

דיקלה חנוכה-לוי, דוד צוריאל

העברה בין-דורית של יכולת תיווך אם-ילד במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית, בהשוואה למשפחות של ילדים ללא מוגבלות שכלית

תקציר

מאמר זה מבוסס על מחקר קודם¹ שפורסם בשנת 2019, ועסק באסטרטגיות תיווך בין אם לילד ואסטרטגיות תיווך של אחאים במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית או בלעדיה (Tzuriel & Hanuka-Levy, 2019). החידוש בגרסה הנוכחית כולל עדכון של סקירת הספרות והתמקדות נוספת בהיבטים של ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות תיווך. מטרת המחקר היו לבחון את ההבדלים באסטרטגיות 'התנסות בלמידה מתווכת' בין אימהות לבין ילדיהן במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית בהשוואה למשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה, וכן את ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות תיווך אלו. זוגות של אימהות וילדיהן וזוגות של אחאים נצפו באינטראקציה בשני מצבים: משחק חופשי והוראה מובנית. אסטרטגיות התיווך שלהם נותחו על פי סולם לתצפית של אינטראקציה מתווכת (OMI). הילד באינטראקציה אם-ילד היה האח הגדול עם ההתפתחות התקינה שנצפה גם באינטראקציה בין האחאים. דגימות האחאים הורכבו משלוש קבוצות עיקריות המובחנות האחת מהאחרת על פי מאפייניו של האח הצעיר. בקבוצה אחת היה האח הצעיר עם מוגבלות שכלית התפתחותית (ID, n = 25), בשתי הקבוצות האחרות היה האח הצעיר עם התפתחות תקינה כאשר ההבדל בגיל האחים תואם להבדל בגיל המנטלי של קבוצת ID (TDM, n = 25) או להבדל בגיל המנטלי של קבוצת ID (TDC, n = 25), בהתאמה. אסטרטגיות התיווך של אחאים בוגרים הושוו לאלו של האם. הממצאים הצביעו על כך שאחאים של ילדים עם מוגבלות שכלית הראו רמה גבוהה יותר של תיווך (ביחס

* Tzuriel, D. & Hanuka-Levy, D. (2019). Mother-child and siblings' mediated learning strategies in families with and without children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 95, 1-12. <http://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103497>

לאסטרטגיות – כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות עצמי) מאשר אימותיהם. באופן דומה, בקבוצת ה-TDM הראו האחאים רמת תיווך גבוהה יותר באסטרטגיות של משמעות ותחושת יכולת מאשר האימהות. לעומת זאת, בקבוצת ה-TDC האימהות הציגו רמת תיווך גבוהה יותר מהאחאים באסטרטגיות של כוונה והדדיות, משמעות וויסות עצמי. עוד נמצא שקיימת העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך (מהאם לילד) לאחר פיקוח על משתנים של סוג הקבוצה, של שנות ההשכלה, של רמת העיסוק ושל רמת הדתיות של האימהות. הממצאים והשלכותיהם קשורים לתפקיד המרכזי של אחאים במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית ולעבודה עם משפחות לשיפור ההתפתחות הקוגניטיבית של הילדים.

מילות מפתח: למידה מתווכת, מוגבלות שכלית, תיווך אחאים, העברה בין-דורית.

הקדמה

אסטרטגיות של התנסות בלמידה מתווכת (Mediated learning experience; MLE) מתארות אינטראקציה איכותית בין מתווך לבין הלומד (Feuerstein et al., 2002; Tzuriel, 1999, 2001, 2013, 2021; Tzuriel & Caspi, 2017a). בתהליך אינטראקטיבי איכותי זה, הורים, אחאים או עמיתים ממקמים את עצמם בין קבוצת גירויים לבין הלומד המתפתח ומבצעים בעבורו התאמות (Tzuriel, 2001; Tzuriel & Caspi, 2017a; Tzuriel & Remer, 2018; Tzuriel, 2013, 2018, 2021; Shomron, 2018). התפיסה של פוירשטיין בנוגע לאסטרטגיות למידה מתווכת דומה במובנים מסוימים למושגים של ויגוצקי (1978, 1986) על 'אזור ההתפתחות המקורב' ועל מושג ה-Scaffolding (Wood et al., 1976). אסטרטגיות למידה אלו עוררו במשך זמן רב את עניינם של מחנכים ופסיכולוגים התפתחותיים (למשל Kozulin, 2011; Rogoff, 1990, 2003; Topping, 2001; Tzuriel, 2013, 2021; Valsiner, 1987; Wertsch, 1985), ונחקרו באופן נרחב (למשל, Rogoff, 1990; Stright et al., 2009). חוקרים שונים התייחסו לגורמים נוספים שעלולים להשפיע על איכות התיווך, כגון: הרמה הקוגניטיבית של המתווך והלומד (Sameroff & Mackenzie, 2003; Tzuriel & Shamir, 2007) ואיכות התיווך בין הורה לילד (Tzuriel, 2021; Tzuriel & Caspi, 2017; Tzuriel & Shomron, 2018). על פי תיאוריית ההתנסות בלמידה מתווכת, ההורים נתפסים כסוכנים פעילים המעצבים ומכוונים את התפתחות ילדיהם. אינטראקציות התנסות בלמידה

מתווכת מוגדרות כתהליך שבו הורים או מבוגרים ממקמים את עצמם בין קבוצת גירויים לילד המתפתח ומבצעים התאמות לגירויים כך שיתפסו וילמדו בצורה יעילה. בתיווך עולם הגירויים, ההורים עשויים להשתמש באסטרטגיות מגוונות כגון: מיקוד, משיכת תשומת לב, חזרה, שינוי תכונות הגירוי, שינוי סדר ועוצמה, חיבור מידע חדש להקשרים מוכרים וויסות התזמון של המידע החדש. מתווכים טובים מתייחסים גם להיבטים המוטיבציוניים של הילדים בכך שהם מעוררים את תשומת ליבם, את סקרנותם ואת עירנותם, וממקדים את תשומת הלב בהיבטים הרלוונטיים של הסיטואציה ומעניקים משמעות לגירויים ניטרליים. תיווך הולם מקדם את פיתוחן של פונקציות קוגניטיביות הנדרשות ליחסים זמניים, מרחביים, לוגיים ויחסי סיבה-תוצאה. הילדים מפנימים בהדרגה את תהליכי הלמידה המתווכת אשר הופכים למנגנוני שינוי משולבים לעתיד. ככל שהילדים מפתחים אסטרטגיות תיווך פנימיות, ההורים יכולים בהדרגה לסגת ממצבי הלמידה ולאפשר לילדיהם יותר אוטונומיה ביישום אסטרטגיות הלמידה המתווכת שנרכשו בהקשרים חדשים. אינטראקציות איכותיות של למידה מתווכת מקדמות את הפיתוח של פונקציות קוגניטיביות שונות, מערכות למידה, פעולות מנטליות, אסטרטגיות קוגניטיביות, חשיבה רפלקטיבית וגורמים מוטיבציוניים. תהליכי הלמידה המתווכת המופנמים במהלך ההתפתחות מאפשרים לילדים לא רק להשתמש בהם באופן עצמאי, אלא גם להפיק תועלת מחוויות למידה חדשות בהקשרים מגוונים, ולשנות את מערכות החשיבה שלהם. תהליכי התיווך הם מורכבים, מעגליים ותלויים לא רק במאפייני ההורים (כגון, מידת החום של ההורים כלפי הילד), אלא גם בחוזקות ובחולשות הקוגניטיביות של הילדים, במוטיבציה שלהם, בצרכים הרגשיים, בנטיות ההתנהגותיות, במאפייני הגירוי ובנסיבות הסיטואציה (Tzuriel, 2013, 2018, 2021).

