בסדר יורד בקבוצת ההשוואה המנטאלית וקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ניתוח איכותני שנעשה הראה כי בקרב אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור נוספו, מעבר לעידוד ולחיזוקים, התנהגויות תיווך אחרות המייצגות, אף הן, מתן אפשרות לאח הצעיר לחוות הצלחה. התנהגויות תיווך אלו התבטאו במתן עזרה של האח הבוגר ובשינוי שהוא יצר במטלה במטרה לאפשר לאח הצעיר להצליח. התנהגויות תיווך אלו, אשר הופיעו כמעט באופן ייחודי ובשכיחות גבוהה בקבוצת הפיגור, תרמו, ככל הנראה, לפערים בין הקבוצות.

ממצאים דומים בדבר ההבדלים בין קבוצת הפיגור לקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית, ביחס למדד תחושת יכולת, התקבלו במחקרם של רואץ', סטיבנסון-ברט, מילר וליביט (Roach, Stevenson-Barrat, Miller & Leavitt, 1998) באינטראקציה אם-ילד. במחקר זה (Roach et al., 1998) דווח על שכיחות גבוהה יותר של חיזוקים מילוליים בקרב אמהות של ילדים עם תסמונת דאון בהשוואה לאמהות של ילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי דומה. עם זאת, יש לציין כי במחקר של קליין וסובלמן-רוזנטל (2002) לא דווח על הבדלים מובהקים בין אמהות לתינוקות עם תסמונת דאון לבין אמהות לתינוקות עם התפתחות תקינה בשכיחות החיזוקים שהעניקו לילדיהן. לפיכך, יש צורך במחקרים נוספים כדי לברר האם ההבדל בשכיחות התיווך לתחושת יכולת קשור לגורמים אחרים.

לגבי מדד התיווך **לטרנסצנדנטיות (הרחבה)** נמצאה שכיחות נמוכה מאוד של תיווך בשלושת קבוצות המחקר. אחאים מלמדים המעיטו בהרחבת ידיעותיו של האח הצעיר מעבר למטרה המיידית באינטראקציה, הם כמעט ולא הקנו להם חוקים כלליים או תובנות לתהליכים אותם הם חווים. מרבית מהתנהגויות התיווך שלהם במהלך האינטראקציה היו ממוקדות בתהליך עצמו ובמטרה הסופית, קרי, בביצוע המטלה, ופחות בתוצרי התיווך. ככל הנראה, ההסבר לממצא זה קשור לכך שילדים מלמדים, בניגוד למבוגרים מלמדים, אינם חושבים על התרומה העתידית אותה יכול להפיק הלומד מהאינטראקציה. ממצאים דומים התקבלו במחקרים שבדקו התנהגויות תיווך "ספונטאניות" (ללא התערבות מכוונת) של אחאים מלמדים בגילאים צעירים יותר (Klein et al., 2002, 2003) ושל עמיתים מלמדים (כספי, 2005; שמיר,

(Shamir & Tzuriel, 2002; 1999).

הסבר אחר לשכיחות הנמוכה של תיווך האחאים במדד הטרנסצנדנטיות יכול לנבוע מהתפישה של האח הבוגר כי הלומד אינו מסוגל להפיק תועלת מתיווך מסוג גבוה בשל הרמה הקוגניטיבית הנמוכה שלו או בשל גילו הצעיר. עמדה זו מאפיינת כנראה את האח הבוגר על אף היכולות המטה-קוגניטיביות הגבוהות שקיימות אצלו כבר בגיל זה ומאפשרות לו לתווך ברמה מופשטת וגבוהה (Maynard, 2002). ממצאי המחקר ביחס למדד הטרנסצנדנטיות עשויים לתמוך בהסבר האחרון שכן, למרות העובדה שלא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס למדד זה, התקבלה מגמת שכיחויות הפוכה ומעניינת, שלא נראתה עד כה, לפיה, השכיחות הגבוהה ביותר של תיווך לטרנסצנדנטיות הייתה בקרב אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ולאחר מיכן בסדר יורד בקרב אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה המנטאלית ואחאים בוגרים מקבוצת הפיגור (ראה תרשים 1). נראה, אפוא שאחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי ואחאים בוגרים לילדים צעירים מעניקים פחות סוג זה של תיווך אשר דורש מהאח הצעיר התמודדות עם מטלות חשיבה ברמה גבוהה יותר. אחאים בוגרים בשתי קבוצות אלו מודעים לכך שהילד הניצב מולם אינו מסוגל להתמודד עם הפן המופשט וההכללתי של האינטראקציה התיווכית ועל כן ממעטים לעשות זאת. עם זאת, ככל שעולה גילו של האח הצעיר, קרי, קבוצת השווה כרונולוגית, מגלה האח הבוגר שכיחות גבוהה יותר של התנהגויות תיווך שמטרתן הרחבה מתוך הנחה כי הילד הצעיר מסוגל להיתרם מכך. מגמה זו מחזקת את העובדה שאחאים בוגרים מתאימים את סגנון התיווך שלהם בהתאם לילד הניצב מולם. ממצאים דומים לאלה התקבלו במחקרים בהם ניבדקו אסטרטגיות התיווך של האם במשפחות של ילדים עם סיכון התפתחותי בהשוואה למשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה (Tzuriel & Weitz, 1998; Weitz & Tzuriel, 2007).

בהתייחס למדד **משמעות (ריגוש)** התקבלו, כאמור, ממצאים מעורבים. בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית התקבלו שכיחויות לא נמוכות ($M = 31.68$, $M = 16.68$, בהתאמה), בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית השכיחות שהתקבלה הייתה נמוכה מאוד ($M = 4.08$). כזכור, באמצעות התנהגויות תיווך של משמעות או ריגוש יוצר המלמד אצל הילד את הקשר שבין הגירוי, האובייקט או המשימה לבין המשמעות שלהם. התנהגויות תיווך אלו נצפו בתיווך האחאי כאשר האח הבוגר הצביע על חפץ מסוים או פעולה מסוימת ונתן להם את משמעותם באופן מילולי (לדוגמה, "זהו ריבוע אדום" במטלת ה-CATM או "איזה משחק יפה") או באופן בלתי מילולי כאשר הוא השתמש בהבעות פנים שונות (לדוגמה, חיוך, תמיהה, אנחה, התפעלות). ההסבר לפערים בשכיחויות קשור, ככל הנראה, לעובדה שהלומדים בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה

המנטאלית אופיינו כבעלי רמה שכלית נמוכה, בין אם זו נובעת ממוגבלות שכלית (קבוצת הפיגור) ובין אם זו נובעת מגיל צעיר (בקבוצת ההשוואה המנטאלית). נראה כי האח הבוגר, בשתי קבוצות אלו, חש צורך להעניק יותר משמעות לחפצים ולאירועים בסביבת האח הצעיר. זאת הוא עשה באמצעות שיום שהוא נתן לאובייקטים בסביבת האינטראקציה וכן באמצעות התנהגויות אשר ביטאו את רגשותיו או התלהבותו. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שבה הלומדים היו בעלי רמה שכלית גבוהה יותר, התואמת לגיל הכרונולוגי שלהם (7-11 שנים), האח הבוגר הרגיש שאינו צריך לתווך למשמעות שכן האחאים הצעירים פחות זקוקים לזה. תמיכה לכך ניתן למצוא במחקריהם של צוריאל וחב' (Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Eran, 1990) בהם נמצא כי שכיחות התנהגויות התיווך למשמעות של אמהות הייתה גבוהה יותר במהלך אינטראקציה עם ילדים צעירים בגיל הרך מאשר עם ילדים בוגרים יותר. ממצא זה מחזק את ההנחה כי אחאים בוגרים, בדומה לאמהות, בוחרים בהתאמה אסטרטגיות הוראה אשר נראים להם מתאימות בעבודה עם האח הצעיר. האחאים הבוגרים עושים זאת תוך התייחסות לגיל האח הצעיר, לרמה הקוגניטיבית שלו וכן לצרכיו המיוחדים.

מלבד ההבדלים המובהקים שנמצאו, ביחס למדד משמעות, בין קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית, נמצאו גם הבדלים מובהקים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית. ההסבר לכך קשור, ככל הנראה, למודעות של האח הבוגר לקשיים השפתיים של האח הצעיר עם הפיגור. כזכור, מרבית האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור היו עם תסמונת דאון (ראה פרק שיטה). חוקרים שונים טוענים כי ילדים עם תסמונת דאון מציגים מעבר למוגבלות הקוגניטיבית גם איחור שפתי שהוא מעבר למצופה על פי גילם המנטאלי ומלווה אותם לאורך כל מעגל החיים (לויין-שוורץ, 2006; סובלמן-רוזנטל, 1999, 2002; Miller, 1992; Mundy, Sigman, Kasari, & Yirmiya, 1988). ההנחה היא כי אחאים בוגרים הגדלים עם ילדים אלה באותו בית חשופים לקושי השפתי ומודעים אליו ולכן בעת האינטראקציה עימם הם מנסים לפצות על הקושי באמצעות תיווך רב למשמעות שהם מעניקים להם. מכאן ניתן להסיק שלמרות שהרמה השכלית של האחאים הצעירים בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית הינה דומה, אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור מעניקים תיווך רב יותר בשל המודעות שלהם לצורך המיוחד של האחאים הצעירים בתחום השפתי. במחקר של סובלמן-רוזנטל (1999), לעומת זאת, דווח על שכיחות גבוהה יותר במדד משמעות בקרב אמהות לתינוקות רגילים בהשוואה לאמהות לתינוקות עם תסמונת דאון. סתירה זו ניתן ליישב תוך התייחסות למאפייני הסיטואציה התיווכית. בעוד במחקרה של סובלמן-רוזנטל ההבדלים

התקבלו בסיטואציית טיפול יומיומי, במחקר הנוכחי ההבדלים התקבלו בסיטואציית משחק ובסיטואציה הוראתית-מובנית יחדיו.

בדומה לממצאים שתוארו לעיל, ממצאי הרגרסיות במחקר זה (לוחות 21-26) הצביעו על כך שהמשתנה 'פיגור', המבטא את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין שתי קבוצות ההשוואה (יחדיו), תרם הכי הרבה להסבר השונות של כל אחד ממדדי התיווך של האחאים הבוגרים (פרט לטרנסצנדנטיות). לגבי מדד הטרנסצנדנטיות לא נמצאה תרומה מובהקת של המשתנה הקשור בפער בין הקבוצות.

כסיכום ביניים ניתן לומר כי אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי נוטים להעניק להם תיווך רב יותר ואיכותי יותר במהלך האינטראקציה עימם וזאת בהשוואה לרמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או הכרונולוגי של הילד עם הפיגור. עם זאת, נמצאה סכמה דומה של פרופיל תיווך בכל הקבוצות לפיה, אחאים מלמדים בכל הקבוצות נוטים לרוב לגלות התנהגויות תיווך מסוימות בשכיחות גבוהה ואחרות בשכיחות נמוכה יותר.

ממצאים נוספים במחקר הנוכחי הראויים לציון עסקו בקשר בין מאפיינים אישיים-דמוגרפיים הקשורים באחאים לבין רמת התיווך של האחאים הבוגרים. מהממצאים עולה כי לא נמצאו הבדלים מובהקים ברמת התיווך של האחאים כפונקציה למין האחאים המלמדים או להרכב המיני של האחאים בדיאדה (דיאדה המורכבת מאחאים מאותו מין לעומת דיאדה המורכבת מאחאים ממין שונה). ממצאים אלה התקבלו בכלל המדגם ובכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד. ממצאים אלה שונים מהממצאים שהתקבלו במחקריו של צ'יצ'ירלי (Cicirelli, 1972, 1973, 1975) לפיהם, קיים סגנון הוראה שונה בקרב אחיות מלמדות לעומת אחים מלמדים. אחיות בוגרות מלמדות היו יותר ורבאליות במהלך האינטראקציה עם אחיהן, הן השתמשו בהסברים רבים ובמשובים חיוביים רבים. לעומת זאת, אחים מלמדים היו פחות ורבאליים במהלך האינטראקציה עם אחיהם. ניתן להסביר את ההבדלים בין ממצאי המחקר הנוכחי לבין ממצאי מחקריו של צ'יצ'ירלי תוך התייחסות להבדלי הגיל של האחאים המלמדים. בעוד במחקריו של צ'יצ'ירלי האחאים המלמדים היו בגילאי הילדות, במחקר הנוכחי גילאי האחאים המלמדים היו מבוגרים יותר (טרום גיל ההתבגרות וההתבגרות המוקדמת). ידוע ממחקר קודם כי בתקופת גילאי טרום ההתבגרות וההתבגרות המוקדמת לא קיימים הבדלים בין המינים ביכולת הורבאלית (Maccoby & Jacklin, 1974). מכאן, ניתן להניח כי הממצא שהתקבל במחקר הנוכחי לפיו, לא נמצאו הבדלים בין אחים מתווכים לבין אחיות מתווכות, קשור

לכך שבגיל זה היכולת הורבאלית של בנים ובנות הינה דומה. ממצא זה הינו חשוב ועשוי ללמד על כך שבגילאי טרום ההתבגרות וההתבגרות המוקדמת מין האחאים הבוגרים אינו משחק תפקיד באיכות האינטראקציה התיוכית. זאת ועוד, נציין כי לא נמצאו קשרים מובהקים בין סדר הלידה של האח הבוגר במשפחה וכן בין מספר האחאים במשפחה לבין רמת התיווך של האחאים הבוגרים.

לממצאים אלה חשיבות רבה הן מההיבט התיאורטי והן מההיבט המעשי. מההיבט התיאורטי נוסף מידע חדש על תהליכי ההוראה והלמידה המתקיימים באינטראקציה אחאית המשלבת ילד עם מוגבלות. נראה, אפוא, כי אחאים לילדים עם פיגור שכלי מגלים התנהגויות תיווך שהוגדרו על פי "תיאוריית ההתנסות בלמידה מתוכנת" ונצפו במחקרים קודמים באינטראקציות בין מבוגרים וילדים וכן באינטראקציות בין ילדים בינם לבין עצמם. בנוסף, כאמור, מחקר קודם כבר הצביע על יכולתם של אחאים לתווך (Klein et al., 2002, 2003), אך ממצאי המחקר הנוכחי מעמיקים את התובנה לגבי אינטראקציה אחאית בהקשר תיווך במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי תוך השוואה לאינטראקציה זו במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה. מסתבר שלאחאים בוגרים, בדומה לאמהות, ישנה היכולת להתאים את רמת התיווך שלהם בהתאם לאיך שהם מתרגמים את מאפייניו של הילד לו הם מתווכים קרי, עם או בלי פיגור שכלי, ברמה שכלית נמוכה או גבוהה. מההיבט המעשי מראה המחקר הנוכחי כי כדאי להמשיך ולבדוק כיצד לכלול אחאים בוגרים במערך המסייע והתומך של הילד עם הפיגור השכלי. המחקר הנוכחי הוכיח שלאחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי ישנה היכולת להתאים תיווך לאח הצעיר אך טרם ניבדקו ההשלכות הרחבות של תמיכה יומיומית לאורך זמן של שני האחאים האחד על השני. מן הסתם יש למעורבות זו השלכות רגשיות וקוגניטיביות הן על האח הבוגר והן על האח הצעיר ויש לבדוק את יעילותן לשני הצדדים בסיטואציות מתמשכות.

מעבר לבדיקת רמת התיווך של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר, נעשתה במחקר זה התייחסות להתנהגויות של האחאים הצעירים אשר מבטאות את תגובותיהם לתיווך הניתן להם על ידי האחאים הבוגרים. השערת המחקר השנייה הייתה כי ימצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות בכמות התגובות של האחאים הצעירים, כך שאחאים צעירים עם פיגור שכלי יגלו תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה ואילו אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי יגלו תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בעלי גיל כרונולוגי. השערה זו מבוססת על ממצאי מחקרים קודמים בהם נמצא כי רמת

ההיענות של הלומד עולה ככל שהמתווך מגביר את מאמצי התיווך שלו (כספי, 2005; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998). ממצאי המחקר הנוכחי איששו השערה זו כמעט במלואה.

הצורך להעריך את תגובת האחאים הצעירים העלה את השאלה מהי הדרך האופרטיבית להערכת תגובות האחאים הצעירים. יודגש כי זיהוי תגובה של האחאים הצעירים אינה שאלה של מה בכך כי לעיתים מדובר בתגובה קלה שעלולה להיבלע בסיטואציה. אי זיהוי תגובה אצל האח הצעיר יכול להשליך על מסקנותינו מהתצפית באינטראקציה. ניתן לחשוב על מספר דרכים להערכה כמותית של תגובות האח הצעיר: (א) שימוש באותם מדדים המשמשים להערכת האינטראקציה התיווכית (חמשת מדדי התיווך) כפי שהם מופעלים חזרה מהלומד למתווך (ראה לדוגמה כספי, 2005; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998). (ב) זיהוי כל תגובה מוטורית או ווקאלית של הלומד שנעשתה בעקבות התיווך (ראה לדוגמה סובלמן-רוזנטל, 1999).

במחקר הנוכחי נבחרה האפשרות השנייה אך היות והסיווג לתגובות מוטוריות מול ווקאליות מתאימה יותר לתינוקות היה צורך להתאים את דרך הערכה זו לילדי המחקר הנוכחי, שהיו בוגרים יותר. לפיכך, הוערכו התגובות של האחאים הצעירים תוך התייחסות לשני מדדי ההתנהגות הבאים: (1) **התנהגות ורבאלית** - כל אמירה מילולית המופיעה בתגובה לתיווך של האח הבוגר, כמו, "נוסיף לו עכשיו עיניים" (בקלסטרון), "שני המשולשים דומים" (ב-CATM). (2) **התנהגות בלתי ורבאלית** - כל עשייה בלתי מילולית או מחוות גוף אשר נבעו באופן ברור מהתיווך של האח הבוגר (לדוגמה, האח הצעיר מניח חלק של פאזל בעקבות הנחיית האח הבוגר). מדדים אלה הינם חשובים משום שהם מאפשרים להעריך טווח רחב של תגובות אפשריות שעשויות להעיד על קיומה של אינטראקציה המאופיינת ב"הדדיות".

הממצאים מצביעים על הבדלים מובהקים בתגובות של האחאים הצעירים בשלושת הקבוצות מעבר למצב (חופשי לעומת מובנה) ($\eta^2 = .35$). ניתוח הממצאים (המוצגים בלוח 6) מראה שאחאים צעירים עם פיגור שכלי נוטים לגלות תגובות רבות יותר (ורבאליות ובלתי ורבאליות) מאשר אחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה ואילו אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה המנטאלית נוטים לגלות תגובות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. עם זאת, חשוב לציין כי ההבדלים **המובהקים** בתגובות הורבאליות נמצאו דווקא בין אחאים צעירים בקבוצת הפיגור לבין אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ואילו

ההבדלים המובהקים בתגובות הבלתי ורבאליות נמצאו בין אחאים צעירים בקבוצת הפיגור לבין אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. בהקשר לממצאים אלה ניתן להניח כי עוצמת ההבדלים בין הקבוצות תלויה במידת השוני והדמיון שבין מאפייני האחאים הצעירים בשלושת הקבוצות.

דפוס זה של הבדלים בין הקבוצות לפיו, כמות התגובות הגבוהה יותר הופיעה בקבוצת הפיגור ולאחר מיכן בסדר יורד בקבוצת ההשוואה המנטאלית ולבסוף בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית הופיע, כזכור, אף ביחס למדדי התיווך של האח הבוגר. ההסבר שניתן לייחס לממצאים מעניינים אלה הינו, שככל הנראה אחאים צעירים מגיבים במהלך האינטראקציה בהתאם לרמת התיווך לה הם זוכים. שכן, אחאים צעירים עם פיגור שכלי אשר זכו לתיווך רב יותר לקחו חלק פעיל יותר במהלך האינטראקציה; שיתפו פעולה, ענו על שאלות, פתרו מטלות וזאת על אף המוגבלות השכלית שלהם. לעומת זאת, אחאים צעירים עם התפתחות תקינה בקבוצת ההשוואה המנטאלית ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית אשר זכו לתיווך מועט יותר גילו תגובות מעטות יותר.

תמיכה להסבר זה ניתן למצוא במחקרים קודמים אשר בדקו אינטראקציות בין עמיתים ומצאו שככל שרמת התיווך של המנחים הייתה גבוהה יותר, כך הלומדים גילו היענות רבה יותר לתיווך במהלך האינטראקציה (כספי, 2005; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004). עם זאת, חשוב לציין כי במחקרים אלה היענות המונחים נבדקה באמצעות חמשת מדדי התיווך ולא באמצעות שני המדדים אשר נבדקו במחקר הנוכחי.