על פי פירשטיין וחב' (2002), אינטראקציית הלמידה המתווכת מוגדרת כאינטראקציה מתווכת אם היא כוללת שלוש אסטרטגיות בסיסיות הכרחיות: כוונה והדדיות, משמעות, והרחבה (טרנסצנדנציות). אסטרטגיות אחרות עשויות לתרום להתפתחות הקוגניטיבית, אך אינן נחשבות להכרחיות ו/או מספקות באינטראקציה. פירשטיין וחב' (2002) הציעו שתי עשרה קטגוריות של למידה מתווכת, אך עד כה במחקרים שונים רק חמש מהן הוגדרו ונחקרו באופן מעמיק. הסיבה לכך היא שהן נמצאו מרכזיות יותר מאחרות באינטראקציות בין הורה לילד (לדוגמה, Klein, 1988; Tzuriel, 2021) בין אחאים (לדוגמה Klein, Zarur & Feldman, 2002, 2003; Tzuriel & Hanuka-Levy, 2014) ובין עמיתים (לדוגמה

Shamir & Tzuriel, 2004; Tzuriel & Caspi, 2017a; Tzuriel & Shamir, 2007, 2010; Tzuriel & Shomron, 2018). אסטרטגיות הלמידה המתוכות העיקריות מפורטות להלן.

א. כוונה והדדיות

היא אינטראקציה המתאפיינת בהדגשת כוונה ברורה מצד המתווך להעברת מסר משמעותי ושיתוף פעולה פעיל של הלומד בתהליך, במאמצים ליצור אצל הילד מצב של עירנות, להקל על רישום יעיל של המידע (שלב הקלט), עיבוד הולם (שלב הפירוט) ותגובה מדויקת (שלב הפלט). מרכיב ההדדיות הוא בעל חשיבות מכרעת לאיכות ולהמשכיות של תהליך התיווך. תגובת הילד או התנהגות הדדית מצידו מאפשרות למתווכים להתאים את התיווך ולהמשיך בתהליך ביעילות. כוונה והדדיות נצפות, למשל, כאשר הורה מכוון במתכוון את תשומת לב הילד לאובייקט, והילד מגיב בצורה גלויה להתנהגות זו. הורה יכול למשוך את תשומת לב הילד להיבט מסוים בציר, להדגיש את מאפייניו הייחודיים, לחכות ברגישות ואפילו לעודד את תגובת הילד.

ב. תיווך של משמעות

מתייחס לאינטראקציות שבהן המתווך מנסה, בעת הצגת גירוי או הפניית תשומת לב לאירוע, להדגיש את חשיבותו ואת ערכו. הדבר נעשה באמצעות הבעת רגש והתעניינות ובהדגשת חשיבותו וערכו של הגירוי. המשמעות של גירוי יכולה להיות מועברת בצורה לא מילולית (למשל, באמצעות הבעות פנים, טון דיבור, טקסים, פעולות חוזרות) או מילולית (למשל, על ידי הדגשת אירוע עכשווי, פעילות או הקשר נלמד, חיבורו לאירועים קודמים או עכשוויים והסבר ערכו). תיווך של משמעות יכול להתבטא בהתלהבות בנוכחות אירוע ו/או בהסבר על חשיבותו האישית והייחודית של גירוי שלעיתים נראה לילד כניטרלי.

ג. תיווך של הרחבה (טרנסצנדנטיות)

מתאפיין בכך שהוא חורג מההקשר הקונקרטי או מהצרכים המיידיים של הילד. המתווך שואף לרוב להגיע לעקרונות כלליים ו/או למטרות שאינן מוגבלות ל"כאן ועכשיו" או להיבטים הספציפיים והקונקרטיים של המצב. אימהות, למשל, עשויות להרחיב מעבר לחוויה הקונקרטית של הילדים וללמד אסטרטגיות, חוקים ועקרונות שניתן להכליל למצבים אחרים. תיווך ההרחבה מתרחש הן בהקשרים

משפחתיים ספונטניים (כגון אכילה, רחצה) הן בהקשרים הוראתיים מובנים. בשני סוגי המצבים, ההורים משתמשים באינטראקציה כדי לתווך עקרונות כלליים חשובים, חוקים, ערכים ומושגים. יש לציין כי אף שתיווך ההרחבה נשען על שתי האסטרטגיות הראשונות, השילוב של כל האסטרטגיות מהווה כלי רב עוצמה לפיתוח שינוי קוגניטיבי ולהרחבת מערכת הצרכים של הפרט.

ד. תיווך תחושת המסוגלות

המתווכים מארגנים בתחילה את הסביבה כדי להבטיח את הצלחת הילדים, ומפרשים את הסביבה באופן שמעביר לילדים תחושת יכולת לתפקד באופן עצמאי ומוצלח. הדבר נעשה בדרכים שונות, כגון ארגון מחדש של סביבת הילדים כדי להבטיח הזדמנויות להצלחה, הסבר על הסיבות להצלחות ולכישלונות, ותגמול הילדים על ניסיונות לשלוט במצב ולהתמודד ביעילות עם בעיות קיימות. מתווכים מספקים משוב, לא רק על פתרונות מוצלחים, אלא גם על ביצועים חלקיים מוצלחים ועל ניסיונות לשליטה במצב.

ה. תיווך של ויסות עצמי של התנהגות

המתווכים מלמדים את הילד כיצד לווסת את תגובותיו בהתאם לדרישות המשימה ולסגנונות ההתנהגות שלו. ויסות ההתנהגות מתבצע על ידי עיכוב נטיות אימפולסיביות או האצת התנהגות איטית שאינה יעילה. תיווך זה הוא קריטי בכך שהוא מסייע לילד לרשום מידע בצורה מדויקת, לדחות סיפוק מיידי, ולווסת את קצב התגובה הפנימי בהתאם לדרישות המשימה. תיווך ויסות ההתנהגות משפיע על כל תהליך החשיבה בשלבי הקלט, העיבוד והפלט של הפעולה המנטלית. הוא יכול להתבצע על ידי ניתוח מרכיבי המשימה והתמקדות במאפייניה, על ידי עיכוב התנהגות פזיזה ועל ידי עידוד אסטרטגיות מטה-קוגניטיביות.