בעקבות ממצאים אלה יש מקום לשאול האם קיימת זיקה בין רמת התיווך של האח הבוגר, ביחס לכל אחד ממדדי התיווך, לבין התגובות הורבאליות בהשוואה לתגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר?

הממצאים במחקר הנוכחי הצביעו על דפוסים שונים של קשר בין רמת התיווך של האח הבוגר בכל אחד מהמדדים לבין כמות התגובות הורבאליות והבלתי ורבאליות של האח הצעיר, בשלושת קבוצות המחקר (לוח 8). **בקבוצת הפיגור** התקבלו קשרים חיוביים ומובהקים בין מדד הטרנסצנדנטיות לבין התגובות הורבאליות של האחאים הצעירים ($r = .39$) וכן בין מדד ויסות התנהגות לבין התגובות הבלתי ורבאליות של האחאים הצעירים ($r = .50$). מניתוח הממצאים עולה, שככל שאחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי גילו יותר התנהגויות תיווך של

טרנסצנדנטיות, המשקפות התנהגויות תיווך של חשיבה גבוהה (לדוגמה, הסבר, הבהרת תהליך, מתן חוק), כך האחאים הצעירים גילו יותר תגובות מילוליות בזמן האינטראקציה. ממצא זה הינו מפתיע בשל הנטייה הרווחת לחשוב כי תיווך לחשיבה גבוהה אינו שייך לילדים עם מוגבלות שכלית מאחר והם אינם מסוגלים לרמת המשגה גבוהה. הממצא הנוכחי מצביע על כך שלא רק שחשוב לתווך לחשיבה גבוהה במהלך האינטראקציה עם ילד עם פיגור שכלי אלא שסוג זה של תיווך אף מעודד את ההיענות המילולית של ילדים אלה, הידועים כבעלי קושי שפתי. זאת ועוד, נמצא כי הקשר בין מדד זה לבין כמות התגובות הבלתי ורבאליות הינו שלילי (אם כי לא מובהק). ממצא זה רומז על כך שהתנהגויות תיווך אלו מפחיתות את רמת הפעילות שלהם (כמו, משחק, פתרון המטלה) במהלך האינטראקציה.

בהתייחס לקשר בין התיווך לוויסות התנהגות לבין התגובות הבלתי ורבאליות ניתן לומר, שככל שהאח הבוגר ויסת יותר את ההתנהגות של האח הצעיר במהלך האינטראקציה, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מוטורי; שיחק, פעל, פתר מטלות. ניתן להסביר זאת בכך שאחאים מלמדים המווסתים את התנהגות האח הצעיר מצמצמים את הפער שבין המטלה לבין פתרונה (על ידי האטה או האצה של קצב הפעילות של הילד והצעת שלבים לביצוע) ובכך מסייעים לאחאים הצעירים להגיב יותר ולפעול לביצוע המטלה. מצד שני, נמצא שככל שהאח הבוגר בוחר לבצע את המשימה בעצמו (הפעלה ללא תיווך), במקום לווסת את ההתנהגות של הצעיר, וככל שהוא מקניט ומעליב את האח הצעיר, כך האח הצעיר מגיב פחות במהלך האינטראקציה, דבר הבא לידי ביטוי בירידה בהיענות המילולית שלו.

דפוס זה של קשרים חיוביים בין מדד הטרנסצנדנטיות, הנחשב לגבוה ביותר מההיבט הקוגניטיבי, לבין ההיענות המילוליות של הלומד וכן בין מדד ויסות התנהגות לבין ההיענות הבלתי ורבאלית של הלומד, מבליט את המצב האידיאלי הרצוי בתהליך הלמידה לפיו, הלומד מגיב לתיווך "גבוה" תוך חשיבה פנימית המתבטאת במילים (והפחתה של פעילות בלתי ורבאלית) וכן מגביר את רמת הפעילות שלו (תגובות בלתי ורבאליות) בהתאם לרמת התיווך לוויסות התנהגות. יתרה מזאת, מדפוס זה עולה כי ילדים עם פיגור שכלי הינם רגישים לסוג של התנהגויות לא תיווכיות מצד האח הבוגר.

בקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית נמצאו מתאמים דומים בין מדדי התיווך של האח הבוגר לבין תגובות האח הצעיר, פרט למספר מדדים ספציפיים. קשרים חיוביים מובהקים התקבלו בין המדדים כוונה והדדיות ומשמעות לבין התגובות הורבאליות של האח הצעיר וכן בין המדדים תחושת יכולת וויסות התנהגות לבין רמת הפעילות של האח הצעיר

(תגובות בלתי ורבאליות). ככל שאחאים בוגרים מיקדו יותר את האחאים הצעירים, העניקו להם ריגוש ושיימו עבורם אובייקטים בסביבת הלמידה, האחאים הלומדים נענו יותר לתיווך באופן מילולי. בנוסף, ככל שהאחאים הבוגרים חיזקו את האחאים הצעירים, עודדו אותם וויסו את קצב הפעילות שלהם זה הגביר אצל האחאים הצעירים את רמת הפעילות ושיתוף הפעולה במהלך האינטראקציה. בעקבות ממצאים אלה ניתן לומר כי הלומדים בשתי קבוצות ההשוואה הינם רגישים לאותם סוגי תיווך, עם זאת, נמצאו מתאמים שונים נוספים בכל אחת מהקבוצות. בקבוצת ההשוואה המנטאלית נמצא, בנוסף, קשר חיובי ומובהק בין התיווך למשמעות לבין התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר (ולא רק לבין התגובות הורבאליות). בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נמצא, בנוסף, קשר חיובי בין התיווך לטרנסצנדנטיות לבין התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר וקשרים שליליים בין הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית לבין התגובות הבלתי ורבאליות.

מן הראוי לציין כי בכל אחת משלושת קבוצות המחקר התקבל קשר חיובי ומובהק בין מדד ויסות התנהגות של האח הבוגר לבין התגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר. כפי האמור בדיון לעיל, התיווך לוויסות התנהגות מהווה כלי מרכזי וחשוב במערך אסטרטגיות התיווך של אחאים בוגרים. באמצעות תיווך זה מנתב האח הבוגר את מהלך הביצוע של האח הצעיר ומציע לו שלבים במהלך הפעילות. בדרך זו מעביר האח הבוגר למודעות של האח הצעיר מידע לגבי הצורך לתכנן דרכים לביצוע המשימה ומגבש אצלו את הצורך לרסן פעילות מהירה ולא מתוכננת. המתאם שהתקבל ביחס למדד זה מבטא את ההתאמה בין התגובות של האח הצעיר לבין הויסות של האח הבוגר.

ממצא נוסף במחקר זה הראה כי התקבלו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס למתאם החיובי בין המדד של כוונה והדדיות לבין התגובות הורבאליות וכן ביחס למתאמים השליליים בין שתי ההתנהגויות הלא תיווכיות לבין התגובות הורבאליות של האח הצעיר. בקבוצת ההשוואה (יחדיו) לעומת קבוצת הפיגור נמצא, שככל שהאח הבוגר תיווך יותר לכוונה והדדיות, כך האח הצעיר הגיב יותר באמצעות שימוש בשפה מילולית. בקבוצת הפיגור, בהשוואה לשתי הקבוצות האחרות, נמצא שככל שהאח הבוגר גילה יותר התנהגויות לא תיווכיות במהלך האינטראקציה (פתר את המטלות במקום לתווך, העליב או הקניט את האח הצעיר), כך האח הצעיר הגיב פחות באופן מילולי. ממצא זה רומז על כך שאחאים צעירים בקבוצת הפיגור, בהשוואה לאחאים צעירים בשתי הקבוצות האחרות, הינם רגישים יותר להתנהגויות לא תיווכיות מצד האח הבוגר ומגיבים "באופן שלילי" להתנהגויות אלו בכך שהם מפחיתים את התגובות המילוליות שלהם.

בעקבות ממצאים אלה יש מקום לשאול מה מנבא את כמות התגובות הרבאליות וכמות התגובות הבלתי רבאליות של האחאים הצעירים במחקר זה? במטרה לענות על השאלה נערכו ניתוחי רגרסיה היררכית אשר בדקו באיזו מידה הפער בין קבוצות המחקר ומשתני התיווך של האח הבוגר תורמים להסבר השונות של התגובות הרבאליות והבלתי רבאליות של האחאים הצעירים במהלך האינטראקציה. ממצאי המחקר הראו (ראה לוחות 9, 11) כי למשתנה 'פיגור', המבטא את ההבדלים בין קבוצת הפיגור לבין קבוצות ההשוואה, תרומה מובהקת הן להסבר השונות של התגובות הרבאליות של האחאים הצעירים והן להסבר השונות של התגובות הבלתי רבאליות שלהם. אחאים צעירים עם פיגור שכלי גילו תגובות רבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ותגובות בלתי רבאליות רבות יותר מאשר אחאים צעירים בשתי קבוצות ההשוואה. יתרה מזאת, הממצאים הצביעו על כך שלמדדי התיווך של האח הבוגר תרומה מובהקת להסבר השונות של תגובות האחאים הצעירים כאשר המדדים אשר תרמו, באופן מובהק, להסבר השונות של התגובות ה**רבאליות** הם-כוונה והדדיות, משמעות וטרנסצנדנטיות. לעומת זאת, הממד אשר תרם, באופן מובהק, להסבר התגובות הבלתי רבאליות של האחאים הצעירים הינו-ויסות התנהגות. ממצאים אלה תורמים להבנה כי האופן שבו אחאים צעירים בוחרים להגיב קשור ל"איך" שהוא הבוגר מתווך. שכן, ככל שהאח הבוגר גילה יותר התנהגויות תיווך שמטרתן למקד את הילד, לשיים ולהרחיב מעבר לסיטואציה העכשווית, האח הצעיר הגיב יותר באופן מילולי. לעומת זאת, ככל שהאח הבוגר גילה יותר התנהגויות תיווך שמטרתן לווסת את ההתנהגות של האח הצעיר בהתאם לפעילויות הנדרשות ממנו, כך האח הצעיר הגיב יותר באופן מעשי. עוד עולה מניתוחי הרגרסיות כי עם הכנסת מדדי התיווך לרגרסיות (בצעד השני) חלה ירידה ברמת המקדמים של המשתנים המבטאים את הפער בין קבוצות המחקר. ממצא זה מרמז על **מודל תיווכי** שבו מדדי התיווך משמשים כמשתנים מתווכים (Mediators) בין משתנה הפער בין קבוצות המחקר לבין התגובות של האח הצעיר. במילים אחרות, אפיון הקבוצה (אח צעיר עם פיגור לעומת אח צעיר ללא פיגור) מוביל לסגנון תיווכי כזה או אחר אשר תוצאותיו, בסופו של דבר, הן התגובות הרבאליות או הבלתי רבאליות של האח הצעיר.

פרק שני: הבדלים בין תיווך במצב חופשי לבין תיווך במצב מובנה

באינטראקציה בין אחאים

במסגרת המטרה המרכזית של המחקר נבדקה בנוסף השאלה- מהם ההבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית בין מצב של משחק חופשי לבין מצב הוראתי-מובנה? השערת המחקר השלישית התייחסה להבדלים ברמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לעומת המצב המובנה. על פי השערה זו, רמת התיווך של האח הבוגר ביחס לכל אחד ממדדי התיווך יהיו גבוהים יותר במצב המובנה מאשר במצב החופשי. השערה זו מבוססת על ממצאי מחקרים קודמים המראים כי לסוג הפעילות ולדרגת הקושי והמורכבות של המטלה יש השלכות על רמת התיווך של המתווך (Aram, 2002; Gonzalez, 1996; Klein et al., 2002, 2003; Tzuriel, Shamir, & Balbul, in preparation). בעקבות כך הנחנו כי, במצב ההוראתי-מובנה שכלל במחקר הנוכחי מטלות מורכבות יותר (מתוך ה-CATM), רמת האינטראקציה התיווכית תהיה גבוהה יותר מאשר במצב החופשי שכלל מטלות פשוטות יותר. ממצאי המחקר הנוכחי איששו השערה זו כמעט במלואה.

במחקרים קודמים בהם נבדקה האינטראקציה התיווכית בין ילדים בכלל (שמיר, 1999; Shamir, 2005; Shamir & Tzuriel, 2002, 2004; Shamir et al., 2006; Tzuriel & Shamir, 2007) ובין אחאים בפרט (Klein et al., 2002, 2003) לא הייתה התייחסות להשפעה שיש לאופי האינטראקציה על איכות התיווך של המלמד. לעומת מחקרי תיווך בין ילדים, במחקרי תיווך של מבוגר-ילד (לרוב, אם-ילד) נעשתה הבחנה זו ואף נמצא שוני ברמת התיווך של המלמד כפונקציה של מצב האינטראקציה (חציר, 1999; Tzuriel, 1996; Tzuriel & Isman & Tzuriel, in press; Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998). לפיכך, נעשה ניסיון לבדוק באיזו סיטואציה אחאים בוגרים נוטים להעניק תיווך ברמה גבוהה יותר במהלך האינטראקציה עם האחאים הצעירים שלהם; האם במצב של משחק חופשי, המאפיין, על פי רוב, את האינטראקציות הטבעיות בין האחאים או במצב הוראתי-מובנה קרי, מצב של למידה (כמו, הכנת שעורי בית), הידוע כשכיח פחות באינטראקציות בין אחאים?

המצב החופשי כלל מגוון רב של משחקים, דפי צביעה, מבוכים וקלסטרונים. לעומת זאת, המצב המובנה התאפיין במטלות קוגניטיביות מובנות שנלקחו מתוך מבחן כושר השתנות כחשיבה אנלוגית לילדים (Tzuriel & Klein, 1990, 1998; CATM) אותן התבקש האח הבוגר ללמד את האח הצעיר.

במטרה לבדוק האם קיימים הבדלים ברמת התיווך של האח הבוגר בין המצב החופשי לבין המצב המובנה נערכו ניתוחי MANOVA של אפיון קבוצת מחקר X מצב (2X3) עם מדידות חוזרות לגבי המצב. הממצאים (ראה לוחות 12, 13) הצביעו על כך שבמצב המובנה, בהשוואה למצב החופשי, אחאים בוגרים תיווכו בשכיחות גבוהה יותר, באופן מובהק, בארבעת מדדי התיווך: כוונה והדדיות, משמעות, טרנסצנדנטיות ותחושת יכולת. ממצאים אלה התקבלו בכל אחת מקבוצות המחקר בנפרד, למעט מדד משמעות לגבי התקבלה מגמה הפוכה בקרב אחאים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית (על כך נדון בהמשך).

ניתן להציע שני הסברים לממצאים אלה: (א) **תפיסת האח הבוגר את אופי האינטראקציה**. בעוד המצב החופשי נתפש בעיני האחאים הבוגרים כאינטראקציה משחקית, ספונטאנית, הנעדרת מטרות ויעדים, המצב המובנה נתפש בעיניהם כאינטראקציה בעלת זיקה לימודית עם משימות מוגדרות ותוצרים מבוקשים. בסיטואציה המובנית אחאים בוגרים מקבלים על עצמם סטאטוס של מלמד או מורה. תפישה זו, מגדילה אצל האחאים הבוגרים את תחושת המחויבות להביא את האח הצעיר להצליח בביצוע המשימה ולכן הם מתווכים ברמה גבוהה יותר. לעומת זאת, במצב של משחק חופשי האחאים הבוגרים תיווכו פחות ואפשרו לאח הצעיר ליזום יותר ולקחת חלק פעיל יותר באינטראקציה. הסבר זה עולה בקנה אחד עם דבריו של ויגוצקי (Vygotsky, 1978) לפיהם, בעוד מצב של משחק מתאפיין בכך שהלומד פועל בטווח הקיים של אזור ההתפתחות המקורב, מצב הוראתי-מובנה מתאפיין בכך שהמתווך פועל באופן אקטיבי על מנת להגדיל את טווח ההתפתחות המקורב של הלומד. (ב) **אופי המטלות השונה במצב החופשי לעומת המצב המובנה**. המצב המובנה כלל, כאמור, פתרון בעיות מתוך ה-CATM, מצב הדורש רמה גבוהה יותר של תיווך בהשוואה למשחקים פשוטים (כגון, פאזלים, דפי צביעה, מבוכים ועוד) הכלולים במצב החופשי. תמיכה להסבר זה ניתן למצוא במחקרם של קופר וסט ג'ון (Cooper & St. John, 1990) אשר דיווחו על כך שאחאים בוגרים התאימו את אסטרטגיות ההוראה שלהם בהתאם לדרישות המטלה. תמיכה נוספת להסבר זה ניתן למצוא במחקרם של קליין וחבי (Klein et al., 2002, 2003) אשר מצאו כי אחאים בוגרים שינו את רמת התיווך שלהם בהתאם למורכבות המטלה, כך שככל שהמטלה הייתה מורכבת הם העניקו תיווך רב יותר ולהפך, ככל שהמטלה הייתה פשוטה יותר הם תיווכו פחות. היות ובמחקר הנוכחי המצב המובנה כלל מטלות מורכבות והמצב החופשי כלל מטלות פשוטות יותר, ניתן לשלב את שני ההסברים ולומר כי

האחאים הבוגרים שינו את רמת התיווך שלהם הן כפונקציה לדרגת הקושי של המטלה והן כפונקציה לאופי המצב.

במחקרים קודמים (איזמן, 2005; חציר, 1999; Tzuriel, in press; Isman & Tzuriel, 1998; Tzuriel & Weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1996) בהם נבדקו אינטראקציות של מבוגר-ילד נמצא שרמת התיווך הגבוהה של המבוגר במצב המובנה בהשוואה למצב החופשי באה לידי ביטוי רק במדדי תיווך מסוימים. לדוגמה, המדדים שהיו בשכיחות גבוהה במצב המובנה לעומת המצב החופשי במחקרם של צוריאל ווייץ (1998) הם-טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות ואילו במחקרה של חציר (1999) הם-משמעות, טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות. יתרה מזאת במחקרם של צוריאל ווייץ (Tzuriel & Weiss, 1998) ואיזמן (2005) נמצאה מגמה הפוכה לפיה רמת התיווך של המבוגר במדדים מסוימים גבוהה יותר במצב החופשי מאשר במצב המובנה.

את ההבדלים בין המחקר הנוכחי לבין המחקרים הקודמים ניתן להסביר תוך התייחסות לתפישה השונה של המבוגר המתווך (אם או סבתא) לעומת הילד המתווך (אח בוגר) את האינטראקציה במצב של משחק חופשי לעומת האינטראקציה במצב המובנה. בעוד המבוגר המתווך רואה בשני מצבי האינטראקציה (הן בחופשי והן במובנה) הזדמנות ללמד את הילד ולהעשיר אותו מבחינה קוגניטיבית, הילד המתווך רואה זאת בעיקר במצב המובנה קרי, במצב המוגדר כמצב של למידה. במהלך הסיטואציה המשחקית יחסי האחאים מתאפיינים יותר כסימטריים (שווינוניים) בשל קירבת הגיל בין האחאים, דבר שגורם לאח הבוגר להיות משתתף פעיל במשחק ופחות "מלמד". לעומת זאת, במצב המובנה שבו יחסי התפקיד בין האחאים משתנים והופכים להיות אסימטריים, כמו של מבוגר-ילד, האח הבוגר מגביר יותר את מאמצי התיווך שלו.

לעומת ההבדלים שנמצאו בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה בארבעת מדדי התיווך שצינו לעיל, לא נצפה שוני במדד של ויסות התנהגות. ממצא זה מבליט עד כמה אחאים בוגרים תופשים את האסטרטגיה התיווכית של ויסות ההתנהגות של האח הצעיר ככלי מרכזי בכל אינטראקציה. באופן טבעי, אחאים בוגרים מרבים לתת הוראות לאח הצעיר, מאטים או מאיצים את קצב הפעילות שלו ומספקים לו הדגמות ללא קשר לאופייה של האינטראקציה ולמורכבות מטלותיה. ממצא זה מחזק את ממצאיו הראשונים של מחקר זה לפיהם הפרופיל התיווכי של אחאים בוגרים בשלושת קבוצות המחקר אופיין בשכיחות גבוהה של תיווך לויסות התנהגות. במחקרים קודמים אשר בדקו אינטראקציות אם-

ילד התקבלו ממצאים מעורבים ביחס למדד זה (איזמן, 2005; חציר, 1999; Isman & Tzuriel, in press; Tzuriel, 1996; Tzuriel & weiss, 1998; Tzuriel & Weitz, 1998).