התנהגויות הוראה בין אחאים

מחקרים מוקדמים עם ילדים צעירים הראו שכבר בגיל שבע שנים יכולים אחאים להיות מורים יעילים, וכי הם הופכים למורים יעילים עוד יותר בגיל ההתבגרות המוקדמת ובגיל הנעורים, כאשר כישורי המטה-קוגניציה שלהם מתפתחים (Cicirelli, 1995; Weisner, 1989). מאוחר יותר הראה מיינרד (2002) במחקר על אחאים גדולים בתרבות המאיה שהם למדו להתאים את אסטרטגיות ההוראה שלהם לרמת המיומנות של האח הצעיר ולסוג המטלה שבה השתמשו. אסטרטגיות ההוראה שלהם היו מאופיינות בכישורי "פיגוס" (scaffolding) כגון, שימוש בשיח עם הדגמה, הערכות והסברים הפחתת השימוש בפקודות והתאמת התקשורת לרמת ההתפתחות של האח הצעיר (למשל, הבנת פרספקטיבת הילד, מתן מידע נחוץ, הוראה ישירה).

סטונמן (2001, 2009) טוענת כי האינטראקציה בין אחאים תלויה באימוץ תפקידים אסימטריים אך הדדיים (למשל, מורה מול לומד) כמו גם באפשרות לתרגל תפקידים מוכרים תוך כדי התנסות בכישורים חדשים. מחקרים מראים כי אחאים גדולים מהווים דמויות מופת משמעותיות לאחיהם הצעירים, וכך משפיעים על ההתפתחות הקוגניטיבית, החברתית והרגשית שלהם (אלון, 2023; Jensen et al., 2023; Maynard, 2002). אברמוביץ' וחב' (1986) טוענים כי האחאים הגדולים אחראים לרוב היוזמות של האינטראקציות, בעוד שהילדים הצעירים שומרים על האינטראקציה על ידי תגובה חיובית ליוזמות פרו-סוציאליות, אך חוזרים לעיתים לאגוניזם כאשר גישות חיוביות אינן מצליחות. עם הזמן, קצב האינטראקציות עולה, אך הדפוס האסימטרי נשאר יציב במהלך הילדות המוקדמת והבינונית (Dunn & Kendrick, 1982).

בהשוואה בין אחאים לחברים מצאו אזמיטיה והסר (1993) כי אחאים השתמשו בהדרכה ספונטנית בתדירות גבוהה יותר, והעניקו משוב חיובי יותר כאשר הם היו עם האחאים הצעירים שלהם במצב הוראה מאשר עם חברים. התנהגויות ההוראה הללו היו קשורות לדרישות ההסבר של האחאים הצעירים ולבקשותיהם לשלוט בביצוע. דרישות האחאים הצעירים הובאו לידי ביטוי בתדירות גבוהה יותר כלפי האחאים הגדולים מאשר כלפי חברים. ממצאים אלו מציעים כי אינטראקציות בין אחאים מספקות הקשר להשתתפות מונחית בפעילויות למידה (Vygotsky, 1978) בין ילדים בגילים שונים. בזוגות כאלה, הילד הגדול, שהוא מנוסה יותר, הוא המומחה במיומנויות שונות. המושג "חניכה" (apprenticeship) של ויגוצקי (1978) הוא משמעותי במיוחד בהקשר הנוכחי.

"חניכה" שמתארת למידה שמתרחשת במהלך פעילויות יומיומיות טבעיות, מבוססת על אינטראקציות בין חברי קבוצה תרבותית, כאשר האח הגדול 'מספק' את היכולות של האח הצעיר במהלך ביצוע משותף (Wertsch, Rogoff, 2003; 1985).

אינטראקציות תיווכיות בקרב אחאים

מחקרים מוקדמים על אסטרטגיות תיווך (MLE) התבצעו בעיקר באינטראקציות בין אם לילד (לדוגמה 2021, 2018, 2013, 2001, 1999; Tzuriel, Klein et al., 1987). מחקרים אלה מניחים שהאם היא הדמות המשמעותית ביותר להתפתחות הקוגניטיבית של הילד בשנותיו הראשונות. הממצאים במחקרים אלה מצביעים באופן חד-משמעי על כך שאינטראקציות תיווך מסבירות טוב יותר את התפתחותו הקוגניטיבית של הילד מאשר גורמים חיצוניים, כגון המעמד הסוציו-אקונומי של האם או האינטליגנציה שלה (Tzuriel, 1999, 2001, 2011, 2021). בעשורים האחרונים, הולך וגדל העניין בחקר תהליכי התיווך בין אחאים במסגרת המשפחתית (Tzuriel & Hanuka, 2003; Klein et al., 2002, 2003; Jensen et al., 2023; Levy, 2014; Tzuriel & Rokach, 2009), וכן בקרב עמיתים (Shamir & Tzuriel, 2007, 2010; Tzuriel & Caspi, 2017a; Tzuriel & Shamir, 2004).

קליין וחב' (Klein et al., 2003) דיווחו כי האסטרטגיה הנפוצה ביותר שנצפתה באינטראקציות הוראה בין אחאים הייתה ויסות התנהגות, כלומר, הוראות מילוליות או הדגמת ההתנהגות הרצויה באופן לא מילולי. לעומת זאת, תיווך לתחושת יכולת נצפתה בשכיחות נמוכה יחסית (לדוגמה, "את/ה עושה עבודה טובה"). זאת ועוד, החוקרים דיווחו ששני סוגי אסטרטגיות תיווך, שנמצאו בעבר כמשמעותיים ביותר להתפתחות הקוגניטיבית של ילדים באינטראקציות אם-ילד, נמצאו לעיתים נדירות ברפרטואר ההוראה של אחאים: (א) תיווך להרחבה, (ב) תיווך לתחושות של יכולת, במיוחד כאשר הן מלוות בהסברים או הדגמות שמבהירים מה הוביל להצלחה (Klein & Alony, 1993). ממצאים אלו מצביעים על כך שהילדים מתמקדים בעזרה לאחיהם הצעיר בביצוע המשימה הרצויה יותר מאשר במטרות ארוכות טווח, כמו הכנה להעברת הלמידה לסיטואציות אחרות.

במחקריו של צוריאל (לדוגמה, 2018, 2013; Tzuriel) האינטראקציות של תיווך (זוגות של אם-ילד, חברים, מורה-ילד, סבתא-ילד) צולמו בווידאו במהלך משחק חופשי או מצבים מובנים, ונבחנו מאוחר יותר באמצעות סולם תצפית באינטראקציות תיווכיות (OMI, Klein et al., 1987). כל אינטראקציה צולמה

בסביבה פיזית מוכרת, כמו גן הילדים או הבית של הילד במצב של משחק חופשי או במצב מובנה של הוראה. במצב המשחק החופשי, שלרוב ארך 15 דקות, הונחו על השולחן סטים של חומרי יצירה ומשחקים, והזוג התבקש לשחק יחד כפי שהם רגילים לעשות בבית. במצב המובנה, שגם הוא ארך 15 דקות, ניתנו לזוג משימות של פתרון בעיות, כגון אנלוגיות. האדם המנוסה יותר (הורה או ילד בוגר יותר) היה צריך ללמד את הילד הצעיר במסגרת אינטראקציה זוגית, שבה שני הצדדים מעורבים במערכת יחסים הדדית של למידה והוראה. המשימות הוסברו למתווך לפני הצילום, אך לא ניתנו הנחיות כיצד ללמד את הילד.

אסטרטגיות תיווך (MLE) במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית (ID)

באופן מפתיע, מחקרים מועטים בחנו את תפקידם של אחאים בהתפתחות של ילד עם מוגבלות שכלית (ID). בדומה לכך, מחקרים על העברה בין-דורית של אסטרטגיות הוראה נדירים, במיוחד מחקרים השוואתיים של משפחות שבהן ילדים עם צרכים מיוחדים. מטרת המחקר שלנו הייתה לבחון הן את ההבדלים באסטרטגיות תיווך בין הורים ואחאים הן את ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות תיווך מהאם לאח הבוגר ומהאח הבוגר לאח הצעיר.

המחקרים הקיימים מראים תפקידים ברורים ואסימטריים, כשהילד עם המוגבלות השכלית ממלא את תפקיד הילד הצעיר בצמד, ללא קשר למיקומו בסדר הלידה. דפוס זה נמצא אצל ילדים עם קשיים מגוונים כמו תסמונת דאון (Abramovitch et al., 1987), שיתוק מוחין (Dallas et al., 1993) ואוטיזם (Knott et al., 2007). ילדים עם מוגבלות יכולים, אם כן, להשתתף באינטראקציה הדדית בתהליך שבו האם עם ההתפתחות התקינה מספק 'תמיכה' ומקדם את האינטראקציה (Jensen et al., 2023).

אינטראקציות בין אחאים במשפחות שבהן הילד הצעיר הוא עם מוגבלות אינטלקטואלית הראו כי האחאים הבוגרים המתפתחים באופן טיפוסי נוטים לקחת על עצמם את התפקיד החברתי של ההורה, המורה או המדריך, בעוד הילד הצעיר מאמץ את תפקיד הלומד (Stoneman, 2001, 2005, 2009). סטונמן וחב' (1989) טוענים כי בקרב אחאים המתפתחים באופן טיפוסי ישנה נטייה להפחתה באסימטריה ביחסים עם הגיל, ואילו בקרב זוגות אחאים שבהם לאחד מהם יש מוגבלות שכלית, האסימטריה ביחסים נוטה דווקא לגדול עם העלייה בגיל.

במחקר קודם (Tzuriel & Hanuka-Levy, 2014) נבדקו אסטרטגיות תיווך של אחאים בוגרים לאח צעיר עם מוגבלות שכלית (ID), בהשוואה לאסטרטגיות תיווך

של אחאים בוגרים לאח צעיר המתפתח באופן תקין (TD). הממצאים הראו כי האחאים הבוגרים בקבוצת ה-ID הפגינו רמות גבוהות יותר של אסטרטגיות תיווך מאשר האחאים הבוגרים בקבוצת ה-TD. ממצא זה הוסבר בצורך של האחאים הבוגרים לפצות על הקשיים של אחיהם הצעירים עם מוגבלות שכלית בעיבוד מידע. סביר להניח שהם פיתחו רגישות ומודעות לצרכים המיוחדים של אחיהם הצעירים, ולכן באופן ספונטני השתמשו יותר באסטרטגיות תיווך מאשר עמיתיהם בקבוצת ה-TD. ממצא זה נתמך על ידי מחקרים שהראו כי אחאים לילדים עם מוגבלות שכלית נוטים לקחת על עצמם את תפקיד העוזר או המורה, בהשוואה לאחאים לילדים המתפתחים באופן טיפוסי (Brennan et al., 2023; Jensen et al., 2023). במחקר הנוכחי, אנו משתמשים במדגם האחאים מהמחקר הקודם שלנו, אך הוספנו מדגם של אימותיהם, במטרה לחשוף הבדלים בין אסטרטגיות תיווך של אימהות לבין אסטרטגיות תיווך של אחאים, ולבחון העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך.

העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך (MLE): נקודת מבט בין-דורית

חקר ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות הוראה הוא תחום חדש, יחסית, במחקר (לדוגמה, איזמן וצוריאלי, 2016; Isman & 2016; Feuerstein, S., 2002; Gauvain, 2009; Tzuriel, 2008, ; Tzuriel & Caspi, 2017b). מנגנון ההעברה של אסטרטגיות התיווך של הורים הוא בעל חשיבות, שכן הוא עשוי לספק רמזים על תהליכי הלמידה של ילדים. מרבית המחקרים על העברה בין-דורית של התנהגות הורית עסקו בפרקטיקות גידול ילדים (לדוגמה, Chen & Kaplan, 2003; Capaldi, et al., 2009; Kovan, et al., 2001), במיוחד בהתנהגויות אלימות ובפרקטיקות הוריות קשות (לדוגמה, Wang et al., 2014; Conger, et al., 2003). הממצאים הצביעו על רציפות מרשימה בהתנהגות הורית, למרות השימוש במדדים שונים, גילים ושיטות שונות. לדוגמה קובאנט וחב' (2009) הראו במחקר אורך כי איכות ההורות נשמרה יציבה ($r = .43$) בין הדורות גם לאחר שליטה על משתנים כמו מצב סוציו-אקונומי אירועים מלחיצים בחיים ו-IQ של הדור הראשון ושל השני.

מחקר על העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך MLE הוא נדיר, ובמיוחד מחקרים השוואתיים של משפחות עם ילדים עם צרכים מיוחדים. המחקר שלנו, שהינו המחקר הראשון הידוע מסוגו בתחום זה, הוא בעל חשיבות רבה שכן הוא עשוי להאיר על הדינמיקה של הוראה משפחתית. לעיתים קרובות, אחאים משמשים כהורים חלופיים ומורים בלתי פורמליים (לדוגמה, Davidoff, 2006;

(Lobato, 1990). ההשפעה המשמעותית של אסטרטגיות תיווך על ההתפתחות הקוגניטיבית ופוטנציאל הלמידה של ילדים עם מוגבלות שכלית הוכחה במחקרים רבים (לדוגמה Tzuriel, 2013, 2018). נוסף על כך, יחסי אחאים מייצגים קשר אנושי חזק ועמוק.