בנוסף לממצאים שהוצגו, נמצאו אינטראקציות מובהקות של מצב X קבוצת מחקר ביחס למדדי התיווך- משמעות וטרנסצנדנטיות. ניתוח האינטראקציה המתייחס למדד **משמעות** (תרשים 5) מראה כי בקרב אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית לא נמצאו הבדלים מובהקים ברמת התיווך בין המצב החופשי לבין המצב המובנה. כזכור (מהדיון לעיל), מדד המשמעות נחשב למדד שכיח פחות מיתר המדדים במערך אסטרטגיות התיווך של האח הבוגר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. גם במצב החופשי וגם במצב המובנה האח הבוגר בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית מעניק מעט משמעות לאח הצעיר משום שהוא מזהה את האח הצעיר כמי שאינו זקוק לסוג זה של תיווך בשל הרמה ההתפתחותית הגבוהה שלו.

ניתוח האינטראקציה ביחס למדד **הטרנסצנדנטיות** (תרשים 6) הראה שבמצב החופשי, רמת התיווך לטרנסצנדנטיות של אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור הייתה גבוהה יותר מזו של אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית. כזכור מהדיון לעיל, מדד הטרנסצנדנטיות היה המדד היחיד לגביו לא נמצאו הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר. מיון של התנהגויות התיווך של האח הבוגר לשני מצבים (חופשי לעומת מובנה) הבליט את ההבדלים בין רמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי לבין רמת התיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה אף ביחס למדד הטרנסצנדנטיות. למעשה, בעקבות ההבחנה בין המצב החופשי לבין המצב המובנה הובלטו הפערים בין מצבים שבהם ניתן תיווך מועט יותר (קבוצת השוואה כרונולוגית) לבין מצבים בהם כמות התיווך הייתה רבה יותר (קבוצת פיגור).

כסיכום ביניים ניתן לומר כי אופיין השונה של האינטראקציות במחקר הנוכחי הדגיש היבטים שונים בתיווך של האחאים הבוגרים בשלושת קבוצות המחקר. אחאים בוגרים משנים את רמת התיווך שלהם בהתאם למצב האינטראקציה. השאלה איזה מההסברים מתאים יותר לממצאים אלה- התפישה השונה של האח הבוגר את כל אחד ממצבי האינטראקציה או אולי אופי המטלה ומורכבותה, נשארה פתוחה לבירור נוסף. עם זאת, חשוב לציין כי למרות שרמת התיווך של האח הבוגר הייתה גבוהה יותר במצב המובנה מאשר במצב החופשי קיים קשר חיובי ומובהק ביניהם ($R_c = .75, p < .001$).

במטרה לקבל תמונה מקיפה יותר אודות ההבדלים במאפייני האינטראקציה התיווכית בין המצב החופשי לבין המצב המובנה ניבדקו גם ההבדלים **בתגובות האחאים הצעירים** בין שני

מצבי האינטראקציה. הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין שני המצבים אף בתגובות האחאים הצעירים ($\eta^2 = .23$). מעיון בממצאים (לוח 7) עולה כי כמות התגובות הרבאליות של האחאים הצעירים, בכל אחת מקבוצות המחקר, הייתה גבוהה יותר במצב המובנה מאשר במצב החופשי. ניתן להסביר ממצא זה בכך שהתגובות הרבאליות של האח הצעיר במצב המובנה הינן תוצאה ישירה של ההנחיה המילולית אותה הוא מקבל מהאח הבוגר. במילים אחרות, במצב המובנה שבו האח הבוגר תופש יותר את תפקידו האקטיבי ללמד את האח הצעיר קיים שימוש רב יותר בפנייה מילולית והסבר מילולי המופנים לעבר האח הצעיר ובהתאם לכך גם האח הצעיר מגיב יותר במבעים מילוליים.

בהשוואה לתגובות הרבאליות, שכיחות התגובות הבלתי רבאליות של האחאים הצעירים הייתה דומה בשני המצבים. ניתן להציע הסבר לממצא זה תוך התייחסות לממצא שהתקבל בדבר הקשר בין רמת התיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר לבין כמות התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר. נמצא שככל שהאח הבוגר ויסת יותר את התנהגותו של האח הצעיר, כך האח הצעיר נענה יותר באופן מעשי לתיווך, כלומר, שיחק יותר ופתר יותר מטלות. ייתכן ומאחר ולא נמצאו הבדלים בין שני המצבים ביחס לרמת התיווך לויסות התנהגות של האח הבוגר גם לא נמצאו הבדלים לגבי התגובות הבלתי רבאליות של האח הצעיר.

פרק שלישי: הקשר בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של

האח הבוגר

מטרת המחקר השנייה עסקה במידת הקשר וההבדלים בין רמת התיווך של האם, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אם-ילד (אח בוגר), לבין רמת התיווך של האח הבוגר, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר.

מחקרים קודמים אשר עסקו בהעברה בין-דורית של יכולות התיווך השוו בין רמת התיווך של סבתא לנכדה לבין רמת התיווך של אם לילדה (Isman & Tzuriel, in press) וכן בין רמת התיווך של אם לילדה לבין רמת התיווך של ילד לעמית (Caspi, Tzuriel & Shamir, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation). ייחודו של המחקר הנוכחי הינו בכך שהוא משווה בין רמת התיווך של האם, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה אם-אח בוגר, לבין רמת התיווך של האח הבוגר, כפי שבאה לידי ביטוי באינטראקציה עם האח הצעיר. בחלק זה של הדיון נתמקד בממצאי המחקר העוסקים בהבדלים בין האם לבין האח הבוגר ברמת התיווך במדדים השונים וכן בקשר

בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר בכל אחד ממדדי התיווך ובמדד של 'איכות התיווך הכללית'.

בדומה לרמת התיווך של האב הבוגר, אף רמת התיווך של האם נבדקה באמצעות חמשת מדדי התיווך - כוונה והדדיות (מיקוד), משמעות (ריגוש), טרנסצנדנטיות (הרחבה), תחושת יכולת וויסות התנהגות וכן באמצעות ציון 'איכות תיווך כללית' (ראה תת-פרק כלים). לעומת זאת, בבחינת רמת התיווך של האם לא נעשתה התייחסות מובחנת לשתי ההתנהגויות הלא תיווכיות (הפעלה ללא תיווך והתנהגות אנטי תיווכית), כפי שנעשתה אצל האב הבוגר, וזאת משום שהתנהגויות אלו כמעט ולא הופיעו בתיווך האם.

אחת משאלות המחקר הייתה האם ימצאו הבדלים בין שכיחות התנהגויות התיווך של האם לבין שכיחות התנהגויות התיווך של האב הבוגר בכל אחת מקבוצות המחקר? במטרה לבדוק שאלה זו נערך ניתוח MANOVA של אפיון קבוצת מחקר X הדמות המתווכת עם מדידות חוזרות לגבי רמת התיווך בכל אחד מחמשת מדדי התיווך. מעיון בממצאים (ראה לוח 15) עולה, כי בקבוצת הפיגור שכיחות התיווך במדדים של כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות התנהגות הייתה גבוהה יותר בקרב האחאים הבוגרים בהשוואה לאימותיהם. אף בקבוצת ההשוואה המנטאלית נמצאה רמה גבוהה יותר של תיווך בקרב אחאים בוגרים, בהשוואה לאימותיהם, לגבי המדדים: כוונה והדדיות, משמעות ותחושת יכולת. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, נמצאה שכיחות גבוהה יותר בקרב האמהות, בהשוואה לאחאים הבוגרים, במדדים של כוונה והדדיות, משמעות וויסות התנהגות. מניתוח מסכם של הממצאים עולה כי בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית שכיחות התיווך של האחאים הבוגרים דומה לשכיחות התיווך של האם או גבוהה ממנה בכל המדדים, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שכיחות התיווך של האב הבוגר דומה לשכיחות התיווך של האם או נמוכה ממנה.

ההסבר לממצאים אלה ייעשה בשתי רמות: ברמה הראשונה נתייחס, באופן כללי, להבדלים שהתקבלו בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. ברמה השנייה נדון בשאלה מדוע בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית רמת התיווך של האב הבוגר הייתה דומה או גבוהה לרמת התיווך של האם ואילו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית רמת התיווך של האב הבוגר הייתה דומה או נמוכה לרמת התיווך של האם?

בהתייחס לרמה הראשונה ניתן להניח כי ההבדלים שהתקבלו בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר הינם פועל יוצא של 'מושג התיווך' (לומד) השונה בכל אחת משתי האינטראקציות: אם-ילד (אב בוגר) ואב בוגר-אח צעיר. במילים אחרות ניתן לומר, מאחר

והמלמדים בשתי האינטראקציות תיווכו לילד עם רמה שכלית שונה התקבלו לרוב הבדלים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר, בכל אחת מהקבוצות בנפרד. תמיכה להסבר זה ניתן למצוא במחקריהם של כספי וחב' (Tzuriel & Shamir, 2005; Caspi, Tzuriel & Shamir, 2005; Caspi, in preparation) אשר מצאו, אף הם, הבדלים בין רמת התיווך של האם לילדה לבין רמת התיווך של הילד לעמית. ברמה השנייה, הספציפית, נשאלת השאלה מדוע בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית ההבדלים בין רמת התיווך של האב הבוגר לבין רמת התיווך של האם היו שונים מאלה שנמצאו בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית? מלכתחילה ניתן אולי היה לחשוב שרמת התיווך של האם בשלושת קבוצות המחקר צריכה להיות גבוהה יותר מזו של האב הבוגר וזאת בשל גילה של האם וניסיון החיים שלה. אולם, הממצאים הראו שבשתי הקבוצות בהן הלומד באינטראקציה האחאית היה בעל רמה שכלית נמוכה (קרי, קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית), רמת התיווך של האב הבוגר הייתה גבוהה יותר מזו של האם. ניתן להסביר זאת בשל המודעות של האב הבוגר לקשיים של הלומד והצורך לתווך לו באופן אינטנסיבי. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שבה הלומד באינטראקציה האחאית היה בעל רמה שכלית גבוהה יותר (ביחס לשתי הקבוצות האחרות), רמת התיווך של האם (באינטראקציה עם האב הבוגר) הייתה גבוהה, לרוב, מרמת התיווך של האב הבוגר (באינטראקציה עם האב הצעיר).

מן הראוי לציין כי ביחס לממד הטנסצנדנטיות רמת התיווך של האב הבוגר ורמת התיווך של האם הייתה דומה בשלושת קבוצות המחקר. כמו כן, נמצא כי בקרב אמהות ואחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית נמצאה רמת תיווך דומה אף בממד ויסות התנהגות. בנוסף, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נמצאה רמת תיווך דומה (בין אמהות לילדיהן) בממד תחושת יכולת. להסבר הבדלים ספציפיים מעין אלה נחוץ מחקר התערבותי שבו יקבלו אמהות ו/או ילדיהם תכנית לשיפור הסגנון התיווכי ויבדקו ההבדלים ביחס לקבוצת בקורת.

מעבר לבדיקת ההבדלים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר נבדקו, כאמור, הקשרים ביניהם בכל אחת מהקבוצות. השערת המחקר הרביעית הייתה כי ימצא קשר חיובי בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. השערה זו מבוססת על ההנחה כי החשיפה של ילדים (אחאים בוגרים) לדפוס תיווך של האם מאפשרת להם להפנים דפוס זה וליישם אותו הן על עצמם, בבואם להתמודד עם מטלות והן על האחר, במהלך האינטראקציה עימו. ממצאי המחקר הנוכחי איששו השערה זו בעיקר לגבי קבוצת ההשוואה הכרונולוגית.

במטרה לבדוק את ההשערה נערכו מתאמי Pearson בין כל אחד ממדדי התיווך של האם לבין כל אחד ממדדי התיווך של האב הבוגר וכן בין "איכות התיווך הכללית" של האם לבין "איכות התיווך הכללית" של האב הבוגר. מעיון בממצאים (לוח 16) עולה כי הקשר בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האב הבוגר התבטא בקבוצת הפיגור במדד של ויסות התנהגות בלבד ובקבוצת ההשוואה המנטאלית, במדדים של טרנסצנדנטיות ותחושת יכולת. לעומת זאת, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית התבטא קשר זה במדדים של כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות ואף בפרמטר של 'איכות תיווך כללית' המתייחס, כזכור, לציון הכללי של התיווך מההיבט האיכותי (כספי, 2005). מניתוח הממצאים נראה, כי בעוד בקבוצת הפיגור ובקבוצת ההשוואה המנטאלית התקבלו, לרוב, מתאמים נמוכים ולא מובהקים בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האב הבוגר, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית התקבלו מתאמים גבוהים ומובהקים. מאחר ורמת התיווך של האם לילדה (אב בוגר) הייתה דומה בשלושת קבוצות המחקר (ראה לוח 15 ותרשימים 8-11), ניתן להניח כי ההסבר להבדלים במתאמים בין הקבוצות קשור להבדלים במאפייניו של הלומד באינטראקציה האחאית. כזכור, בקבוצת הפיגור גילה האב הבוגר רגישות רבה לצרכיו של האב הצעיר והתאים את רמת התיווך שלו בהתאם לילד הניצב מולו. אחאים בוגרים בקבוצה זו כמעט ולא חזרו אחר דפוס התיווך של האם אליו הם נחשפו במסגרת המשפחה, דבר שהתבטא במתאם מובהק יחיד שהתקבל בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האב הבוגר. האחאים הבוגרים בקבוצת הפיגור גילו רמת תיווך המותאמת לצרכיו המיוחדים של הילד הצעיר. הסבר זה נכון אף לגבי קבוצת ההשוואה המנטאלית שבה האב הלומד היה בהפרש גילי גבוה מהאב המלמד (בעל רמה שכלית נמוכה). האב הבוגר התאים את רמת התיווך שלו בהתאם לרמה השכלית של האב הצעיר ולכן התיווך שלו תאם פחות את התיווך של האם. בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית שבה הרמה השכלית של האב הבוגר הייתה קרובה לזו של האב הצעיר (ביחס לשתי הקבוצות האחרות), נמצאו יותר מתאמים גבוהים ומובהקים בין מדדי התיווך של האם לבין מדדי התיווך של האב הבוגר. סביר להניח שהאב הבוגר בקבוצה זו חזר אחר רמת התיווך של האם יותר מאשר ביתר הקבוצות. במילים אחרות, אחאים בוגרים מקבוצת ההשוואה הכרונולוגית אינם שינו את רמת התיווך אליה נחשפו במסגרת המשפחה (במהלך האינטראקציות עם האם) וזאת משום שהרמה השכלית של הלומד הייתה קרובה לזו שלהם. במטרה להבין את המתאמים הספציפיים שהתקבלו בכל אחת מהקבוצות דרוש מחקר נוסף בעל אופי התערבותי שיצביע על הדמיון בין סגנונות התיווך של הורים וילדיהם.

בהקשר לממצאים אלה, חשוב לציין כי בניתוחי הרגרסיה נמצאה, גם כן, תרומה מובהקת של 'איכות התיווך הכללית' של האם להסבר של 'איכות התיווך הכללית' של האב הבוגר. כפי שעולה מהממצאים, תרומה זו נובעת, בעיקר, מהקשר שנמצא בקרב קבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ניתן לומר, אפוא, שבקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, ככל שאיכות התיווך הכללית של האם הייתה גבוהה יותר, כך איכות התיווך הכללית של האב הבוגר הייתה גבוהה יותר. יתרה מזאת, מניתוחי הרגרסיה שנעשו להסבר השונות של כל אחד מהמדדים בנפרד נמצא כי רק ביחס למדדים טרנסצנדנטיות וויסות התנהגות נמצאה תרומה מובהקת של רמת התיווך של האם להסבר השונות של רמת התיווך של האב הבוגר. כזכור (ראה תת פרק כלים), שני מדדים אלה נמצאו במחקרה של כספי (2005) כמדדים בעלי משקל יחסי גבוה בהיבט האיכותי של התיווך. ניתן לומר, אפוא, שככל שהאם מתווכת ברמה גבוהה יותר במהלך האינטראקציה עם ילדה (האב הבוגר) קרי, מגלה התנהגויות תיווך כמו, מתן הסברים, הקשרים והצגת חוקים וכן מציעה לו שלבים לפיתרון ומוסדת את פעילותו בהתאם למשימה הנדרשת ממנו, כך האב הבוגר מגלה יותר התנהגויות תיווך אלו במהלך האינטראקציה עם האב הצעיר. ככל הנראה, ההסבר לממצא זה קשור לכך שבאמצעות התיווך לחשיבה גבוהה של האם מתקדם האב הבוגר מחשיבה ברמה מוחשית, קונקרטית לחשיבה מופשטת המאפשרת לו לעשות בעצמו "העברה של הלמידה" לשם יצירת חוקים ועקרונות אותם הוא מיישם במהלך האינטראקציה עם האב הצעיר. עם זאת נציין כי בניתוחי רגרסיה אלה לא נמצאה אינטראקציה מובהקת עם אפיון קבוצת המחקר.

איזמן וצוריאל (Isman & Tzuriel, in press) אשר בדקו את הקשר בין רמת תיווך של סבתא לבין רמת תיווך של אם, כאשר שתיהן מתווכות לאותו ילד, מצאו מתאמים חיוביים מובהקים בין מדדי התיווך של הסבתא לבין מדדי התיווך של האם. לעומתם, כספי וחבי (Caspi,) (Tzuriel & Shamir, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation) אשר בדקו את הקשר בין רמת התיווך של האם לילדה לבין רמת התיווך של הילד לעמית מצאו מתאמים חיוביים מובהקים רק בקבוצה שבה הופעלה תוכנית התערבות. כספי (2005) הסבירה זאת בכך שהעברה בין דורית של יכולות התיווך אינה באה לידי ביטוי באופן ספונטאני בגיל צעיר (8-9 שנים) וכי יש צורך בהתערבות מכוונת כדי להביא למימושה. המחקר הנוכחי מראה כי באינטראקציה שבה אחאים בוגרים בגילאי 10.5-14 שנים מתווכים לאחאים הצעירים מהם מעט (הפרש גיל נמוך), מיישם האב הבוגר, באופן ספונטאני, את דפוס התיווך של אימו ועושה 'העברה בין דורית של יכולות התיווך'.

בהתייחס להבדלים בין ממצאיהם של כספי וחב' (Caspi, Tzuriel & Shamir, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation) לבין ממצאי המחקר הנוכחי יש להבחין בין שני שלבים עוקבים ומודרגים בלמידת תהליכי התיווך: הפנמת תהליך התיווך ברמה פוטנציאלית ושימוש בו ברמה אקטואלית. **בשלב ראשון** הילד לומד ומפנים את תיווך ההורים, הפנמה אשר באה לידי ביטוי בפתיחות לתיווך מאחרים ('קבלת תיווך') אך עדיין אינה "בשלה" ואינה מתבטאת ביכולת לתווך לאחרים. **בשלב השני** שבו רמת ההפנמה הינה מעמיקה יותר, הפנמת תהליכי התיווך באה לידי ביטוי גם ביכולת לתווך לאחרים. עם זאת, רמת ההפנמה המעמיקה יותר תלויה באיכות התיווך ההורי כמו גם בתנאים סביבתיים המחייבים הוצאה מן הכוח אל הפועל ו"הבשלה" של הכישורים התיווכיים שנרכשו (Tzuriel; Personal Communication).

לאור הגישה הדו-שלבית של הפנמת תהליכי התיווך ניתן לומר כי ממצאי המחקר הנוכחי מצטרפים לממצאיהם של כספי וחב' (Caspi, Tzuriel & Shamir, 2005; Tzuriel & Caspi, in preparation) ומוסיפים פן חדש לפיו, ילדים בגילאי 10.5-14 שנים מסוגלים לא רק להפנים את התיווך של האם אלא גם ליישם אותו על האח הצעיר באותה משפחה ואפילו ללא צורך בהתערבות מכוונת. עם זאת, חשוב לזכור כי באינטראקציה אחאית המשלבת ילד צעיר עם מוגבלות שכלית או ילד בהפרש גילי גבוה (בעל רמה שכלית נמוכה) נוטה האח הבוגר שלא להיצמד לתיווך אותו רכש מהאם ובמקום זאת להתאים רמת תיווך כזו אשר תענה על צרכיו של האח הצעיר.

ממצאים אלה וההסבר להם מחזקים את ממצאיו הראשוניים של המחקר הנוכחי לפיהם, אחאים בוגרים הינם סוכני תיווך יעילים עבור האחאים הצעירים הממלאים את תפקידם בצורה נאמנה. אחאים בוגרים ערים לצרכים ולקשיים של הלומד לו הם מתווכים ומשנים, במידת הצורך, את התיווך אליו נחשפו ואותו הפנימו במסגרת המשפחה ומתאימים אותו לילד הניצב מולם.