המחקר הנוכחי מבוסס על מדגם ממחקר קודם בנושא תיווך בין אחאים (Tzuriel & Hanuka-Levy, 2014). עם זאת, במחקר הנוכחי הוספנו את המדגם של האימהות באינטראקציה עם האחאים הבוגרים. מטרת המחקר היו כדלקמן: (א) לחקור את ההבדלים בין אסטרטגיות תיווך אם-ילד במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית (ID) ובמשפחות עם ילדים עם התפתחות תקינה (TD). (ב) לחקור את ההבדלים בין אסטרטגיות תיווך אם-ילד ואחאים במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית ובמשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה (ג) לחקור את ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות תיווך בשלוש קבוצות המחקר ולראות האם דפוס ההעברה שונה בקבוצות אלו. ארבע שאלות הנחו את המחקר שלנו:

1. האם קיימים הבדלים בין אסטרטגיות התיווך של האימהות לבין אסטרטגיות התיווך של האחאים? הנחנו, מצד אחד, כי האימהות, בשל ניסיוןן הרב, יפגינו רמת תיווך גבוהה יותר מאשר ילדיהן. מצד שני, מכיוון שאחאים קרובים יותר בגיל, ייתכן שהם יפגינו רמת תיווך גבוהה יותר באינטראקציות שלהם מאשר האימהות. אחת הטענות בתיאוריית הלמידה המתווכת היא שהתיווך תלוי ברמת הקוגניציה ובצרכים הספציפיים של הלומד (Feuerstein et al., 2002; Tzuriel & Hanuka-Levy, 2014). לכן, אנו מניחים שתיווך של ילדים בוגרים לאחיהם הצעירים עם מוגבלות שכלית יהיה גבוה יותר מזה של האימהות עם הילד הבוגר. הסיבה לכך היא שהאחאים הבוגרים מתאימים באופן ספונטני את אסטרטגיות התיווך שלהם בעת אינטראקציה עם אחיהם עם המוגבלות השכלית. לעומת זאת, האימהות, כאשר הן מתווכות לילדים שלהן (האח הבוגר שהוא ילד בעל התפתחות תקינה), אינן צריכות לבצע התאמות כאלו, ולכן יפגינו פחות אסטרטגיות תיווך בהשוואה לאח הבוגר.

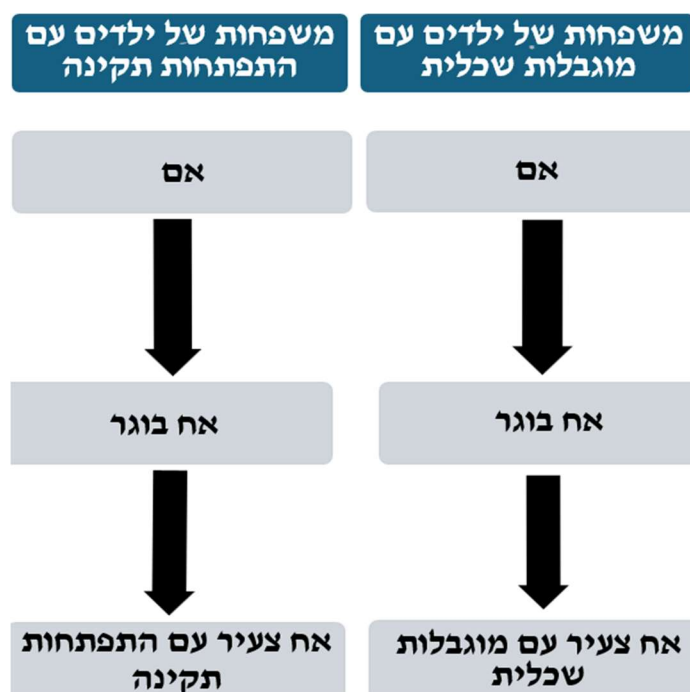
2. האם קיומו של ילד עם מוגבלות שכלית במשפחה משפיע על אסטרטגיות התיווך של האימהות באינטראקציה עם הילדים עם ההתפתחות התקינה? במילים אחרות, האם אימהות במשפחות עם ילד עם מוגבלות שכלית יפגינו רמת תיווך גבוהה יותר מאשר אימהות לילדים עם התפתחות תקינה? ההנחה שלנו היא שקיומו של ילד עם מוגבלות שכלית במשפחה משפיע על אסטרטגיות התיווך של האימהות, כך שהן משתמשות באסטרטגיות תיווך הלמידה המתווכת בתדירות

גבוהה יותר עם ילדיהן מאשר אימהות לילדים עם התפתחות תקינה. ההיגיון מאחורי הנחה זו הוא שהחשיפה של ילדים לדפוסים של אסטרטגיות הלמידה המתווכת בתוך משפחה עם ילד עם מוגבלות שכלית מעלה את הרגישות ואת המודעות לצורך ליישם את אסטרטגיות הלמידה המתווכת באינטראקציות עם כל הילדים במשפחה.

3. האם קיימת העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך? ההנחה שלנו הייתה שנמצא העברה בין-דורית של אסטרטגיות למידה מתווכת.

4. אם קיימת העברה בין-דורית של אסטרטגיות תיווך, האם האינטראקציה של האח הבוגר עם האח הצעיר עם המוגבלות השכלית משנה את דפוס ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות למידה מתווכת כפי שהוא מאפיין אחאים במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה?

כדי לבדוק את ההנחות שלנו, תכננו מחקר שבו יכולנו להשוות בין תיווך של אם-ילד לבין תיווך של אחאים (ראו איור 1).



איור 1: תכנון המחקר

כפי שניתן לראות מאיור 1 בשתי הקבוצות (הקבוצה עם המוגבלות השכלית והקבוצה עם ההתפתחות התקינה) תיווך אם-ילד נצפה עם האח הבוגר. ההבדל בין שתי הקבוצות הוא שבקבוצת המוגבלות השכלית האח הבוגר מתווך לאח הצעיר עם מוגבלות שכלית, בעוד שבקבוצת ההתפתחות התקינה האח הבוגר מתווך לאח צעיר עם התפתחות תקינה. בהקשר זה, אנו מניחים כי בקבוצת המוגבלות השכלית יפגינו האימהות אסטרטגיות תיווך גבוהות יותר מאשר אימהות במשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה. ההיגיון בהנחה זו הוא שהחשיפה של הילדים לדפוסי אסטרטגיות תיווך בתוך המשפחה שבה יש ילד עם מוגבלות שכלית מגבירה את הרגישות ואת המודעות לצורך ליישם אסטרטגיות תיווך באינטראקציות עם כל הילדים במשפחה.