מעבר לקשר שנמצא בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר, הצביעו ממצאים נוספים במחקר זה על כך שהשכלת האם (תיכונית לעומת על-תיכונית) מהווה גורם נוסף אשר משפיע על רמת התיווך של האח הבוגר. בקבוצת הפיגור בלבד נמצא, שככל שהאם הייתה משכילה יותר, כך 'איכות התיווך הכללית' של האח הבוגר הייתה גבוהה יותר וכך האח הבוגר תיווך יותר לתחושת יכולת. ממצאים דומים ואף בולטים יותר התקבלו בניתוחי הרגרסיות. בניתוחים אלה נמצא כי הקשר החיובי בין השכלת האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר

בקבוצת הפיגור התבטא אף במדדים של כוונה והדדיות וויסות התנהגות. בניגוד לממצאים שהתקבלו בקבוצת הפיגור, בקרב קבוצות ההשוואה נמצא, שכל שהאם הייתה משכילה יותר, כך איכות התיווך הכללית של האב הבוגר הייתה נמוכה יותר וכך רמת התיווך שלו במדדים שנוכרו (כוונה והדדיות, תחושת יכולת וויסות התנהגות) הייתה נמוכה יותר. הממצא האחרון נראה לכאורה מוזר ואף סותר ממצא מחקר קודם (זערור, 1997) שהראה כי קיים קשר מובהק בין השכלת האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר בקרב זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה. מלכתחילה ניתן היה לצפות שאף בקבוצות ההשוואה, המנטאלית והכרונולוגית, ככל שהשכלת האם תהיה גבוהה, כך גם רמת התיווך של האב הבוגר תהיה גבוהה. זאת משום שאמהות בעלות השכלה גבוהה מתווכות יותר לילדיהן ואילו ילדים שזוכים לתיווך טוב מהאמהות לומדים מניסיונם ומתווכים אף הם בזמן האינטראקציה עם האחר (Tzuriel & Ernst, 1990). בניסיון להסביר ממצאים אלה נתייחס שוב למאפייניו של מושא התיווך (האב הצעיר) בכל אחת מהקבוצות. ניתן להניח שכאשר השכלת האם הייתה גבוהה, הרמה השכלית של האב הצעיר הייתה גבוהה אף היא ולכן הוא נזקק פחות לתיווך מצד האב הבוגר. ממצא זה נמצא בקרב קבוצות ההשוואה שם השכלת האם, ככל הנראה, באה לידי ביטוי ברמה השכלית של ילדיה. אולם, בקבוצת הפיגור שבה הילד הצעיר הוא בעל מוגבלות שכלית לא היה ביטוי להשכלה של האם לגבי הילד עם הפיגור ולכן בקבוצה זו כן התבטא הקשר בין הרמה השכלית של האם לבין רמת התיווך של האב הבוגר. על כן רק בקבוצת הפיגור, ככל שהאם הייתה משכילה יותר, כך האב הבוגר היה משכיל יותר לגלות את הצרכים המיוחדים של האב הצעיר ומכאן את הצורך הרב שלו בתיווך. חשוב לערוך מחקר נוסף אשר יבדוק הסבר זה.

פרק רביעי: הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות

התיווך של האב הבוגר באינטראקציה עם האב הצעיר

מטרת המחקר השלישית הייתה לבדוק האם קיים קשר בין איכות היחסים בין האחאים, כפי שהם נתפשים על ידי האב הבוגר (המתווך), לבין איכות התיווך שהאב הבוגר מעניק לאב הצעיר במהלך האינטראקציה עמו.

סקירה מקיפה של המחקר בתחום 'ההתנסות בלמידה מתווכת' חושפת התייחסות מועטה ביותר לקשר שבין איכות היחסים מתווך-לומד לבין איכות האינטראקציה התיווכית. זאת ועוד, המחקר היחיד הידוע שהתייחס לקשר זה נעשה בהקשר לאינטראקציה אם-ילד (Tzuriel &)

(Weiss, 1998) והתמקד ביחס האם אל הילד מנקודת המבט של הילד. המחקר הנוכחי, העוסק בתחום של 'אחאים בוגרים כסוכני תיווך' במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי ובמשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה, התייחס לתפישת המתווך (האח הבוגר) את איכות היחסים בינו לבין הלומד (אח צעיר) כמשתנה אשר עשוי להשפיע על התיווך שהוא מעניק לאח הצעיר.

איכות היחסים בין האחאים ניבדקה במחקר זה באמצעות ארבעה מימדים לפיהם ניתן להעריך את טיב היחסים בין האחאים: (א) חום וקירבה (ב) מעמד וסמכות (ג) קונפליקט (ד) העדפה הורית (לפירוט ראה תת-פרק כלים).

כשלב מקדים לבדיקת הקשר בין איכות היחסים בין האחאים לבין רמת התיווך של האח הבוגר ניבדקו ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים. הממצאים הצביעו על הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר באיכות היחסים בין האחאים ($\eta^2 = .23$). מעיון בממצאים (לוח 18) נראה, כי ההבדלים בין הקבוצות באו לידי ביטוי בשני מימדים: קונפליקט והעדפה הורית. לעומת זאת, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס למימדים חום וקירבה ומעמד וסמכות.

לגבי מימד הקונפליקט נמצא כי רמת הקונפליקט הקיימת בקרב זוגות אחאים בקבוצת הפיגור הינה נמוכה יותר מרמת הקונפליקט הקיימת בקרב זוגות אחאים בקבוצת ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית. עם זאת, חשוב לציין כי ההבדלים המובהקים נמצאו רק בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית. ממצאים אלה שבים ומדגישים את יכולתו של האח הבוגר לזהות את מצבו "המיוחד" של האח הצעיר בעל הצרכים המיוחדים ולהתאים את היחסים ביניהם כך שיכללו פחות קונפליקטים קרי, ריבים, תחרותיות ואנטגוניזם. ממצא זה מתיישב עם ממצאי מחקר קודמים לפיהם, יחסי אחאים נוטים להיות פחות בקונפליקט כאשר אחד האחאים הוא עם מוגבלות (Carr, 1995; McHale & Gamble, 1989; Purcell & Floyd, 1999). העובדה כי נמצאו הבדלים משמעותיים יותר ברמת הקונפליקט בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית ובמקביל לא נמצאו הבדלים משמעותיים (אם כי קיימים) בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית עשויה להיות קשורה לפערי הגיל בין האחאים בכל אחת מקבוצות ההשוואה. בקבוצת ההשוואה המנטאלית, שבה פער הגילאים בין האחאים היה גבוה, רמת הקונפליקט הייתה נמוכה יותר מזו שבקבוצת ההשוואה הכרונולוגית, שבה פער הגילאים בין האחאים היה נמוך. ככל הנראה, בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית פער הגילאים הנמוך יוצר מצב נורמטיבי של רמת קונפליקט גבוהה יותר עליה דיווח האח הבוגר.

ביחס למימד העדפה הורית נמצא כי אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור, לעומת אחאים בוגרים בקבוצות ההשוואה המנטאלית והכרונולוגית, דיווחו על כך שהוריהם מעדיפים יותר את האח הצעיר מאשר אותם (נותנים להם יותר תשומת לב, מתייחסים אליהם יותר יפה). נראה, אפוא, כי אחאים בוגרים בקבוצת הפיגור מזהים את המצב שהוריהם מעדיפים יותר את האח הצעיר על פניהם בשל צרכיו המיוחדים. ממצא זה עולה, אף הוא, בקנה אחד עם ממצאי מחקרים קודמים (Carr, 1988; McHale & Pawletko, 1992; Mckeever, 1983; Simeonsson & Carr, 1988; McHale & Pawletko, 1992; Mckeever, 1983; Simeonsson & Carr, 1988; Baily, 1986; Skrtic, Summers, Brotherson & Turnbull, 1984; Ziolk, 1993) אשר מצאו כי הורים לילדים עם מוגבלויות נוטים להעדיף יותר את הילד עם המוגבלות מאשר את הילד עם ההתפתחות התקינה. עם זאת, נציין כי אף כאן ההבדלים המובהקים התקבלו בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה הכרונולוגית בלבד. לעומת זאת, ההבדלים שהתקבלו בין קבוצת הפיגור לבין קבוצת ההשוואה המנטאלית אינם מובהקים. ההסבר לכך קשור, ככל הנראה, לגילאי האחאים הצעירים בקבוצת ההשוואה המנטאלית, לעומת קבוצת ההשוואה הכרונולוגית. בקבוצת ההשוואה המנטאלית שבה האחאים הצעירים הינם קטנים האח הבוגר מזהה יותר העדפה הורית של האח הצעיר, בהשוואה לקבוצה הכרונולוגית שבה האח הצעיר הינו גדול יותר ולכן האח הבוגר מדווח על פחות העדפה הורית של האח הצעיר.

כאמור, ביחס למימד חום וקירבה לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. ממצא זה תואם את ממצאיהם של סטונמן (Stonenman, 1993) וברודי וחב' (Brody et al., 1991) אולם, שונה ממצאי מחקרים אחרים (Cuskelly & Gunn, 2000, 2003; Fisman et al., 1996; Gargiulo et al., 1992; Lobato et al., 1991; Purcell & Floyd, 1999; Roeyers & Mycke, 1995), לפיהם, יחסי אחאים שיש בהם ילד עם מוגבלות התאפיינו כחיוביים יותר מאלו שקיימים אצל זוגות אחאים בקבוצות ההשוואה. ככל הנראה, הסיבה לכך שבמחקר הנוכחי לא התקבלו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר ביחס למימד חום וקירבה קשור לגילאי האחאים. במחקר זה, בשונה ממרבית המחקרים אשר בדקו יחסים בין אחאים במשפחות של ילדים עם מוגבלויות, גילאי האחאים (הבוגרים והצעירים) היו גבוהים יחסית. במרבית המחקרים גילאי האחאים נעו לרוב בין גילאי הילדות המוקדמת לגילאי הילדות המאוחרת ולעומת זאת, במחקר הנוכחי גילאי האחאים נעו בטווח של טרום ההתבגרות להתבגרות המוקדמת. ניתן להניח כי בגילאים מבוגרים יותר אחאים בוגרים, באופן כללי, נוטים לדווח על רמה גבוהה של חמימות

וקירבה ביחסים עם האח הצעיר בהשפעת גורם של 'רצייה חברתית'. לפיכך, ההבדלים בין שלושת קבוצות המחקר, ביחס למימד זה, לא באו לידי ביטוי באופן מובהק.

אף ביחס למימד מעמד וסמכות לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות. מימד זה התייחס במקביל הן ליחסי הטיפול והחסות הקיימים בין האחאים והן לסמכות של אחד האחאים על פני האחר. מחקרים קודמים אשר עסקו ביחסי התפקיד ואסימטרית התפקידים בין אחאים מצאו כי אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי, בהשוואה לאחאים בוגרים של ילדים עם התפתחות תקינה, נוטים בתדירות גבוהה יותר לקחת על עצמם את תפקיד ההורה, האח הבוגר, המטפל, המורה והמפעיל (Gibbs, 1993; Stoneman et al., 1987; Wilson et al., 1989). מכאן ניתן היה לצפות שבקבוצת הפיגור, לעומת קבוצת ההשוואה, אחאים בוגרים ידווחו על מעמד וסמכות גבוהים ביחסים עם האחאים הצעירים. ככל הנראה, הסיבה לכך שלא התקבלו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס למימד מעמד וסמכות קשורה לכך שמימד זה מבטא בו-זמנית כיוון חיובי של יחסי אחאים (כמו, עזרה, טיפול, לקיחת אחריות) וכיוון פחות חיובי של יחסי אחאים (כמו, שליטה וסמכות).

השערת המחקר החמישית הייתה כי ימצא קשר מובהק בין איכות היחסים בין האחאים לבין איכות התיווך של האח הבוגר באינטראקציה אח בוגר-אח צעיר. על פי השערה זו, ככל שהיחסים בין האחאים (מנקודת המבט של האח הבוגר) יהיו חיוביים יותר ויתאפיינו ברמה גבוהה של חמימות וקירבה ובקיומם של מעמד וסמכות של האח הבוגר, כך רמת התיווך של האח הבוגר תהיה גבוהה יותר, ולהפך, ככל שהיחסים בין האחאים יהיו שליליים יותר ויתאפיינו ברמה גבוהה של קונפליקט והעדפה הורית של האח הצעיר, כך רמת התיווך של האח הבוגר תהיה נמוכה יותר. השערה זו מבוססת על ההנחה כי אינטראקציה בין אחאים מתקיימת בהקשר של מערכת היחסים ביניהם. לפיכך, יחסים המאופיינים כחיוביים יהוו את התשתית להצלחת התהליך התיווכי. ממצאי המחקר הנוכחי תמכו בהשערה זו באופן חלקי.

במטרה לבדוק את ההשערה נערכו מתאמי Pearson בין ארבעת המימדים המאפיינים יחסי אחאים לבין מדדי התיווך של האח הבוגר ופרמטר איכות התיווך הכללית. באופן כללי, ממצאי המחקר הנוכחי הצביעו על קשרים מובהקים בין כל מימדי יחסי אחאים (פרט לחום וקירבה) לבין איכות התיווך הכללית של האח הבוגר (לוח 19). עם זאת, כמעט ולא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלושת קבוצות המחקר בעוצמת המתאמים.

מניתוח הממצאים עולה, כי בעוד הקשר בין המימד מעמד יחסי וסמכות לבין איכות התיווך הכללית הינו חיובי ומובהק, הקשר בין המימד קונפליקט לבין איכות התיווך הכללית הינו

שלילי ומובהק (לגבי הקשר בין מימד העדפה הורית לבין איכות התיווך הכללית נדון בהמשך). כזכור, מימד מעמד וסמכות מבטא התנהגויות של עזרה, טיפול, לקיחת אחריות ומתן הוראות של האח הבוגר במערכת היחסים עם האח הצעיר. נראה אפוא שככל שהאח הבוגר דיווח על התנהגויות אלו ביחסים עם האח הצעיר, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. עיון בלוח המתאמים (לוח 19) חושף כי קשר זה מתבטא בעלייה בשכיחות התנהגויות התיווך של כוונה והדדיות וויסות התנהגות הנחשבים למדדים מרכזיים במערך אסטרטגיות התיווך של האחאים הבוגרים. לעומת זאת, ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהיחסים עם האח הצעיר מאופיינים ברמה גבוהה של קונפליקט קרי, ריבים, תחרויות ואנטגוניזם, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה נמוכה יותר. קשר שלילי זה (ראה לוח 19) בא בעיקר לידי ביטוי בהפחתה של התנהגויות תיווך של כוונה והדדיות וויסות התנהגות ואף בהפחתה של התנהגויות תיווך של תחושת יכולת (מתן חיזוקים לאח הצעיר). עוד נראה מהממצאים, שככל שהאח הבוגר מדווח על רמת קונפליקט גבוהה ביחסים בינו לבין אחיו, כך עולה כמות ההתנהגויות האנטי תיווכיות שלו (קללות, עלבונות).

קשרים אלה מלמדים על כך שאופי היחסים בין האחאים קשור לאיכות התיווך של האח הבוגר. יחסים המאופיינים בהתנהגויות של עזרה וסיוע וסמכות מצד האח הבוגר קשורים באופן חיובי לאיכות התיווך של האח הבוגר ואילו יחסים המאופיינים בהתנהגויות אנטגוניסטיות שליליות (ריבים, תחרויות) קשורים באופן שלילי לאיכות התיווך של האח הבוגר. מן הראוי לציין כי בניתוחי השוואה בין הקבוצות לא נמצאו הבדלים מובהקים ביחס לקשרים אלה.

מעבר לקשרים אלה הצביעו ממצאי המחקר על קשר נוסף, חיובי ומובהק, בין המימד העדפה הורית לבין איכות התיווך הכללית. כזכור, המימד העדפה הורית מבטא במחקר הנוכחי לא רק את עצם קיומה של יריבות בין אחאים על בסיס העדפה ההורית אלא אף את המושא שלה (אח צעיר או אח בוגר). באופן מפתיע הצביעו הממצאים על כך, שככל שהאח הבוגר דיווח שהוריו מעדיפים יותר את האח הצעיר, בהשוואה אליו, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. מעיון בממצאים (לוח 19) ניתן לראות, כי הדבר בא לידי ביטוי בעלייה בשכיחות התנהגויות התיווך של כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות התנהגות. מלכתחילה ניתן היה לחשוב שאם האח הבוגר ירגיש שהוריו מעדיפים יותר את אחיו הצעיר זה יצור מצב של 'יריבות' ותחרות על רקע אפליה הורית, דבר שסביר להניח יפחית את מאמצי התיווך של האח הבוגר באינטראקציה עם האח הצעיר. אולם, ממצאי המחקר הראו את הכיוון ההפוך לפיו, העדפה של ההורה את האח הצעיר לא רק שאינה מפחיתה את איכות התיווך של האח הבוגר אלא אף

מעצימה אותה. ההסבר שניתן להציע לממצא זה קשור לכך שההורים מהווים מודל חיקוי עבור האח הבוגר בהקשר למערכת היחסים שלו עם האח הצעיר (Brody, 2004). ניתן להניח, שככל שהאח הבוגר ראה שהוריו מעדיפים יותר את אחיו הצעיר, כך הוא הגביר יותר את מאמצי התיווך שלו במהלך האינטראקציה עימו. הסבר אחר יכול להתקשר לאופן שבו האח הבוגר מפרש את העדפת ההורה את האח הצעיר. מחקרים מראים כי דרך הפרשנות של כל אחד מהאחים את הקשר שלו עם הוריו בהשוואה לזה של אחיו משפיעה על תפישת עולמו (Cicirelli, 1994, 1995; Dunn, 1988; McHale & Pawletko, 1992; Schreiber, 1984; Senel & Akkok, 1996). ייתכן והאח הבוגר רואה בהעדפה זו מצב הגיוני על רקע הצרכים של האח הצעיר, בין אם הם נובעים ממוגבלות שכלית, מרמה שכלית נמוכה או מגיל כרונולוגי צעיר יותר, דבר אשר משפיע על הדרך שבה הוא בוחר לתווך לו. במילים אחרות, האח הבוגר רואה את האח הצעיר כמי שזקוק ליותר תשומת לב ויחס מההורה ולכן הוא מעניק לו יותר תיווך. ביחס למימד העדפה הורית, חשוב לציין כי בניתוחי ההשוואה בין קבוצות נמצא כי מרבית המתאמים שהתקבלו ביחס למימד זה נובעים בעיקר מקבוצת ההשוואה המנטאלית. עם זאת, הבדל מובהק בין הקבוצות בעוצמת המתאמים התקבל אך ורק ביחס לקשר שבין מימד העדפה הורית לבין מדד התיווך לתחושת יכולת. בעוד בקבוצת ההשוואה המנטאלית נמצא קשר חיובי ומובהק ($r = .56, p < .01$), בקבוצת הפיגור ($r = -.13, p = ns$) ובקבוצת ההשוואה הכרונולוגית ($r = -.25, p = ns$) התקבלו קשרים שליליים ובלתי מובהקים. נראה, אפוא, שבמקרים מסוימים אחאים בוגרים אינם מתאימים את התיווך שלהם להעדפה של ההורה, אלא מתאימים אותו למאפייניו של מושא התיווך (אח צעיר). ממצאים אלה שבים ומדגישים את ממצאיו הראשונים של המחקר הנוכחי לפיהם, רמת התיווך של האח הבוגר נקבעת בעיקר על פי מאפייניו של הילד הניצב מולו.

בניתוחי הרגרסיה שנעשו, התרומה של מימדי יחסי אחאים הייתה נמוכה יחסית ובאה בעיקר לידי ביטוי בניתוח הרגרסיה של כוונה והדדיות. בניתוח הרגרסיה של כוונה והדדיות נמצאה תרומה מובהקת של המימד קונפליקט, כך שככל שרמת הקונפליקט בין האחאים הייתה גבוהה יותר, כך רמת התיווך לכוונה והדדיות של האח הבוגר הייתה נמוכה יותר. כמו כן, נמצאה בניתוח הרגרסיה של תחושת יכולת אינטראקציה מובהקת של 'כרונולוגית' X חום וקירבה. משמעות ממצא זה היא שבקרב קבוצת ההשוואה הכרונולוגית (לעומת קבוצת הפיגור וקבוצת ההשוואה המנטאלית), ככל שהאח הבוגר דיווח יותר על כך שהיחסים עם האח הצעיר מאופיינים בחמימות וקירבה, כך הוא תיווך יותר לתחושת יכולת במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר.

ממצא זה הינו חשוב ומלמד על כך שבקרב זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה עם פער גיל קטן יחסית, יחסי אחאים המאופיינים בחוס וקירבה הינם משמעותיים יותר בכל הקשור להתנהגויות תיווך של תחושת יכולת של האח הבוגר.