השערות

- (1) יימצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות באסטרטגיות תיווך אם-ילד. האימהות בקבוצת המוגבלות השכלית יפגינו תיווך גבוה יותר כלפי ילדן (האח הבוגר) עם ההתפתחות התקינה מאשר אימהות בקבוצת האחרות.
- (2) יימצאו הבדלים משמעותיים בין אסטרטגיות תיווך אם-ילד ואסטרטגיות תיווך של אחאים בכל אחת משלוש הקבוצות. בקבוצת המוגבלות השכלית ובקבוצת ההתפתחות התקינה תואמת גיל מנטלי (TDM) יפגינו האחאים תיווך גבוה יותר מאשר האימהות; זאת, בהשוואה לקבוצת ההתפתחות התקינה תואמת גיל כרונולוגי (TDC) שבה האימהות יפגינו תיווך גבוה יותר מאשר האחאים.
- (3) תימצא העברת אסטרטגיות תיווך בין-דורית בכל אחת מהקבוצות.

שיטה

מדגם

המדגם כלל זוגות של אחאים ($n = 75$) וזוגות של אם-ילד ($n = 75$). האח הבוגר היה הילד בדיאדת האם-ילד. מדגם האחאים חולק לשלוש קבוצות, 25 זוגות של אחאים בוגרים וצעירים בכל אחת מהקבוצות. בקבוצה הראשונה, האחאים הצעירים היו ילדים עם מוגבלות שכלית והאחאים הבוגרים היו עם התפתחות תקינה. בקבוצת ההשוואה הראשונה היה הפער בגיל המנטלי בין זוגות האחאים שווה לפער הגיל המנטלי בין הזוגות שבהם האח הצעיר הוא ילד עם מוגבלות שכלית (קבוצת TDM). יש להדגיש שההתאמה של הקבוצה הזו בוצעה על בסיס

גיל מנטלי משוער תוך שימוש בגיל כרונולוגי כמדד. בקבוצת ההשוואה השנייה היה הפער בגיל הכרונולוגי בין הזוגות שווה לפער בגיל הכרונולוגי בין זוגות שבהם האח הצעיר הוא ילד עם מוגבלות שכלית (קבוצת TDC). בכל הקבוצות היה האח הבוגר המתווך והאח הצעיר היה הלומד. המטרה הייתה לחקור דפוסי תיווך בדיאדות שבהן היה האח הצעיר ילד עם מוגבלות שכלית, בהשוואה לדיאדות שבהן האח הצעיר הוא עם התפתחות תקינה. לכן נשאלה השאלה עד כמה הבדלים בדפוסי התיווך יכולים להיות מיוחסים לרמת הגיל המנטלי הנמוכה של אחאים צעירים עם מוגבלות שכלית.

הרציונל לכלול שתי קבוצות השוואה היה כדלקמן. אם היינו בוחרים רק קבוצה משווה של אחאים עם התפתחות תקינה עם פער גיל כרונולוגי דומה (TDC), ניתן היה לייחס את ההבדלים בדפוסי התיווך להבדל בגיל המנטלי ולא בהכרח למוגבלות השכלית של קבוצת ה-ID. מצד שני, אם היינו בוחרים רק קבוצה משווה של אחאים עם התפתחות תקינה עם פער גיל מנטלי דומה (TDM), ניתן היה לייחס את ההבדלים בדפוסי התיווך לפער בגיל הכרונולוגי ולא בהכרח למוגבלות השכלית של קבוצת ה-ID. לכן, היה צורך להשתמש בשתי קבוצות ההשוואה כדי להתמקד בהשפעת המוגבלות השכלית כגורם מרכזי בדפוס התיווך בין אחאים.

טווח הגילים של האחאים הבוגרים בכל הקבוצות היה דומה, אך שונה מזה של האחאים הצעירים (ראו טבלה 1). בקבוצת ההשוואה TDM היה הגיל הממוצע של האחאים הצעירים בערך חצי מגיל האחאים הצעירים בקבוצת ה-ID, בעוד שבקבוצת TDC הגיל הכרונולוגי היה דומה. בעבור כל זוג בקבוצת ה-ID התאמנו זוג בקבוצת ההשוואה בהתבסס על פער הגילים בין האחאים ובין המגדר. כפי שניתן לראות בלוח 1, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות בהרכב הגיל והמגדר.

לוח 1: מאפייני גיל ומגדר בכל אחת מקבוצות המחקר

קבוצה	אחאים בוגרים	אחאים צעירים	מין האח הבוגר	איזון מגדרי בוגר/צעיר
	10: 6—14	6: 6—11: 6	(n = 11) בנים	6 = בן/בן
מוגבלות שכלית (N=25)	M = 12: 1	M = 8: 4	(n = 14) בנות	5 = בן/בת
				6 = בת/בת
				8 = בת/בן
	10: 6—14	3: 6—6	(n = 9) בנים	3 = בן/בן
השוואה מנטלית (N=25)	M = 12: 0	M = 4: 10	(n = 16) בנות	6 = בן/בת
				8 = בת/בת
				8 = בת/בן
	10: 6—14	7—11	(n = 12) בנים	6 = בן/בן
השוואה כרונולוגית (N=25)	M = 11: 9	M = 8: 3	(n = 13) בנות	6 = בן/בת
				10 = בת/בת
				3 = בת/בן
$\chi^2_{(6)} = 4.95, ns$ $\chi^2_{(2)} = .76, ns$ $t_{(48)} = 1.13, ns^1$ $F_{(2, 72)} = .43, ns$				

הועתק בהיתר מ-

Tzuriel, D. & Hanuka-Levy, D. (2014). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 119, 565-588.

DOI: 10.1352/1944-7558-119.6.565

בחירת הילדים עם מוגבלות שכלית נעשתה בשיתוף עם משרד החינוך וארגונים המספקים שירותים לילדים עם מוגבלות שכלית. בשלב הראשון פנינו ל-27 בתי ספר וארגונים התנדבותיים בתחום החינוך המיוחד ברחבי ישראל, המשרתים ילדים עם מוגבלות שכלית ועם יכולות תפקוד גבוהות יותר. לאחר זיהוי הילדים המתאימים בכל בית ספר בהתבסס על גיל ומגדר, פנינו להוריהם במכתב המסביר את מטרות המחקר, ולאחריו בוצעה שיחת טלפון אישית.

מתוך 90 ילדים שמאפייניהם תאמו את דרישות המחקר (גיל אחאים ומגדר), רק 25 משפחות נתנו את הסכמתן להשתתף במחקר. הסיבות לסירוב היו חוסר זמן (לדוגמה, הורים שעובדים עד מאוחר) ודאגה מחשיפה (חשש זה עלה למרות הבטחת סודיות והשימוש בתצפיות למטרות מחקר בלבד). לפיכך, המדגם הסופי כלל 25 ילדים עם מוגבלות שכלית, שיש להם אח בוגר. טווח מנת המשכל שלהם, בהתבסס על ציונים ממבחן וקסלר לאינטליגנציה לילדים – גרסה מחודשת (WISC-R) מתוך רישומי בית הספר, היה בין 55 ל-69 ($M = 63$, $SD = 8.50$).

קבוצות ההשוואה TDM ו-TDC נבחרו מ-10 בתי ספר באזור המרכז. מנהלי בתי הספר קיבלו הבטחה שהתצפיות יבוצעו בבתי המשתתפים ולא בבתי הספר עצמם. כתוצאה מכך, פנינו ל-300 משפחות, מתוכן 240 משפחות הסכימו להשתתף. מתוך 240 המשפחות נבחרו 50 משפחות: 25 בהתאמת זוגות להפרשי גיל מנטלי של זוגות האחאים עם מוגבלות שכלית, ו-25 בהתאמת זוגות להפרשי גיל כרונולוגי של זוגות האחאים עם מוגבלות שכלית. נוסף על כך, בכל קבוצה, היו גיל האחאים ומגדרם מאוזנים (ראו טבלה 1). ריאיון סינון קצר עם ההורים והמורים חשף כי אף לא אחד מן הילדים עם ההתפתחות התקינה אין הפרעת למידה ספציפית או עיכוב למידה מאובחנים.

מתוך הילדים הצעירים בקבוצת המוגבלות השכלית אובחנו 72% עם תסמונת דאון ו-28% עם מוגבלות שכלית ממקור בלתי ידוע. ניתוחים מקדימים לא הראו הבדלים מובהקים באסטרטגיות התיווך בין ילדים עם תסמונת דאון לאלו עם מוגבלות שכלית ממקור בלתי ידוע, הן במשחק חופשי $F(1, 19) = 2.53$, $p > .05$ והן במצבים מובנים $F(1, 19) = 1.30$, $p > .05$. לכן, הוחלט לשלב את שתי תתי-הקבוצות בניתוחים נוספים. הילדים נבחרו רק ממשפחות ללא בעיות בריאות נראות לעין. גילי האימהות בקבוצות המוגבלות השכלית (ID), ההתפתחות התקינה עם פערים מנטליים (TDM) וההתפתחות התקינה עם פערים כרונולוגיים (TDC) היו 38.5, 37.6 ו-38.3, בהתאמה. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין שלוש הקבוצות בשנות ההשכלה של האימהות, $\chi^2(3, 75) = 5.26$, $p > .05$.

כלים

תצפית על אינטראקציית תיווך (OMI)

כלי ה- OMI פותח במקור בעבור תצפית באינטראקציות של למידה מתווכות בין הורה לילד בינקות (Klein et al., 1987; Klein, 1988, 1991) ובהמשך הותאם לתצפית באינטראקציות הורה-ילד בגילי גן ובית ספר (Isman & Tzuriel, 2007, 2008; Tzuriel, 1996, 1999, 2013; Tzuriel & Caspi, 2017a, 2017b; Tzuriel & Eran, 1990; Tzuriel & Ernst, 1990; Tzuriel & Rokach, 2009; Tzuriel & Shomron, 2018; Tzuriel & Weiss, 1998), תיווך בין עמיתים בגילי בית ספר (Shamir & Tzuriel, 2004; Tzuriel & Shamir, 2007, 2010) ואינטראקציות מורה-ילד (Tzuriel, 2001; Tzuriel, et al., 1998; Tzuriel & Remer, 2018).

כלי ה- OMI מבוסס על חמש קטגוריות התנהגותיות המייצגות חמש אסטרטגיות תיווך בלמידה מתווכת: כוונה והדדיות (מיקוד), משמעות (מרכיב רגשי), הרחבה (הדגשת עקרונות וכללים), תחושת מסוגלות (חיזוק) וויסות התנהגות. כל אסטרטגיית תיווך תורגמה למערכת של התנהגויות ספציפיות שכל אחת מהן ייחודית, ואינה חופפת לאחרות.

תיווך לכוונה והדדיות

בתיווך לכוונה והדדיות (מיקוד) מתייחסים מחד למאמציו של המתווך לשנות את המודעות, את התפיסה, את עיבוד המידע או את התגובה של הילד, ומאידך לתגובות הילד (הדדיות) כלפי המתווך המביאות לשינוי במאמצי המתווך. למשל, "מיקוד" קודד בכל פעם שסדרת פעולות הופנתה להשגת שינוי בתפיסה או בתגובה של הלומד לסביבה. התנהגות מילולית קודדה בכל פעם שהמתווך עשה ניסיון מילולי למשוך את תשומת הלב של הלומד באמצעות מילים או קולות (למשל, "תראה כאן"). התנהגות בלתי מילולית קודדה כאשר הייתה פעולה, הבעת פנים, הצבעה או תנועות גוף (כגון מגע).

תיווך למשמעות :

תיווך למשמעות מתייחס למשמעות רגשית, מוטיבציונית ובעלת ערך של הגירויים המוצגים, ומועברים תוך הדגשת חשיבות, ערך ותחושת שווי (למשל, "איזו תמונה יפהפיה").

תיווך להרחבה

תיווך להרחבה מתייחס לאינטראקציות שבהן המתווך מנסה להשיג מטרות נוספות, שמעבר לצרכים המידיים של הילד, מעבר לסיטואציה הקונקרטית או לפעילות הספציפית (לדוגמה, בלמידה של אנלוגיה צורנית המתווך יכול לומר לילד "הכלל באנלוגיה הוא שהקשר בין שתי הצורות העליונות חל גם על שתי הצורות התחתונות; ובאותה מידה חל הקשר בין שתי הצורות מימין גם על שתי הצורות משמאל").

תיווך לתחושת מסוגלות

תיווך לתחושת מסוגלות נצפה באינטראקציות שבהן המתווך מעביר ללומד שהוא מסוגל לתפקד בהצלחה ובאופן עצמאי ומסביר ללומד את הצלחתו שלו (לדוגמה, "למרות הקושי עשית זאת היטב"). תיווך זה כולל גם את יצירת המצב שבו הלומד יצליח.

תיווך לוויסות עצמי

תיווך לוויסות עצמי מתייחס לאינטראקציות שבהן המתווך מלמד את הילד כיצד לווסת את תגובותיו (של הילד). הוויסות מותאם לסגנון התגובה של הילד ולדרישות המשימה. המתווך יכול להשתמש באסטרטגיות מגוונות כדי לעורר מודעות למאפייני המשימה, לנתח את רכיבי המשימה, להדגים שליטה עצמית ולספק אסטרטגיות מטה-קוגניטיביות.

בדרך כלל, האינטראקציה צולמה בווידאו ונותחה מאוחר יותר על ידי תצפיתנים מיומנים. קליין (1988) העדיפה להעריך את איכות האינטראקציה בגישה מקרו-אנליטית ולא מיקרו-אנליטית. לדוגמה, כאשר הורה ממקד את תשומת לב הילד באספקטים מסוימים של גירוי (ההורה מוסר חפץ לילד), הדבר קודד כהתנהגות המשקפת מיקוד רק אם הילד הגיב לכך. כל ניסיון של ההורה להסביר כלל, להציע מושג או עיקרון החורגים מהסיטואציה הקונקרטית קודד כהרחבה, ללא קשר לתוכן הספציפי שנמסר.