מגבלות המחקר והצעות למחקרי המשך

על אף הממצאים המעניינים שהושגו במחקר זה ופוטנציאל ההשלכות שלהם. יש לקחת בחשבון את המגבלות הבאות:

א. המחקר הנוכחי התמקד במאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי והשווה אותם למאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים בעלי התפתחות תקינה. כזכור, במחקר הנוכחי חומרת הלכות של האח הצעיר עם הפיגור השכלי הייתה קלה לפיכך, בבואנו להסיק מסקנות מממצאי מחקר זה יש לקחת בחשבון נתון זה ולהימנע מהכללות מיותרות.

ב. המחקר הנוכחי התמקד בהתנהגויות התיווך של האח הבוגר ובתגובות של האח הצעיר לתיווך לו זכה מאחיו. לא הייתה התייחסות לדרך שבה האחאים הצעירים מפיקים אסטרטגיות תיווך בעצמם ולא נבדק הקשר שבין הדרישה לתיווך או השליטה במצב ההוראה של האח הצעיר לבין איכות התיווך של האח הבוגר. ברור כי נתון זה הינו מגבלה של המחקר ועל כן, מומלץ במחקרים עתידיים לבחון נקודה זו ולהתייחס אף להתנהגויות התיווך של האח הצעיר.

ג. הסיטואציות שנבחרו לבדיקת האינטראקציה התיווכית היו סיטואציה של משחק חופשי וסיטואציה הוראתית-מובנית. המשחק החופשי כלל מגוון רב של משחקים, דפי צביעה, מבוכים, קלסטרונים. לעומת זאת, המצב המובנה התאפיין במטלות קוגניטיביות מובנות שנלקחו מתוך מבחן כושר השתנות בחשיבה אנלוגית לילדים (Tzuriel & Klein, 1990, 1998; CATM) אותן התבקש האח הבוגר ללמד את האח הצעיר. בדיעבד, נראה היה כי שתי הסיטואציות היו במידה מסוימת בעלות אופי 'מובנה' ולכן קשה היה לקבוע האם ההבדלים שהתקבלו ברמת התיווך של האחאים הבוגרים במצב המובנה לעומת המצב החופשי היו פועל יוצא של אופי האינטראקציה או מורכבות המטלה. מומלץ להתייחס לנקודה זו במחקרים הבאים ולבחון מצבים חופשיים כמצבים משוחררים יותר כגון: צפייה משותפת בטלוויזיה, טיול משותף, שיחה משותפת ועוד.

ד. הבדיקה האופרטיבית של איכות היחסים בין האחאים נעשתה במחקר זה באמצעות שאלון עליו ענה האח הבוגר. ייתכן והדיווח הסובייקטיבי של האח הבוגר אודות יחסיו עם האח הצעיר

הינו בעייתי בשל הנטייה הקיימת אצל ילדים לענות כפי שהיו מצפים מהם לענות (רצייה חברתית). ניתן להניח כי דיווח אובייקטיבי יותר של איכות היחסים בין האחאים היה מבליט את ההבדלים בין הקבוצות, לא רק במימדים של קונפליקט והעדפה הורית.

מן הממצאים ומן הדיון במגבלות המחקר נראה שכדאי לערוך מספר מחקרי המשך:

א. ביצוע המחקר באוכלוסיות אחרות- המחקר הנוכחי התמקד באחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי קל. חשוב לבחון את שאלות המחקר בקרב אחאים בוגרים של ילדים עם מוגבלויות אחרות ובדרגות חומרה שונות כגון, פיגור קשה, אוטיזם, נכויות פיזיות וכדומה ולנסות לבנות מודל מוכלל המתייחס לכלל המוגבלויות.

ב. ביצוע המחקר בסיטואציות אחרות- המחקר התמקד בשני מצבים: משחק חופשי והוראה-מובנית. כדאי לערוך מחקר דומה בסיטואציות נוספות כגון: משחק חברתי, טיול משותף וכדומה ובכך להכליל את הממצאים מעבר לסיטואציות "לימודיות".

ג. בדיקת ההבדלים ברמת התיווך של האח הבוגר לילד עם פיגור שכלי בהשוואה לילד עם התפתחות תקינה באותה משפחה- במחקר הנוכחי ההשוואה בין רמת התיווך של אח בוגר לילד עם פיגור שכלי לבין רמת התיווך של אח בוגר לילד עם התפתחות תקינה נעשתה בין משפחות שונות. מעניין יהיה לבחון את ההבדלים ברמת התיווך של אח בוגר לילד עם פיגור שכלי בהשוואה לילד עם התפתחות תקינה באותה מסגרת משפחה.

ד. בדיקת רמת התיווך של אחאים צעירים לילדים בוגרים עם פיגור שכלי- מחקר זה התמקד באינטראקציה תיווכית שבה אחאים בוגרים היוו את דמות המתווך של האח הצעיר עם הפיגור השכלי. מעניין יהיה לבדוק האם באינטראקציות תיווכיות בהן האח הצעיר הינו בעל התפתחות תקינה והאח הבוגר הוא עם פיגור שכלי, האח הצעיר יהווה סוכן תיווך עבור האח עם המוגבלות.

ה. העברה בין דורית ובדיקתה ביחס לאותו נבחן- במחקר הנוכחי, נעשה ניסיון לבחון את ההשפעה של רמת התיווך של האם על רמת התיווך של האח הבוגר. בדיקה זו נעשתה כאשר מושא התיווך בכל אחד מהמקרים (תיווך אם לעומת תיווך אח בוגר) היה שונה. מומלץ לערוך את הבדיקה ולבחון את הקשרים כאשר מושא התיווך יהיה אותו ילד בשני המקרים.

ו. השפעות התיווך על האח הבוגר ועל האח הצעיר- במחקר הנוכחי הושם הדגש על כמות ואיכות התיווך של האח הבוגר וגורמים אשר עשויים להשפיע עליהם. טרם נבדקה ההשפעה של כמות ואיכות התיווך של האח הבוגר על ההתפתחות הקוגניטיבית והרגשית-התנהגותית שלו בעצמו ושל אחיו הצעיר עם או בלי פיגור שכלי. מומלץ לבחון הפעלה של תוכניות התערבות בתחומים ספציפיים, לימודיים או חברתיים, בקרב אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם או בלי פיגור שכלי.

סיכום

במחקר זה ביקשנו לבדוק האם קיימים הבדלים בין מאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם פיגור שכלי לבין מאפייני האינטראקציה התיווכית של אחאים בוגרים ואחאים צעירים עם התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם דומה לגיל המנטאלי או הכרונולוגי של האח עם הפיגור. כמו כן, בדקנו באיזו מידה מושפע התיווך אותו מציגים האחאים הבוגרים לאחאים הצעירים (א) ממצב האינטראקציה (משחק חופשי לעומת הוראה-מובנית), (ב) מרמת התיווך אליה הם נחשפים במהלך האינטראקציה עם האם ו- (ג) מאיכות היחסים עם האח הצעיר.

לצורך המחקר נדגמו 75 זוגות אחאים ואימותיהם אשר חולקו לשלוש קבוצות מחקר: (א) **קבוצת פיגור**, הכוללת זוגות אחאים אשר הצעיר מביניהם עם פיגור שכלי קל, (ב) **קבוצת השוואה מנטאלית**, הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם תואם את הגיל המנטאלי של הילד עם הפיגור השכלי, (ג) **קבוצת השוואה כרונולוגית**, הכוללת זוגות אחאים בעלי התפתחות תקינה אשר גיל הצעיר מביניהם תואם את הגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור השכלי.

התצפיות באינטראקציות אח בוגר-אח צעיר והתצפיות באינטראקציות אם-ילד (אח בוגר) הוסרטו במסרטים וידאו בשני מצבים: משחק חופשי והוראתי-מובנה. תצפיות אלו נערכו בסביבה הטבעית של המשתתפים (בבית) ונמשכו 20 דקות, 10 דקות לכל מצב. מערך תצפיות זה, הכולל התייחסות לשתי סיטואציות, אפשר הסתכלות נרחבת ומקיפה על תהליכי התיווך של האחאים הבוגרים (באינטראקציה עם האח הצעיר) ושל אימותיהם (במהלך האינטראקציה עם האח הבוגר), דבר המאפשר להעצים את תוקף הממצאים מעבר לסיטואציה בודדת.

ממצאי המחקר הנוכחי מלמדים כי (א) אחאים בוגרים של ילדים עם פיגור שכלי עשויים לשמש סוכני תיווך יעילים עבור האח הצעיר. יעילותם באה לידי ביטוי (1) בשכיחות גבוהה של התנהגויות התיווך שלהם במהלך האינטראקציה, בהשוואה להתנהגויות תיווך של אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של הילד עם הפיגור. (2) בשכיחות הגבוהה של התגובות של האחאים הצעירים עם הפיגור השכלי, בהשוואה לתגובות של האחאים הצעירים עם ההתפתחות התקינה בעלי גיל מנטאלי או כרונולוגי הדומה לזה של האח עם הפיגור. (ב) אחאים בוגרים, על אף היותם ילדים, מסוגלים להתאים את רמת התיווך שלהם בהתאם למאפייני הילד לו הם מתווכים קרי, עם או בלי פיגור שכלי, בעל רמה שכלית נמוכה או גבוהה. (ג) אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי וכן אחאים בוגרים לילדים עם התפתחות תקינה

מתאימים את התיווך שלהם בהתאם לאופי הסיטואציה. במצב הוראתי-מובנה אחאים בוגרים מגבירים את מאמצי התיווך כלפי האח הצעיר ומתווכים יותר בהשוואה למצב של משחק חופשי. (ד) אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי משנים את התיווך אליו הם נחשפו ואותו הפנימו במסגרת המשפחה (במהלך אינטראקציות עם האם) ומתאימים אותו לילד עם הפיגור השכלי. ממצא דומה התקבל אף בקרב אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה המנטאלית שבה הרמה השכלית של האח הצעיר הייתה נמוכה (אך תקינה). לעומתם, אחאים בוגרים בקבוצת ההשוואה הכרונולוגית נצמדו לדפוס התיווך אליו נחשפו במסגרת המשפחה ותיווכו לפיו במהלך האינטראקציה עם האח הצעיר. (ה) איכות היחסים בין אחאים קשורה באופן מובהק לאיכות התיווך הכללית של האח הבוגר. ככל שהאח הבוגר תפס את מקומו ביחס לאח הצעיר במונחים של מעמד וסמכות, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה גבוהה יותר. לעומת זאת, ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שיחסיו עם האח הצעיר מאופיינים ברמה גבוהה של קונפליקט, כך איכות התיווך הכללית שלו הייתה נמוכה יותר. תפישת האח הבוגר את ההעדפה של ההורה את האח הצעיר נמצאה אף היא קשורה לאיכות התיווך הכללית שלו אך, בכיוון חיובי. ככל שהאח הבוגר דיווח על כך שהוריו מעדיפים יותר את אחיו הצעיר על פניו כך, הוא תיווך לו ברמה גבוהה יותר. בדיקת ההבדלים בעוצמת המתאמים בין הקבוצות הצביעה על כך שכמעט ולא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ביחס למתאמים השונים.

לממצאי המחקר הנוכחי חשיבות רבה הן ברמה התיאורטית, הן ברמה המעשית והן ברמה המתודולוגית. להלן יפורטו תרומות המחקר על רמותיהן השונות:

תרומה תיאורטית

ברמה התיאורטית, בראש ובראשונה, הורחב הידע בהקשר לשיתוף אחאים בתהליכי ההוראה של הילד עם המוגבלות. נראה, אפוא, כי אחאים לילדים עם פיגור שכלי מהווים "סוכני תיווך" יעילים עבור האח הצעיר עם המוגבלות. יעילותם, כאמור, באה לידי ביטוי בקיומן של התנהגויות תיווך אשר מאפיינות 'התנסות בלמידה מתווכת' ונצפו במחקרים קודמים באינטראקציות בין מבוגרים וילדים וכן בין ילדים בינם לבין עצמם. זאת ועוד, נוספו היבטים חדשים לתיאורית 'ההתנסות בלמידה מתווכת'. מחקר קודם כבר הכיר ביכולתם של אחאים לתווך (Klein et al., 2002, 2003), אולם, ממצאי המחקר הנוכחי מעמיקים את התובנה לגבי מאפייני האינטראקציה התיווכית המתקיימת בין זוגות אחאים בכלל וזוגות אחאים אשר אחד מהם עם פיגור שכלי בפרט. מסתבר, אפוא, שלאחאים בוגרים מתווכים, בדומה לאמהות מתווכות, ישנה

היכולת להתאים את רמת התיווך שלהם בהתאם לאיך שהם מתרגמים את מאפייניו של הילד לו הם מתווכים. אחאים בוגרים לילדים עם פיגור שכלי הגבירו את מאמצי התיווך שלהם ביחס לאחאים של ילדים עם התפתחות תקינה ואילו אחאים בוגרים של ילדים בעלי רמה שכלית נמוכה (אך תקינה) תיווכו ברמה גבוהה יותר מאשר אחאים בוגרים של ילדים בעלי רמה שכלית גבוהה יותר.

בנוסף, במחקר זה בדקנו את תגובותיהם של האחאים הצעירים לתיווך המוענק להם. הממצאים רמזו על מודל תיווכי שבו מדדי התיווך משמשים כמשתנים מתווכים (Mediators) בין משתנה הפער בין קבוצות המחקר לבין התגובות של האח הצעיר. במילים אחרות, מאפייני הלומד (אח צעיר עם פיגור לעומת אח צעיר ללא פיגור או אח צעיר בעל רמה שכלית נמוכה לעומת אח צעיר בעל רמה שכלית גבוהה) מובילים לסגנון תיווכי כזה או אחר (מצד האח הבוגר) אשר תוצאותיו, בסופו של דבר, הן התגובות הורבאליות או הבלתיות של האח הצעיר.

בנוסף לכך, במחקר הנוכחי התמקדנו בהשפעה של משתנים הקשורים ברמת התיווך של האם ובאיכות היחסים בין האחאים על רמת התיווך של האח הבוגר. לראשונה, אפוא, במחקר זה נבדקה העברה של התנהגויות תיווך מהאם אל ילדה (האח הבוגר) בתוך משפחה המשלבת ילד עם מוגבלות. כמו כן, לראשונה במחקר זה נבדקו התנהגויות תיווך של אם באינטראקציה עם ילד בוגר בגילאי טרום ההתבגרות וההתבגרות המוקדמת.

מלבד ההשלכות התיאורטיות של המחקר הנוכחי לתחום ההוראה והלמידה בין אחאים, תרמו הממצאים לידע המצטבר אודות מערכת היחסים בין אחאים במשפחות של ילדים עם פיגור שכלי. איכות היחסים בין אחאים נבחנה במחקר זה כאשר האחאים הבוגרים היו בגילאי טרום ההתבגרות וההתבגרות המוקדמת.

תרומה מעשית

מחקר זה מהווה התחלה של בחינה אופרטיבית של הדרך בה ניתן לשלב אח בוגר במערך המסייע של הילד עם הפיגור השכלי. לפיכך, אנשי מקצוע העוסקים בהדרכה של משפחות בהם אחד מבני המשפחה הינו בעל פיגור שכלי יוכלו להיעזר בממצאי מחקר זה תוך הבנת התרומה הנוספת שאחאים בוגרים יכולים להציע. בעקבות ממצאים אלה, ניתן לפתח תוכניות התערבות בתחומים שונים המשלבים אחאים בוגרים ולבסס את התוכניות בהתאם להתנהגויות התיווך שנצפו בעבודה זו. עם זאת, מומלץ לעשות זאת לאחר שיבוצעו מספר מחקרי המשך אשר ידונו בהשלכות של התיווך המוצע על ידי האח הבוגר על ההתפתחות הקוגניטיבית והרגשית-התנהגותית של כל אחד מן המשתתפים (אח בוגר ואח צעיר) וכן על הדינאמיקה המשפחתית כולה. בהקשר זה יש

לקחת בחשבון כי דרישות מוגזמות מהאחאים הבוגרים הבריאים עלול לגרום לנטל וכן לקונפליקט בין האחאים.

תרומה מתודולוגית

מדגם המחקר הורכב משלוש קבוצות: קבוצת פיגור ושתי קבוצות השוואה. קבוצת השוואה א' מותאמת לפי הגיל המנטאלי של הילד עם הפיגור וקבוצת השוואה ב' מותאמת לפי הגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור. ממצאי המחקר הבהירו כי השוואה "מורחבת" זו המתאימה יותר לגיל המנטאלי והן לגיל הכרונולוגי של הילד עם הפיגור הייתה חשובה והכרחית ואף תרמה להבנה מעמיקה יותר של הממצאים. נראה, אפוא, כי במחקרים הבאים יש לשקול בזהירות פיקוח על משתנים נוספים הקשורים בגיל המנטאלי ובגיל הכרונולוגי בעת בחירת קבוצות ההשוואה.

מקורות

- איזמן, א' (2005). השפעות ההתקשרות, הרווחה הנפשית והאוריינטציה הדתית על איכות האינטראקציה התווכית בפרספקטיבה תלת-דורית. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- בר-נס, א' (2006). אינטראקציה אם-פעוט והתפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל פעוטות עם תסמונת דאון: חקר מקרים. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- גיא, ר' (2005). השפעת תכנית לתיווך עמית על סגנון ההוראה התיווכי ועל ההשתנות הקוגניטיבית של מנחים ומונחים בהתייחס לסביבת למידה: עם מחשב בהשוואה לסביבה ללא מחשב. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- גלזר, ז' (1995). איכות האינטראקציה התווכית בין סבים לנכדים. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- גרוס, א' (1992). הישגים ומידת עניין בתלמוד כפונקציה של אסטרטגיות הוראה מתווכת אמונה בכושר השתנות קוגניטיבית, כשורים קוגניטיביים ואוריינטציה הנעתית. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- וייץ, א' (2006). הקשר בין אסטרטגיות למידה מתווכת באינטראקציה אם-ילד לבין אישיות, התנהגות, מצג וכישורים קוגניטיביים של ילדים בגיל 8-9.6 שנים שנולדו במשקל לידה נמוך ביותר. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- זערור, ש' (1997). התנהגות תיווכית באינטראקציה אחאית. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- זלטיץ, ק', יהודה, מ' ודויטש, מ' (1959). שיטות המחקר החברתי. מגמות י"ב, 2, 135-127.
- זלצמן, ג' (2002). איכות האינטראקציה פעוט מבוגר בבית ובמעון בהקשר להתפתחות השפה של הפעוט. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- חציר, ע' (1999). כושר השתנות קוגניטיבי של ילדים כפונקציה לאסטרטגיות למידה מתווכת של אבות ואמהות וזמן פעילות עם הילד. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- יוספי, נ' (2003). הקשר בין אמונות המטפלת במעון יום להתנהגותה ולהתנהגות הילדים אשר בטיפולה. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- כספי, ר' (2005). השפעת תיווך אם ותיווך עמיתים על כושר השתנות קוגניטיבי בקרב ילדים צעירים. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- לוי-שוורץ, נ' (2006). השפעת השתתפות בתוכנית התערבות המשלבת אספקטים של תיווך ותרעיש על מיומנויות התקשורת והשפה של ילדים עם תסמונת דאון. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
- לזרוביץ, ת' (2004). השפעת תכנית לתיווך עמית על סגנון ההוראה התיווכי, כושר השתנות קוגניטיבי והישגים בחשבון בקרב מלמדים עם לקות למידה. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

סובלמן-רוזנטל, ו' (1999). התפתחות מיומנויות תקשורת ושפה אצל תינוקות עם תסמונת דאון ותינוקות רגילים בהקשר למרכיבי האינטראקציה עימם. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

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

סייפן, ל' (2001). איכות אינטראקציות יחידניות מול קבוצתיות בין מטפלת לפעוט במעון היום, והקשר לתפיסת המטפלת את טמפרמנט הפעוט. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

פירשטיין, ר' ופירשטיין, ש' (1992). התנסות בלמידה מתווכת: סקירה תיאורטית. בשדה חמד, 36, 7-50.

פירשטיין, ר' ורנד, י' (1998). אל תקבלוני כמות שאני. תל אביב: ספרית פרינדה.

פרידמן, א' (1997). השפעת התנסות באסטרטגיות למידה מתווכת, באמצעות התוכנית "התחלה מבריקה" על סגנון ההוראה המתווכת של גננות. עבודת גמר לקבלת תואר "מוסמך", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

צוריאל, ד' (1998). השתנות שכלית. תל אביב: ספריית הפועלים.

צוריאל, ד' (עורך) (1999). התנסות בלמידה מתווכת: עיון, מחקר ויישום במשנתו של פרופ' ראובן פירשטיין. חיפה: הוצאת "אח" והמרכז הבינלאומי לקידום כושר הלמידה.

צלרמאיר, מ' וקוזולין, א' (עורכים). (2004). לב ויגוצקי – למידה בהקשר חברתי: התפתחות התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים. תל-אביב: הוצאת הקיבוץ המאוחד.

קוזולין, א' ועילם, ג' (2003). לב ויגוצקי- מחשבה ותרבות. ירושלים: מכון ברקו וייס לטיפוח החשיבה.

קליין, פ' ש' וגבעון, ד' (2001). מה שרואים מכאן לא רואים משם: תינוקות ופעוטות במעונות יום בישראל. אבן יהודה: רכס.

קליין, פ' ש' וסובלמן-רוזנטל, ו' (2002). מאפייני התנהגות תיווכית במסגרת המשפחה והשפעתם על התפתחותם של ילדים רגילים וילדים עם תסמונת דאון. בתוך ו' סובלמן-רוזנטל ופי' ש' קליין (עורכות), חלון של הזדמנויות לקידום תינוקות וילדים עם תסמונת דאון. תל אביב: רכס הוצאה לאור פרויקטים 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 הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

שמיר, ע' (1999). השפעת הוראה לתיווך-עמית באמצעות מחשב על סגנון הוראה תיווכי ועל כושר השתנות קוגניטיבי בקרב מלמדים ולומדים. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה", בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.

- Abramovitch, R., Corter, C., Pepler, D.J., & Stanhope, L. (1987). The influence of Down's syndrome on sibling interaction. *Journal Children Psychiatry Allied Disciplines*, 28, 865-879.
- Abramovitch, R., Corter, C., & Lando, B (1979). Sibling interaction in the home. *Child Development*, 50, 997-1003.
- Aram, D. (2002). Joint writing in Hebrew of dictated words versus proper names: Analysis of low SES mother-kindergartner dyads. *Journal of Research in Childhood Education*, 17, 47-61.
- Avigur, J. (1996). *Relationship between mother-child mediation, maternal language style and the child's language*. Master's thesis, Bar Ilan University.
- Azimitia, M & Hesser, J. (1993). Why siblings are important agents of cognitive development: A comparison of siblings and peers. *Child Development*, 64, 430-444.
- Bank, S., & Kahn, M. D. (1982). *The sibling bond*. New York: Basic Books.
- Bagenholm, A., & Gillberg, C. (1991). Psychosocial effects on siblings of children with autism and mental retardation: A population based study. *Journal of Mental Deficiency Research*, 35, 291-307.
- Begun, A. L. (1989). Sibling relationships involving developmentally disabled people. *American Journal on Retardation*, 93, 566-574.
- Belsky, J., Goode, M. K., & Most, R.K. (1980). Maternal stimulation and infant exploratory competence: Cross-sectional, correlational, and experimental analyses. *Child Development*, 51, 1163-1178.
- Blacher, J. (1993). Siblings and out-of-home placement. In Z. Stoneman & P. W. Berman (Eds.), *The effects of mental retardation, disability and illness on sibling relationships* (pp. 117-144). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Boyce, G. C., Barnett, S., & Miller, B. C. (April, 1991). Time use and attitudes among siblings: A comparison in families of children with and without Down syndrome. Poster presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Seattle, WA.
- Brody, G. H. (2004). Siblings' direct and indirect contributions to child development. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 124-126.
- Brody, G. H., Stoneman, Z., & Burke, M. (1987). Child temperaments, maternal differential behavior and sibling relationships. *Developmental Psychology*, 12, 354-362.
- Brody, G. H., Stoneman Z., Davis, C. H., & Crapps J. M. (1991). Observations of the role relations and behavior between older children with mental retardation and their young siblings. *American Journal on Mental Retardation*, 95, 527-536.

- Burr, W. R., Leigh, G.K., Day, R. D., & Constantine, j. (1979). Symbolic interaction and the family. In W. R. Burr, R. Hill, F. I. Ney & I. L. Reiss (Eds.), *Contemporary theories about the family* (Vol. 2, pp. 42-111). New York: Free Press.
- Byrne, E.A., Cunningham, C. C., & Sloper, P. (1988). *Families and their children with Down`s syndrome: One feature in common*. London: Routledge.
- Caissi, R., & Cole, E.B. (1993). Mothers and hearing-impaired children: Directiveness reconsiderd. *The Volta Review*, 95, 49-59.
- Caro, P., & Derevensky, J. L. (1997). An exploratory study using the sibling interaction scale: Observing interactions with siblings with and without disabilities. *Education and Treatment of Children*, 20, 383-403.
- Carr, J. (1988). Six weekes to twenty-one years old: A longitudinal study of children with Down`s syndrome and their families. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 407-431.
- Carr, J. (1995). *Down`s syndrome : Children growing up*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cash, W. M., & Evans, I. N. (1975). Training preschool children to modify their retarded siblings` behavior. *Journal of behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 6, 13-16.
- Caspi, R., Tzuriel, D., & Shamir, S. (2005). *The effects of mother-child mediated learning strategies and peer mediation program on cognitive modifiability among young children*. Paper presented at the 10th International Conference of the International Association for Cognitive Education and Psychology (IACEP), University of Durham, Durham, United Kingdom.
- Cicirelli, V.G. (1972). The effect of sibling relationships on concept learning of young children taught by child teachers. *Child Development*, 43, 282-287.
- Cicirelli, V.G. (1973). Effects of sibling structure and interaction on children`s categorization style. *Developmental Psychology*, 9, 132-139.
- Cicirelli, V.G. (1974). Relationship of sibling structure and interaction to younger sibling`s conceptual style. *Journal Of Genetic Psychology*, 125, 37-50.
- Cicirelli, V.G. (1975). Effects of mother and older sibling on the problem solving behavior of the older child. *Developmental Psychology*, 11, 749-756.
- Cicirelli, V. G. (1994). Sibling relations in cross-cultural perspective. *Journal of Marriage and the Family*, 56, 7-20.
- Cicirelli, V. G. (1995). *Sibling relationships across the life span*. New York: Plenum.

- Cooper, C.R., & St. John, L. (1990). Children helping children in the family: Developmental perspectives on sibling relationship. In H. C. Foot, M. J. Morgan, & R. H. Shute (Eds.), *Children Helping Children* (pp. 259-273). Wiley: New York.
- Cunningham CC. (1996). Families of children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 4, 87-95.
- Cuskelly, M., & Gunn, P. (1993). Maternal reports of behavior of siblings of children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 521-529.
- Cuskelly, M., & Gunn, P. (August 2000). Sibling relationships in families with a child with Down syndrome. *Paper presented at the international association for the study of intellectual disability*, Seattle, WA.
- Cuskelly, M., & Gunn, P. (2003). Sibling relationships of children with Down syndrome: Perspectives of mothers, fathers, and siblings. *American Journal on Mental Retardation*, 108, 234-44.
- Dunn, J. (1983). Sibling relationships in early childhood. *Child Development*, 54, 787-811.
- Dunn, J. (1988). *The beginnings of social understanding*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dunn, J. (1993). *Young children's close relationships: Beyond attachment*. USA: Stage Publication.
- Dunn, J., Brown, J., & Beardsall, L. (1991). Family talk about feeling stage and children's later understanding of other's emotions. *Developmental Psychology*, 27, 448-455.
- Dunn, J., Crepes, C., & Brown, J. (1998). Children's family relationships between two and five: Developmental changes and individual differences. *Social Development*, 5, 230-250.
- Dunn, J., & Kendrick, C. (1981). Social behavior of young siblings in the family context: Differences between the same-sex and different-sex dyads. *Child Development*, 52, 1265-1273.
- Dunn, J., & Kendrick, C. (1982). *Siblings: Love, envy, and understanding*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Dunn, J., & Plomin, R. (1990). *Separate Lives: Why Siblings Are So Different*. New York: Basic Books.
- Ervin-Tripp, S. (1989). Sister and brothers. In P. G. Zukow (Ed.), *Sibling interaction across cultures: Theoretical and methodological issues* (pp. 184-195). New York: Springer-Verlag.

- Farber, B. (1960). Family organization and crises: Maintenance of integration in families with a severely mentally retarded child. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 25 (1, Serial No. 75).
- Farran, D.C., Ramey, C. T. (1980). Social class differences in dyadic involvement during infancy. *Child Development*, 51, 254-257.
- Feldman, R., & Klein, P. S. (2003). Toddlers' self-regulated compliance to mothers, caregivers, and fathers: Implications for theories of socialization. *Developmental Psychology*, 39, 680-692.
- Feuerstein, R., & Feuerstein, S. (1991). Mediated learning experience: A theoretical review. In R. Feuerstein, P. S. Klein & A. Tannenbaum (Eds.), *Mediated learning experience* (pp. 3-51). London: Freund.
- Feuerstein, R., Klein, P. S., & Tannenbaum, A. (Eds.). (1991). *Mediated learning experience*. London: Freund.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M. B. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instruments, and techniques*. Baltimore: University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, J.E. (1988). *Don't accept me as I am*. New York: Plenum Press.
- Fisman, S., Wolf, L., Ellison, D., Gillis, B., Freeman, T., & Szatmari, P. (1996). Risk and protective factors affecting the adjustment of siblings of children with chronic disabilities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*, 35, 1532-1541.
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1985). Children's perceptions of the qualities of sibling relationships. *Child Development*, 56, 448-461.
- Gargiulo, R.M., Sullivan, P.S., & Wesley, K. (1992). Sibling relationships involving school children with acquired/congenital and visible/invisible disabilities. *Issues in Specific Education and Rehabilitation*, 7, 7-23.
- Gibbs, B. (1993). Providing support to sisters and brothers of children with disabilities. In G. H. S. Singer, & L. E. Powers (Eds.), *Families, disability, and empowerment* (pp. 343-363). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Gonzalez, M. M. (1996). Tasks and activities. A parent-child interaction analysis. *Learning and Instruction*, 6, 287-306.
- Graham, I., (1988). The sibling object and its transferences: Alternate organizer of the middle field. *Psychoanalytic-Inquiry*, 8, 88-107.
- Grossman, F. K. (1972). *Brothers and sisters of retarded children: An exploratory study*. New York: Syracuse University Press.

- Hancock, T., & Kaiser, A. P. (1996). Sibling's use of milieu teaching at home. *Topics in Early Childhood Special Education, 16*, 168-190.
- Hannah, M. E., & Midlarsky, E. (2005). Helping by siblings of children with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation, 110*, 87-99.
- Hawkins, N. E., Singer, G. H. S., & Nixon, C. D. (1993). Short-term behavioral counseling for families of persons with disabilities. In G. H. S. Singer, & L. E. Powers (Eds.), *Families, disability, and empowerment* (pp. 317-342). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Hemmeter, M. L., & Kaiser, A. P. (1994). Enhanced milieu teaching: Effects of parent-implemented language intervention. *Journal of Early Intervention, 18*, 151-171.
- Howe, N., & Ross, H. S. (1990). Socialization, perspective-talking, and the sibling relationship. *Developmental Psychology, 26*, 160-165.
- Isman, E. & Tzuriel, D. (in press) The mediated learning experience (MLE) in a three generational perspective. *British Journal of Developmental Psychology*.
- Kaufman, R. (2005). The Process of Experiencing Mediated Learning as a result of peer collaboration between young adults with severe learning difficulties. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 5*, 215-217.
- Klein, P.S. (1987). Promoting flexibility in young children's mind within the family – a cross cultural view. *International Journal of Early Childhood, 19*, 51-61.
- Klein, P. S. (1988). Stability and change in interaction of Israeli mothers and infants. *Infant Behavior and Development, 11*, 55-70.
- Klein, P. S. (1991). Improving the quality of parental interaction with very low birth weight children: A longitudinal study. *Infant Mental Health Journal, 12*, 321-337.
- Klein, P. S. (1996). *Early intervention: Cross-cultural experiences with a Mediational approach*. New York and London: Garland.
- Klein, P. S., & Alony, S. (1993). Immediate and sustained effects of maternal mediation behaviors in infancy. *Journal of Early Intervention, 17*, 177-193.
- Klein, P. S., Feldman, R., & Zarur, S. (2002). Mediation in a sibling context: The relations of older siblings' mediating behavior and younger siblings' task performance. *Infant and Child Development, 11*, 321-333.
- Klein, P. S., & H undeide, K. (1989). *Training Manual for the MISC (More Intelligent and Sensitive Child) Program*. Sri Lanka: UNICEF.

- Klein, P.S., Nir-Gal, O. & Darom, E. (2000) The use of computers in kindergarten, with and without adult mediation, effects on children's cognitive performance and behavior. *Computers in Human Behavior*, 16, 591-608.
- Klein, P. S., Raziel, P., Brish, M., & Birnbaum, E. (1987a). Cognitive performance of 3-year olds born at very low birth weight. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 7, 117-129.
- Klein, P. S., Weider, S., & Greenspan, S. I. (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, 110-129.
- Klein, P. S., Zarur, S., & Feldman, R. (2003). Mediation behaviors of preschoolers teaching their younger siblings. *Infant and Child Development*, 12, 233-242.
- Knott, F., Lewis, C., & Williams, T. (1995). Sibling interaction of children with learning disabilities: A comparison of autism and Down's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 965-976.
- Koester, L.S., & Johnson, J.E. (1984). Children's instructional strategies : A comparison of sibling and peer tutoring. *Acta Paedologica*, 1, 223-232.
- Kopp, K. H. & Kaniel, S. (1988). *A thousand year transition: Mediation, modifiability and demographic variables of Ethiopian Jews*. Paper presented at the American Educational Research Association Annual Meeting. New York.
- Lamb, M. E. (1982). Sibling relationships across the life span: An overview and introduction. In M. Lamb & B. Sutton-Smith (Eds.), *Sibling relationships: Their nature and significance across the life span*, (pp. 1-11). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Landry, S. H., Garner, P.W., Pirie, D., & Swank, P.R. (1994). Effects of social context and mothers' requesting strategies on Down's syndrome children's social responsiveness. *Developmental Psychology*, 30, 293-302.
- Lipson, M. Y. & Wixson, K. (1991). *Assessment and instruction of reading disability*. New York: Harper Collins.
- Lobato, D., Miller, C.T., Barbour, L., & Hall, L.J. (1991). Preschool siblings of handicapped children: Interactions with mothers, brothers, and sisters. *Research in Developmental Disabilities*, 12, 387-399.
- Maccoby, E.E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Marfo, K. (1990). Maternal directiveness in interactions with mentally handicapped children: An analytical commentary. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 531-549.

- Maynard, A.E. (2002). Cultural teaching: The development of teaching skills in Maya sibling interactions. *Child Development*, 73, 969-982.
- McHale, S., & Gamble, W. C. (1989). Siblings relationships of children with disabled and nondisabled brothers and sisters. *Developmental Psychology*, 25, 421-429.
- McHale, S. M., & Pawletko, T. M. (1992). Differential treatment of siblings in two family contexts. *Child Development*, 63, 68-81.
- McHale, S. M., Sloan, J., & Simeonsson, R. J. (1986). Sibling relationships of children with autistic, mentally retarded, and nonhandicapped brothers and sisters. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16, 399-413.
- McKeever, P. (1983). Siblings of chronically ill children: A literature review with implications for research and practice. *American Journal of Orthopsychiatry*, 53, 209-218.
- 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* (pp. 39-50). New York: Wiley-Liss.
- Miller, N., & Cantwell, D. P. (1976). Siblings as a therapist: A behavioral approach. *American Journal of Psychiatry*, 133, 447-450.
- Moore, M., Howard, V. K., & McLaughlin, T. F. (2002). Siblings of children with disabilities: A review and analysis. *International Journal of Special Education*, 17, 49-64.
- Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C., & Yirmiya, N. (1988). Nonverbal communication skills in Down syndrome children. *Child Development*, 59, 235-249.
- Ochs, E. (1988). *Culture and language development: Language acquisition and socialization in a Samoan village*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pepler, D., Corter, C., & Abramovitch, R. (1982). Social relations among children: A comparison of sibling and peer interaction. In K. H. Rubin & H. S. Ross (Eds.), *Peer relationships and social skills in childhood* (pp. 209-228). New York: Springer-Verlag.
- Piaget, J. (1969). *The child's conception of time*. London: Rutledge and Kegan Paul.
- Powell, T. H., & Gallagher, P. A. (1993). *Brothers and sisters: A special part of exceptional families*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Powell, T. H., Salzberg, C. L., Rule, S., Levy, S., & Itzkowitz, J. S. (1983). Teaching mentally retarded children to play with their siblings using parents as trainers. *Education and Treatment of children*, 6, 343-362.

- Purcell, S.E., & Floyd, F.J. (March, 1999). *Perceptions of sibling relationships with children who have disabilities and behavior problems*. Paper presented at the Gatlinburg Conference on Research and Theory in Mental Retardation and Developmental Disabilities, Charleston, S.C.
- Roach, M.A., Stevenson-Barrat, M., Miller, J.F., & Leavitt, L.A. (1998). The structure of mother child play. *Young Children with Down Syndrome and Typically Developing Children Development Psychology*, 34, 77-87.
- Roeyers, H., & Mycke, K. (1995). Siblings of a child with autism, with mental retardation and with a normal development. *Child: Care, Health and Development*, 21, 305-319.
- Sameroff, A. J. (1986). Environmental context of child development. *The Journal of Pediatrics*, 109, 192-200.
- Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, M. Hehterington, S. Scarr-Solaptek & G. Siegel (Eds.), *Review of child development* (Vol. 4, pp. 182-244). Chicago: Chicago University Press.
- Sameroff, A. J., & MacKenzie, M. J. (2003). Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and Psychopathology*, 15, 613-640.
- Sarbin, T.R. (1954). Role theory. In G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 223-258). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Schreiber, M. (1984). Normal Siblings of Retarded Persons. *Social Casework: The Journal of Contemporary Social Work*, 65, 420-427.
- Senel, H. G. & Akkok, F. (1996). Stress levels and attitudes of normal siblings of children with disabilities. *International Journal for the Advancement of Counseling*, 18, 61-68.
- Seltzer, G. B., Begun, A., Seltzer, M. M., & Krauss, M. W. (1991). The impacts of siblings on adults with mental retardation and their aging mothers. *Family Relations*, 40, 310-317.
- Shamir, A. (2005). Mediation teaching style as a function of intervention for peer mediation among junior high school peers. *Education and Society*, 23, 63-81.
- Shamir, A., & Klein, S. (July, 2005). Symposium on the mediation processes: Families and peers. *The effect of peer mediation with young children (PMYC) on children's mediation style, pro-social skills and reading comprehension*. Paper presented at the 10th Conference of the International Association for Cognitive Education and Psychology, Durham, England.

- Shamir, A., & Tzuriel, D. (2002). Peer mediation: A novel model for development of mediation skills and cognitive modifiability of young children. In W. Resing, W. Ruijsenaars & D. Alsvoort (Eds.), *Learning potential assessment cognitive training: Actual research and perspectives in theory building and methodology* (pp. 363-373). New-York: JAI Press / Elsevier.
- Shamir, A., & Tzuriel, D. (2004). Children's mediational teaching style as function of intervention for cross-age peer mediation. *School Psychology International*, 25, 58-97.
- Shamir, A., Tzuriel, D., & Guy, D. (2007). Computer supported collaborative learning. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6(3), 373-394.
- Shamir, A., Tzuriel, D., & Rozen, M. (2006). Peer mediation: The effects of program intervention, math level, and verbal ability on mediation style and improvement in math problem solving. *School Psychology International*, 27, 209-231.
- Shamir, A., & Van der Aalsvoort, G. (2004). Children's mediational teaching style and cognitive modifiability: A comparison between first and third graders in Holland and Israel. *Educational Practice and Theory*, 26, 59-75.
- Simensson, R. J., & Bailey, D. B. (1986). Sibling of handicapped children. In J.J. Gallagher & P. M. Vietze (Eds.), *Families of handicapped persons: Research, programs, and policy issues* (pp. 67-77). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Skrtic, T.M., Summers, J.A., Brotherson, M. J., & Turnbull, A. P. (1984). Severely handicapped children and their brothers and sisters. In J. Blacher (Ed.), *Severely Handicapped Young Children and their Families: Research in Review* (pp. 215-246). New York: Academic Press.
- Stewart, R.B. (1983). Sibling interaction: The role of the older child as teacher for the Younger. *Merill Palmer Quarterly*, 29, 47-68.
- Stocker, C., Dunn, J., & Plomin, R. (1989). Sibling relationships: Links with child temperament, maternal behavior, and family structure. *Child Development*, 60, 715-727.
- Stoneman, Z. (1989). Comparison groups in research on families with mentally retarded members: A methodological and conceptual review. *American Journal on Mental Retardation*, 94, 195-215.
- Stoneman, Z. (1993). Common themes and divergent paths. In Z. Stoneman, & P. W. Berman (Eds.), *The effects of mental retardation, disability and illness on sibling relationships* (pp. 287-320). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Stoneman, Z. (2001). Supporting positive sibling relationships during childhood. *Mental Retardation And Developmental Disabilities Research Reviews*, 7, 134-142.

- Stoneman, Z., & Brody, G.H. (1990). Families with a mentally retarded child. In G.H. Brody & I. Sigel (Eds.), *Research methods for studying at risk families*, (pp.31-58). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stoneman, Z., & Brody, G. H. (1993). Sibling relations in the family context. In Z. Stoneman & P. W. Berman (Eds.), *The effects of mental retardation, disability, and illness on sibling relationships* (pp. 3-30). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., Davis, C. H., & Crapps, J. M. (1987). Mentally retarded children and their older same-sex siblings: Naturalistic in-home observations. *American Journal on Mental Retardation*, 92, 290-298.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., Davis, C. H., & Crapps, J. M. (1988). Child care responsibilities, peer relations, and sibling conflict: Older siblings of mentally retarded children. *American Journal on Mental Retardation*, 93, 174-183.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., Davis, C. H., & Crapps, J. M. (1989). Role relations between children who are mentally retarded and their older siblings: Observations in three in-home contexts. *Research in Developmental Disabilities*, 10, 61-76.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., Davis, C. H., Crapps, J. M., & Malone, D. M. (1991). Ascribed role relations between children with mental retardation and their younger siblings. *American Journal on Mental Retardation*, 95, 537-550.
- Summers, M., Summers, C. R., Ascione, F., & Braeger, T. (April, 1989). *Observations of siblings' social interactions: Comparing families with and without a handicapped child*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Kansas City, MO.
- Tekin, E., & Kircaali-Iftar, G. (2002). Comparison of the effectiveness and efficiency of two response prompting procedures delivered by sibling tutors. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 283-299.
- Tannock, R., & Girolametto, L. (1992). Reassessing parent-focused language intervention programs. In S. Warren and S. Reichle (Eds.). *Communication and language intervention: Causes and effects in communication and language intervention* (Vol. 1, pp. 255-275). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Turnbull, A. P., & Turnbull, H. R. (1992). Participatory research on cognitive coping: From concepts to research planning. In A. P. Turnbull, J. M. Patterson, S. K. Behr, D. L. Murphy, J. G. Marquis, & M. J. Blue-Banning (Eds.), *Cognitive coping, families, and disability* (pp. 1-14). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Tzuriel, D. (1995). *The Cognitive Modifiability Battery (CMB): Assessment and intervention- Instruction manual*. School of Education, Bar Ilan University.

- Tzuriel, D. (1999). Parent-child mediated learning transaction and child's cognitive modifiability: Recent research and future directions. *Genetics, Social and General Psychology Monographs*, 125, 109–156.
- Tzuriel, D. (2000a). Dynamic assessment of young children: Educational and intervening perspectives. *Educational Psychology Review*, 12, 385–435.
- Tzuriel, D. (2000b). The Cognitive Modifiability Battery (CMB): Assessment and intervention. In C. S. Lidz & J. Elliott (Eds.), *Dynamic assessment: Prevailing models and applications* (pp. 375–406). New-York: Elsevier Science.
- Tzuriel, D. & Caspi, R. (in preparation). Effects of mother-child mediated learning experience (MLE) interactions and intervention for peer mediation on children's mediation style and cognitive modifiability.
- Tzuriel, D., & Eran, Z. (1990). Inferential cognitive modifiability as a function of mother-child mediated learning experience (MLE) interaction among Kibbutz young children. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 1, 103–117.
- Tzuriel, D., & Ernst, H. (1990). Mediated learning experience and structural cognitive modifiability: Testing of distal and proximal factors by structural equation model. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 1, 119–135.
- Tzuriel, D. & Klein, P.S. (1990). *The Children's Analogical Thinking Modifiability Test (CATM): instruction manual*. Ramat-Gan: School of Education, Bar Ilan University.
- Tzuriel, D & Klein, P.S. (1998) Children's Analogical Thinking Modifiability Test. *Journal of Psycho educational Assessment*, 16, 270–274.
- Tzuriel, D., Samuels, M. T., & Feuerstein, R. (1988). Nonintellective factors in dynamic assessments. In R.M. Gupa & P. Coxhead (Eds.), *Cultural diversity and learning efficiency: Recent developments in assessment*, (pp. 141–163). London: NFER-Nelson.
- Tzuriel, D., & Shamir, A. (2007). The effects of Peer Mediation with Young Children (PMYC) on children's cognitive modifiability. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 143–165.
- Tzuriel, D., Shamir, A., & Balbul, Z. (July, 2005). *The effect of peer mediation in specific versus general domains on mediation teaching style and cognitive modifiability among mediators and learners*. Paper presented at the 10th Conference of the International Association for Cognitive Education and Psychology, Durham, England.
- Tzuriel, D., Shamir, A. Balbul, Z. (in preparation). Interactive effects of intervention for peer mediation and training in analogies versus math tasks on mediation Strategies and cognitive modifiability.

- Tzuriel, D., Shamir, A., & Rozen, M. (2006). Peer Mediation: The effect of program intervention, maths level, and verbal ability on mediation style and improvement in maths problem solving. *School Psychology International*, 27, 209-231.
- Tzuriel, D., & Weiss, R. (1998). Cognitive modifiability as a function of mother-child mediated learning strategies, mothers' acceptance-rejection, and children's personality. *Early Development and Parenting*, 7, 79-99.
- Tzuriel, D., & Weitz, A. (1998). *Mother-child mediated learning experience (MLE) strategies and children's cognitive modifiability among very low birth weight (VLBW) and normally born weight (NBW) children*. Unpublished manuscript, School of Education, Bar-Ilan University.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wall, M. E., & Gast, D. L. (1997). Caregivers as teachers; Using constant time delay to teach adults how to use constant time delay. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental disabilities*, 32, 213-228.
- Watson-Gegeo, K. A., & Gegeo, D. W. (1989). The role of sibling interaction in child socialization. In P. G. Zukow (Ed.), *Sibling interaction across cultures: Theoretical and methodological issues*, (pp. 54-76). New York: Springer-Verlage.
- Weisner, T.S. (1989). Comparing sibling relationships across cultures. In P.W. Zukow (Ed.), *Sibling interaction cultures: Theoretical and methodological issues*, (pp. 11-25). New York: Springer-Verlage.
- Weitz, A. & Tzuriel, D. (July, 2007). *The Relationship between Mediated Learning Strategies in Mother-Child Interactions and Personality, Behavior, Temperament, and Cognitive Skills of 8-9:6 Year Old Children Born with Very Low Birth Weight*. Paper presented at the 11th International Conference of the International Association for Cognitive Education and Psychology (IACEP), University of Tennessee, Knoxville, TN.
- Wilson, J., Blacher, J., & Baker, B. L. (1989). Siblings of children with severe handicaps. *Mental Retardation*, 27, 167-173.
- Zetlin, A. G. (1986). Mentally retarded adults and their siblings. *American Journal of Mental Deficiency*, 91, 217-225.
- Ziolko, M. (1993). Counseling parents of children with disabilities: A review of the literature and implications for practice. In M. Nagler (Ed.), *Perspectives on disability* (2nd ed., pp. 185-193). Palo Alto, CA: Health Markets Research.

Zukow, P. G. (1989). Sibling interaction across cultures: *Theoretical and Methodological issues*. New York: Springer-Verlage.

Zukow-Goldring, P. (2002). Sibling caregiving. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting*: Vol. 3. Statuse and social conditions of parenting (2 nd ed., pp. 253-286). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

נספחים

נספח מספר 1

דף רישום תצפית של אינטראקציה אח בוגר-אח צעיר

מספר נבדק: _____, מצב: חופשי / מובנה, פעילות: _____, משך זמן: _____

[illegible]

נספח מספר 2

דף רישום תצפית של אינטראקציה אם-ילד (אח בוגר)

מספר נבדק: _____, מצב: חופשי/ מובנה, פעילות: _____, משך זמן: _____

[illegible]

נספח מספר 3

שאלון יחסי אחאים על פי Furman & Buhrmester, 1985

מס' נבדק _____

אח יקר! בשאלון זה הנך מתבקש להשיב על השאלות העוסקות ביחסיך עם אחיך הצעיר _____ (שם). בכל שאלה עליך להקיף את הספרה המתאימה ביותר לתשובתך.	
1. ישנם אחים המרבים לעשות זה למען זה, בעוד אחים אחרים ממעטים לעשות אחד למען השני. עד כמה אתה ואחיך עושים האחד למען השני?	[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד
2. למי מתייחסת אמך טוב יותר, בדרך כלל, לך או לאחיך?	[1] כמעט תמיד אליי [2] לפעמים אליי [3] מתייחסת אלינו במידה שווה [4] לפעמים לאחי [5] כמעט תמיד לאחי
3. באיזו מידה אתה מראה לאחיך כיצד לעשות דברים שהוא אינו יודע לעשות?	[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד
4. באיזו מידה אחיך מראה לך כיצד לעשות דברים שאינך יודע לעשות?	[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד
5. באיזו מידה אתה אומר לאחיך מה לעשות?	[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד
6. באיזו מידה אחיך אומר לך מה לעשות?	[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד
7. למי מתייחס אביך טוב יותר בדרך כלל, לך או לאחיך?	[1] כמעט תמיד אליי [2] לפעמים אליי [3] מתייחסת אלינו במידה שווה [4] לפעמים לאחי [5] כמעט תמיד לאחי

8. אחים מסוימים אכפתיים יותר זה כלפי זה ואילו אחים אחרים יותר אדישים זה כלפי זה.
באיזו מידה אתה ואחיך אכפתיים (דואגים) אחד לשני?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

9. באיזו מידה אתה ואחיך הולכים יחד למקומות ועושים דברים ביחד?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

10. באיזו מידה אתה ואחיך מעליבים וקוראים בשמות אחד לשני?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

11. עד כמה אתה ואחיך אוהבים את אותם דברים?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

12. באיזו מידה אתה ואחיך מספרים אחד לשני הכל?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

13. ישנם אחים שמנסים לגבור אחד על השני (כל אחד מנסה להיות יותר טוב מאחיו)
ואחרים ממעטים לגבור אחד על השני. עד כמה אתה ואחיך מנסים לגבור האחד על השני?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

14. עד כמה אתה מעריך ומכבד את אחיך?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

15. עד כמה אחיך מעריך ומכבד אותך?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	16. עד כמה אתה ואחיך רבים ולא מסכימים האחד עם השני?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	17. ישנם אחים המרבים לשתף פעולה זה עם זה וישנם אחים הממעטים לשתף פעולה זה עם זה. עד כמה אתה ואחיך משתפים פעולה האחד עם השני?
[1] כמעט תמיד אני [2] לפעמים אני [3] שנינו במידה שווה [4] לפעמים אחי [5] כמעט תמיד אחי	18. מי מקבל יותר תשומת לב מאימך, אתה או אחיך?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	19. באיזו מידה אתה עוזר לאחיך עם דברים שהוא לא יכול לעשות בעצמו?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	20. באיזו מידה אחיך עוזר לך עם דברים שאינך יכול לעשות בעצמך?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	21. באיזו מידה אתה מכריח את אחיך לעשות דברים?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	22. באיזו מידה אחיך מכריח אותך לעשות דברים?
[1] כמעט תמיד אני [2] לפעמים אני [3] שנינו במידה שווה [4] לפעמים אחי [5] כמעט תמיד אחי	23. מי מקבל יותר תשומת לב מאביך, אתה או אחיך?

24. עד כמה אתה ואחיך אוהבים האחד את השני? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
25. ישנם אחים המרבים לשחק ולבלות יחד, ולעומתם ישנם אחים הממעטים לשחק ולבלות יחד. באיזו מידה אתה ואחיך משתעשעים ומשחקים אחד עם השני? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
26. עד כמה אתה ואחיך אכזריים אחד לשני? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
27. עד כמה יש בינך ובין אחיך במשותף (נושאים משותפים)? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
28. עד כמה אתה ואחיך חולקים סודות ורגשות פרטיים? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
29. עד כמה אתה ואחיך מתחרים זה בזה? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
30. עד כמה אתה מסתכל על אחיך כדוגמא וגאה בו? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	
31. עד כמה אחיך מסתכל עליך כדוגמא ומתגאה בך? [1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	

32. באיזו מידה אתה ואחיד מתעצבנים אחד על השני ומתווכחים האחד עם השני?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

33. עד כמה אתה ואחיד חולקים האחד עם השני?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

34. את מי אמך בדרך כלל מעדיפה, אותך או את אחיד?

- [1] כמעט תמיד אותי
- [2] לפעמים אותי
- [3] את שנינו במידה שווה
- [4] לפעמים את אחי
- [5] כמעט תמיד את אחי

35. באיזו מידה אתה מלמד את אחיד דברים שהוא לא יודע?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

36. באיזו מידה אחיד מלמד אותך דברים שאינך יודע?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

37. באיזו מידה אתה מטיל על אחיד פקודות?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

38. באיזו מידה אחיד מטיל עליך פקודות?

- [1] כמעט אף פעם
- [2] מעט מאוד
- [3] מדי פעם
- [4] די הרבה
- [5] הרבה מאוד

39. את מי אביך בדרך כלל מעדיף, אותך או את אחיד?

- [1] כמעט תמיד אותי
- [2] לפעמים אותי
- [3] את שנינו במידה שווה
- [4] לפעמים את אחי
- [5] כמעט תמיד את אחי

[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	40. עד כמה יש הרגשת חיבה חזקה (אהבה) בינך ובין אחיך?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	41. ישנם אחים המבלים הרבה זמן אחד עם השני ולעומתם ישנם אחים המבלים מעט זמן אחד עם השני. כמה זמן אתה ואחייך מבלים אחד עם השני?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	42. באיזו מידה אתה ואחייך נטפלים ומציקים אחד לשני בדרכים מרושעות?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	43. עד כמה אתה ואחייך דומים?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	44. עד כמה אתה ואחייך מספרים אחד לשני דברים שאתם לא רוצים שאנשים אחרים יידעו?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	45. עד כמה אחייך ואתה מנסים לעשות דברים טוב יותר אחד מהשני?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	46. עד כמה אתה מעריך את אחייך?
[1] כמעט אף פעם [2] מעט מאוד [3] מדי פעם [4] די הרבה [5] הרבה מאוד	47. עד כמה אחייך מעריך אותך?

48. באיזו מידה אתה ואחיך מתווכחים אחד עם השני?

[1] כמעט אף פעם

[2] מעט מאוד

[3] מדי פעם

[4] די הרבה

[5] הרבה מאוד

נספח מספר 4

שאלון פרטים אישיים

מס' נבדק _____

אם יקרה!

לפניך שאלון פרטים אישיים אודות שני הילדים שהוסרטו וכן אודות נתוני רקע על משפחתך, אנא מלאי אותם והשתדלי לא להחסיר אף פריט.

גיל האח הבוגר _____

כיתה _____

גיל האח הצעיר _____

כיתה _____

מין האח הבוגר ז/נ

מין האח הצעיר ז/נ

ארץ לידה _____

השכלת האם- יסודי/ תיכון/ על תיכונית

השכלת האב- יסודי/ תיכון/ על תיכונית

מקצוע אם- _____ גיל האם- _____

מקצוע אב- _____ גיל האב- _____

מצב משפחתי של ההורים- נשוי/ גרוש/ אלמן/ חד-הורי

מספר אחים במשפחה- _____

מיקום האח הבוגר במשפחה- _____

מיקום האח הצעיר במשפחה- _____

משפחה : דתית/ מסורתית/ חילונית

תאריך לידה אח בוגר- _____

נספח מספר 5

אוניברסיטת בר-אילן

בית הספר לחינוך

רמת גן

מכתב פנייה להורים

לכבוד הורי התלמיד/ה _____

שלום רב,

במסגרת בית הספר לחינוך נערך מחקר הבודק אינטראקציות בין אחאים.

לצורך המחקר אנו זקוקים למשפחות בהן אח/ות בוגר/ת בגילאי 11-14 ואח/ות צעיר/ה בגילאי 4-

10. האח הבוגר אינו חייב להיות בכור/ה והאח הצעיר אינו חייב להיות בן/בת הזקונים במשפחה!

במסגרת המחקר אנו נפגשים עם שני האחאים והאם פגישה חד פעמית, ובה אנו מצלמים

במסרטת וידאו את האח הבוגר במהלך שתי אינטראקציות עם האח הצעיר. באינטראקציה

האחת, יונחו בפני האחאים מספר משחקים כמו, פאזל, מבוך, מחשבת והם יתבקשו לבחור אחד

מהם ולשחק בו יחד. באינטראקציה השנייה יתבקש האח הבוגר ללמד את האח הצעיר מספר

בעיות אנלוגיות. בנוסף, אינטראקציות דומות בין האם לבין האח הבוגר יוסרטו במהלך פגישה זו.

נציין כי אנו מביאים עימנו את כל המשחקים והחומרים הדרושים!

כמו כן, יתבקש האח הבוגר למלא שאלון הבודק את יחסיו עם האח הצעיר (למשל, "באיזו מידה

אתה ואחיך מתחרים אחד בשני?" "באיזו מידה אתה ואחיך משחקים יחד?").

הן הצילום והן השאלון הינם לצורכי מחקר בלבד ואינם מועברים לשום גורם אחר. הגישה

לנתונים תתאפשר לצוות המחקר בלבד. פרסום הממצאים יתבצע באופן שלא יאפשר זיהוי

הנבדקים.

משפחות המעוניינות להשתתף במחקר מוזמנות למלא את כתב ההסכמה המצורף ולהחזירו

למחנכת הכיתה ואנו ניצור עמכם קשר בקרוב.

הפגישה תתקיים בביתכם בשעה וביום הנוחים לכם (בערב).

תודה על שיתוף הפעולה.

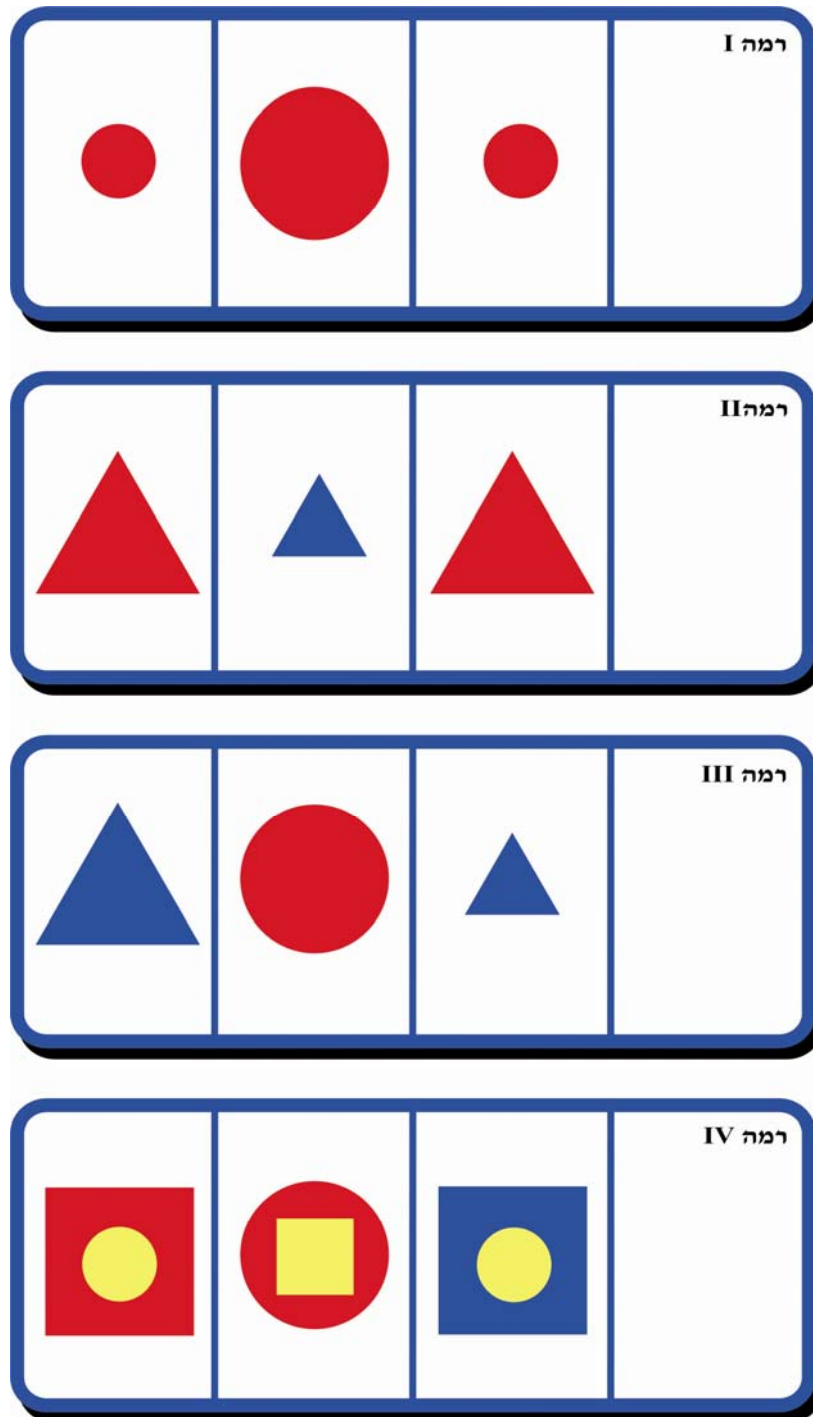
פרופ' דוד צוריאל

חנוכה-לוי דיקלה

המחלקה לחינוך אוניברסיטת בר-אילן

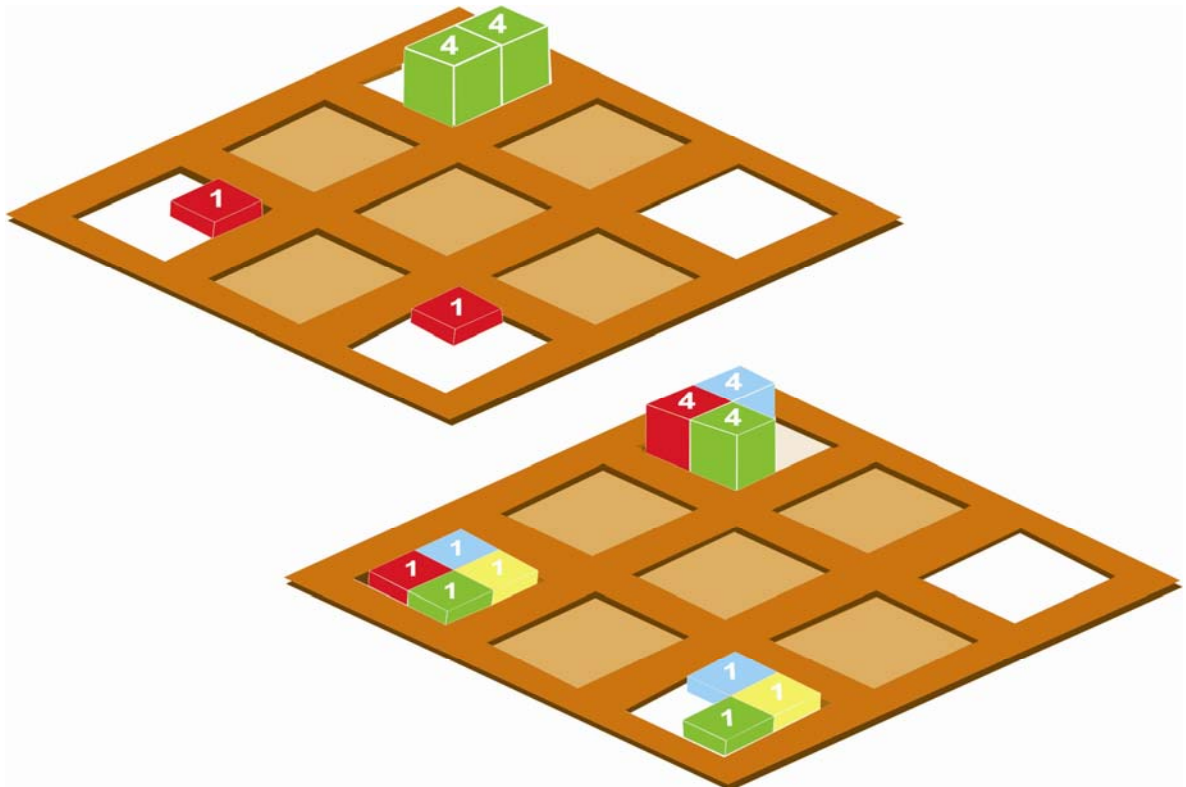
נספח מספר 6

דוגמאות לבעיות אנלוגיה מתוך ה-CATM, על פי ארבע רמות קושי



נספח מספר 7

דוגמאות לבעיות אנלוגיה מתוך ה- CMB



המספרים 1-4 מסמלים את
הגבהים כאשר:
1 = הרמה הנמוכה ביותר
4 = הרמה הגבוהה ביותר

נספח מספר 8

לוח 1: מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הורבאליות של האח הצעיר על פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות

מנבאים	צעד	B	Stb	Beta	R ²	ΔR^2
פיגור	1	15.28	7.81	.24*	.20***	.20***
כרונולוגית		17.92	7.81	-.28*		
פיגור	2	3.12	10.34	.05	.42***	.22***
כרונולוגית		-4.84	8.02	-.08		
כוונה והדדיות		.44	.19	.30*		
משמעות		.71	.23	.41**		
טרנסצנדנטיות		1.29	.59	.21*		
ויסות התנהגות		-.08	.21	-.06		
הפעלה ללא תיווך		.53	1.07	.06		
התנהגות אנטי תיווכית		.47	1.13	.04		
פיגור	3	-34.32	16.25	-.54*	.55***	.13**
כרונולוגית		1.67	7.74	.03		
כוונה והדדיות		.53	.18	.36**		
משמעות		.73	.21	.43***		
טרנסצנדנטיות		.78	.56	.13		
ויסות התנהגות		-.07	.20	-.05		
הפעלה ללא תיווך		-4.56	2.00	-.48*		
התנהגות אנטי תיווכית		-5.36	2.73	-.50*		
פיגור X כוונה והדדיות		-9.89	3.35	-.32**		
פיגור X הפעלה ללא תיווך		-24.43	8.90	-.59**		
פיגור X התנהגות אנטי תיווכית		-24.62	10.86	-.58*		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

לוח 2: מקדמי הרגרסיה ההיררכית להסבר השונות בתגובות הבלתי ורבאליות של האח הצעיר על פי שני משתני הדמי, ארבעת מדדי התיווך ושתי ההתנהגויות הלא תיווכיות

מנבאים	צעד	B	Stb	Beta	R ²	ΔR^2
פיגור	1	19.24	5.04	.43***	.32***	.32***
כרונולוגית		-9.60	5.04	-.21		
פיגור	2	-5.26	6.57	-.18	.21***	.53***
כרונולוגית		1.20	5.09	.03		
כוונה והדדיות		.10	.12	.10		
משמעות		.12	.14	.10		
טרנסצנדנטיות		-.33	.38	-.08		
ויסות התנהגות		.59	.14	.70***		
הפעלה ללא תיווך		-.58	.68	-.09		
התנהגות אנטי תיווכית		.02	.72	.00		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

נספח מספר 9

ניתוחים לא פרמטריים מסוג Wilcoxon

לוח 1: הבדלים בין רמת התיווך של האח הבוגר במצב החופשי לבין רמת התיווך שלו במצב המובנה ביחס לכלל המדגם

מזדי התיווך	ממוצע דרוגים		Wilcoxon Z
	POS	NEG	
כוונה והדדיות (מיקוד)	40.03	28.48	3.86***
משמעות (שיום)	37.13	19.23	5.13***
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	35.66	17.27	5.69***
תחושת יכולת	38.06	30.57	4.80***
ויסות התנהגות	38.21	35.62	.77

מקרא: NEG=Negative Ranks, POS=Positive Ranks, *** $p < .001$

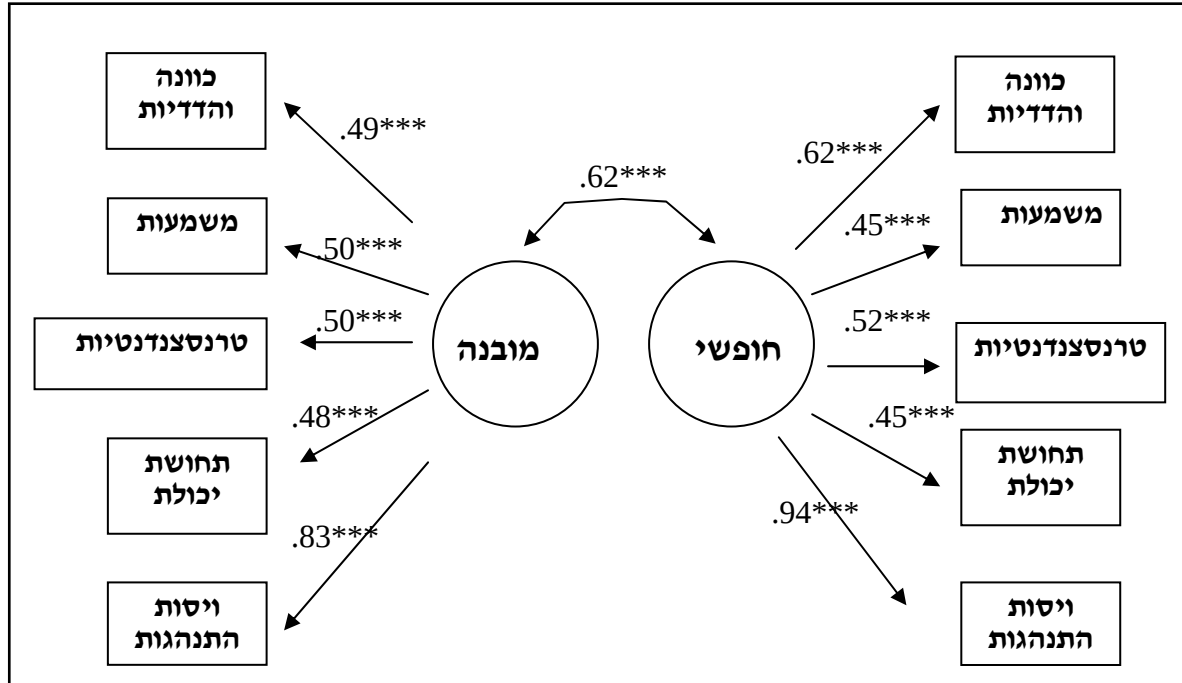
לוח 2: הבדלים בין רמת התיווך של האם לבין רמת התיווך של האח הבוגר בכלל המדגם

מזדי התיווך	ממוצע דרוגים		Wilcoxon Z
	POS	NEG	
כוונה והדדיות (מיקוד)	31.92	40.16	1.64
משמעות (שיום)	25.70	41.60	3.64***
טרנסצנדנטיות (הרחבה)	31.02	38.54	3.06**
תחושת יכולת	22.81	41.54	4.58***
ויסות התנהגות	31.52	40.94	2.89**

מקרא: NEG=Negative Ranks, POS=Positive Ranks, *** $p < .001$, ** $p < .01$

נספח מספר 10

תרשים 1: המתאם הקנוני בין מדדי התיווך של האם במצב החופשי לבין מדדי התיווך שלה במצב המובנה בכלל המדגם



*** $p < .001$

נספח מספר 11

לוח 1: הבדלים בין שלושת קבוצות המחקר ביחס למימד העדפה הורית, על פי שיטת הציון הדיכוטומי

הגורמים	פיגור (1)	מנטאלית (2)	כרונולוגית (3)	F(2,72)	η^2	Scheffe
העדפה הורית	21.28	19.08	18.76	9.07**	.20	1 > 2, 3
	3.18	1.78	1.51			
	SD					

** $p < .01$

כפי שניתן לראות מהלוח הבדלים מובהקים בין הקבוצות, ביחס למימד העדפה הורית, נמצאו אף בשיטת הציון הדיכוטומי קרי, קיומה של העדפה הורית מול היעדר העדפה הורית (ללא התייחסות למושא ההעדפה).

בנוסף, נערכו מתאמי Pearson בין מימד העדפה הורית (על פי הציון הדיכוטומי) לבין מדדי התיווך של האחאים הבוגרים בכלל המדגם ($n = 75$). המתאמים שהתקבלו הינם:

כוונה והדדיות: $r = .24$ ($p < .05$), משמעות: $r = .34$ ($p < .01$), טרנסצנדנטיות: $r = -.17$ ($p = ns$), תחושת יכולת: $r = .27$ ($p < .05$), ויסות התנהגות: $r = .31$ ($p < .01$), הפעלה ללא תיווך: $r = -.24$ ($p < .05$), התנהגות אנטי תיווכית: $r = .04$ ($p = ns$), איכות התיווך הכללית: $r = .32$ ($p < .01$).

Abstract

The main objective of this study was to investigate the quality of mediated learning interactions between older siblings and younger siblings with intellectual disability as compared with the mediated learning interaction between older siblings and younger typically developing siblings. Other objectives were to investigate the effect of situation (free play vs. structured learning) on mediated learning in sibling interaction, the effect of the quality of mother's mediated learning on sibling's mediated learning, and the effect of the quality of the sibling relationships on sibling's mediated learning interaction.

Siblings in general, spend many hours with each other during the day. During that time many diverse interactions occur including imitations (modeling), expression of feelings, care and concern, and teaching and transference of information. These behaviors are characterized by mutual interest where the older sibling has an important function as regard the younger sibling's cognitive development (Azmitia & Hesser, 1993).

Research shows that siblings of children with intellectual disability frequently tend to accept responsibility in interacting with their younger sibling in terms of guidance (e.g., Gibbs, 1993; Stoneman, Brody, Davis & Crapps, 1987, 1989) whereas siblings of typically developing children tend to accept responsibility mainly concerning social duties in the level of friendship, emotional support, model for imitation and empathy, and partners for games (Furman & Buhrmester, 1985).

The focus in this study was on the theory of mediated learning experience (MLE) strategies as formulated by Feuerstein, Rand, and Hoffman (1979). Five MLE criteria were observed: (a) Intentionality and Reciprocity (focusing), (b) Meaning

(excitement/labeling), (c) Transcendence (Expanding) (d) Feeling of Competence (rewarding), and (e) Self-Regulation. In addition we added two behavioral responses of the younger sibling: verbal behavior and nonverbal behavior.

Previous research based on the MLE theory showed that parental MLE strategies are detrimental in influencing children's cognitive development. MLE processes were also found to be effected by social, emotional, and personality factors of the child and parent.

The focus of the current study is on mediation processes between pairs of sibling which include a child with intellectual disability (ID group). These children were compared to two groups of pairs of typically developing children; a group with similar chronological gap between siblings (CA group) and a group with mental age gap between siblings (MA group). The inclusion of these two comparison groups were used to find out whether differences in MLE processes between the ID and the two typically developing groups derive from mental age or chronological age gap. Other crucial questions were to investigate the relation between mother-child mediated learning strategies and the older sibling's mediated learning strategies in each of the three groups, the relation between the quality of sibling relationships and the quality of mediated learning interaction of the older sibling, and the differences in MLE strategies in free- play versus structured teaching situation.

The sample included 75 pairs of siblings and their mothers, who were divided into three research groups: (a) Older siblings at the age of 10.5 to 14 years old and young Intellectually Disabled (ID) siblings at the age of 6.5 to 11.5 years old, (b) Mental comparison group which included typically developing sibling pairs in which the older sibling's age was between 10.5 to 14 years old but the younger sibling's age was between 3.5 to 6 years. In this group the chronological age of the younger sibling was

matched to the age of the ID child's mental development age. (c) Chronological comparison group which included typically developing sibling pairs in which the age range of the older siblings was similar to the range of the older siblings in the two other groups and the younger sibling's age range was similar to the chronological age range of the ID child.

The observations of interactions between older and younger siblings and between the mother and child (older sibling) were videotaped in two situations: free play and structured learning. These observations were conducted in the participant's natural environment (home) and lasted for 20 minutes per interaction (sibling-sibling and mother-child); each situation (free and structured) was videotaped for 10 minutes. Analyzing the interactions (sibling-sibling and mother-child) was based on the *Observation of Mediation Interaction* (OMI) developed by Klein, Wieder and Greenspan (1987) and adapted for peers' interactions by Shamir and Tzuriel (2002).

The quality of the sibling's relationships was examined by a questionnaire developed by Furman & Buhrmester (1985). The sibling's relationships questionnaire four scales: (a) Warmth and Closeness, (b) Relative Status and Power, (c) Conflict and Rivalry ("Parental Preference" used in the following paragraphs).

The research findings supported most of the hypothesis. Older siblings in the ID group provided not only more mediation but also mediation of higher quality during interaction with their own siblings as compared with siblings to typically developing children. The findings indicate also that older siblings in the mental age comparison group significantly provided more mediation to their younger siblings than older siblings in the chronological age comparison group. It seems that siblings adapt their mediation according to the cognitive level of the child to which they mediate.

D

Another finding was that younger siblings with ID, showed more verbal responses in the interaction with their older sibling than typically developing siblings in the chronological group. The nonverbal responses of young siblings in the ID group were significantly higher than those shown by the other two comparison groups. This result indicates that the level of mediation the young sibling is willing to accept increases according to the mediator's effort to mediate.

The results pointed out that older sibling mediated more in the structured condition than in the free-play situation on four MLE criteria: Intentionality and Reciprocity, Meaning, Transcendence, and Feelings of Competence. These finding which support the third hypothesis were shown also in each of the research groups, except for mediation for meaning in which the chronological group showed higher scores than the other two groups. The findings show also that even in the mediation for transcendence, considered to require higher level of abstraction, the ID group showed significantly higher level of mediation (in the free-play situation) than the chronological group.

Positive and significant correlations were found between mother's mediated learning strategies and older sibling's mediated learning strategies. These correlations were especially higher in the chronological comparison group. The correlations were indicated for Intentionality and Reciprocity, Feelings of Competence and Self-Regulation as well as in Quality of Mediation Index which is constructed for the purpose of this study. No significant correlations were found in the ID and the mental comparison groups. These findings indicate that older siblings who internalized the mother's mediation become aware of the needs and difficulties of their younger sibling and consequently adapt their mediation strategies, as needed.

The siblings' relationship was found to be significantly related to the quality of mediation of the older sibling. The more the older sibling placed himself relative to the younger sibling in terms of status and authority, the higher the quality of mediation was. This relation was expressed mainly in MLE criteria of Intentionality and Reciprocity and Self-Regulation. On the other hand, the more the older sibling reported that his relationships with the young sibling were characterized with high levels of conflict, the lower the quality of mediation was. This was expressed especially in MLE criteria of Intentionality and Reciprocity, Feelings of Competence, and Self-Regulation. The older sibling's conception of parental preference of the younger sibling was positively correlated with the quality of mediation. There were hardly any significant differences between the three research groups in reference to the correlation pattern received in the three groups.

The findings of the current study contribute to deeper understanding of the nature of the mediated learning interaction of siblings in families where one of the children is intellectually disabled as well as in families with typically developing children. It seems that older siblings of ID group use mediation strategies found in earlier samples of parent-child interactions to be useful. They also adjust their level of mediation to the learner. The findings also support our knowledge about the effects of various factors related to the mediator, the learner, and the learning context on the mediated process.

Contents

List of Tables

List of Figures

Hebrew Abstract

T-X

Introduction

1

Theoretical Background

5

Part 1: The environment as a learning promoter

5

a. Vygotsky`s Social-Cultural Theory

5

b. Feuerstein`s Mediated Learning Experience Theory

8

c. Mediation agents and their characteristics

16

d. Factors affecting the quality of mediation learning experience

20

Part 2: Siblings Interactions in families with typically developing children as compared with families with intellectually disabled sibling

25

a. Sibling interaction characteristics – general description

25

b. Instruction behaviors in interaction between siblings

27

c. Interaction between siblings in families with intellectually disabled sibling

29

d. Quality of siblings' relationships in families with typically developing children as compared with families with intellectually disabled sibling

33

Part 3: Goals and assumptions Summary

36

• research purposes

36

• Research assumptions

36

• Additional research questions

38

Method

39

• Sample

39

• Measures	44
• Procedure	52

Results 59

A: Differences between the three research groups in quality of mediated learning interaction of older- younger siblings	60
B: Mediated learning interaction in free-play versus structured learning situations of older- younger siblings	79
C: Connections and differences between the quality of the mother's mediation and the quality of older sibling's mediation	86
D: The relation between the quality of sibling relationships and the quality of mediated learning interaction of the older sibling	98
E: The relation between personal characteristics and quality of mediated learning of older siblings in their interaction with younger siblings	103
F: Regression analyses to predict variance in mediated learning of older siblings	110

Discussion 123

A: Mediated Interaction characteristics of older-younger siblings with or without intellectual disability	126
B: Differences between free-play and structured learning situations among older-younger siblings	144
C: The relation between the mother's mediated learning interactions and the older sibling's mediated learning interactions	148
D: The relation between the quality of siblings' relationships and the quality of mediated learning of the older sibling	154

Research limitations and suggestions for further research 160

Summary 162

Bibliography 166

Appendices 181

This work was carried out under the supervision of

Professor David Tzuriel

School of Education, Bar-Ilan University

**The Quality of Mediated Learning
Interaction between Older and Younger
Siblings with or without Intellectual
Disability: The Effects of Mother's
Mediation and Sibling Relations**

Dikla Hanukah-Levy

School of Education

Ph.D. Thesis

Submitted to the Senate of Bar-Ilan University

Ramat-Gan, Israel

October 2008