אחת ההנחות הבסיסיות מאחורי ה- OMI היא שתצפית בתהליכי הלמידה המתווכת בסביבה פיזית מוכרת משקפת את תהליכי הלמידה המתווכת הספונטניים בבית. הנחה זו נתמכה במספר מחקרים (לדוגמה, Klein, 1988; Klein & Aloni, 1993). במחקר הנוכחי, אינטראקציות הלמידה המתווכת נדגמו בשתי סיטואציות נפרדות: משחק חופשי ומובנה. סביבות אלו נחשבות כמייצגות

אינטראקציות אופייניות ורלוונטיות בין הורה לילד (Tzuriel, 1999). הבחנה דומה בין שתי סביבות אלו נעשתה בעבר על ידי חוקרים נוספים (כמו Valsiner, 1987; van Geert, 1994; Vygotsky, 1978; Wertsch, 1985).

מהימנות ציוני האינטראקציות בתיווך נבדקה במחקר הנוכחי על ידי שני מעריכים מנוסים, שלא היו מודעים להשערות המחקר. המעריכים הוכשרו במשך כ-25 שעות כיצד לצפות ולקודד את הקטגוריות ההתנהגותיות השונות של אסטרטגיות הלמידה המתווכות. המהימנות בין המעריכים נבדקה באמצעות מתאמי פירסון על מדגם קטן של ילדים ($n = 10$). המתאמים נעו בין 0.77 ל-0.97. בעבור אסטרטגיות הלמידה המתווכות השונות.

הליך

כל זוג של אם-ילד ושל אחאים השתתף בשני מצבי אינטראקציה: משחק חופשי ומשחק מובנה. סיטואציות המשחק החופשי והמובנה, שנמשכו כל אחת 10 דקות, הוצגו בסדר הזה. בשתי הסיטואציות, המתווך (כלומר, האם או האח הבוגר) התבקש לקחת את התפקיד המוביל בהוראה או במשחק עם הלומד. שתי הפגישות, שנערכו בבתיהם של הילדים, אפשרו תצפית על תהליכי תיווך בסיטואציות שונות.

סיטואציית משחק חופשי

בסיטואציה של משחק חופשי התבקשו אימהות לשחק עם ילדיהן (או עם האח הבוגר) בעזרת משחקים וחומרי משחק שהונחו על שולחן (כגון פאזלים, משחקי אצבעות, מבוכים, השלמת ציורים של פרצופים). באופן דומה התבקשו האחאים הבוגרים לשחק עם האחאים הצעירים בעזרת משחקים וחומרי משחק מתאימים. בהתבסס על מחקר פיילוט לגבי רמת המשחק המתאימה לכל קבוצה, נעשה שימוש בסוגים דומים של משחקים בעבור אינטראקציות בין אם לילד ובעבור אינטראקציות בין אחאים, תוך התאמה לגיל הלומד. לכל זוג אם-ילד או זוג אחאים נאמר שהמטרה של המחקר היא "לחקור כיצד אימהות ואחאים משחקים או לומדים יחד". האימהות (או האחאים) קיבלו הנחיות לפני האינטראקציה לשחק עם ילדיהן כפי שהן רגילות לשחק בכל יום בבית.

סיטואציה מובנית

בסיטואציה המובנית התבקשו האימהות ללמד את ילדיהן אנלוגיות מתוך תת-מבחן אנלוגיות של סוללת כושר השתנות קוגניטיבי - CMB (Tzuriel, 2000). תת-

המבחן אנלוגיות מורכב מלוח עץ עם ארבעה "חלונות" מרובעים המסודרים בתבנית 2x2, סט של 64 קוביות צבעוניות וסדרה של בעיות אנלוגיות. האם מניחה קוביות בשלושה מתוך "החלונות" הפתוחים בלוח, ומבקשת מהילד להשלים את האנלוגיה בחלון הפתוח האחרון, שתמיד ממוקם בצד ימין התחתון של הלוח. כל האנלוגיות מבוססות על ארבעה ממדים: צבע, גובה, מספר ומיקום. הבעיות דורשות פונקציות קוגניטיביות, כגון: התחשבות בו-זמנית בכל ארבעת הממדים, שימוש במושגים ברמה גבוהה, שליטה באימפולסיביות, צורך בדיוק ושימוש בחוקי טרנספורמציה. במחקר הנוכחי, השתמשנו בשש בעיות. לפני האינטראקציה עם הילד קיבלה כל אם הנחיות כיצד לפתור את האנלוגיות והתאמנה על חמש בעיות ברמות קושי שונות. עם זאת, לא ניתנה הנחיה כיצד ללמד את הילד.

האחאים הבוגרים התבקשו ללמד את האחאים הצעירים שתי בעיות אנלוגיות מתוך מבחן כושר השתנות בחשיבה אנלוגית (Tzuriel & Klein, 1985). מבחן ה-CATM שימש במחקר הנוכחי רק ככלי ללימוד אנלוגיות על ידי האחאים הבוגרים. ה-CATM מורכב מ-18 קוביות המחולקות לשלושה ממדים (צבע, גודל וצורה). בכל בעיה, מוצגות שלוש קוביות בצורה אופקית, והלומד מתבקש להשוות בין שתי הקוביות הראשונות (A : B) ולמצוא איזו קובייה יש לשים כדי להתאים לקובייה השלישית (C : D), כך שיבטא אותו יחס שבזוג הקודם. הבעיות דורשות התייחסות בו-זמנית לשלושת הממדים, התנהגות חוקרנית שיטתית, שימוש במושגים ברמה גבוהה, דיבור מקדים (הטרמה מילולית) כמדריך עצמי, סינון ממדים שאינם רלוונטיים, שליטה באימפולסיביות, וכן צורך בדיוק ובדייקנות. לפני אינטראקציית האחאים למד כל אח בוגר על ממדי הקוביות, קיבל הנחיות כיצד לפתור את האנלוגיות, והתאמן על חמש בעיות ברמות קושי שונות. לא ניתנה הנחיה כיצד ללמד את האח הצעיר. בחרנו בשני כלי אנלוגיות שונים (לאם-ילד ולאחאים) כדי להימנע מחזרה בעבור האחאים הבוגרים, אך גם כדי לאזן את שני מצבי האינטראקציה; יחד עם זאת שני הכלים דורשים פתרון בעיות המצריכות היגיון אנלוגי. כאמור, האינטראקציות צולמו בבית הנבדקים, דבר שאפשר שיתוף פעולה טוב יותר והליך איסוף נתונים חלק יותר. מצלמת הווידאו הוצבה בעמדה קבועה, בפינה של הסלון, והתמקדה על אזור שנקבע מראש על שולחן ושני כיסאות, שם הוזמנו הזוגות לשבת. הסיטואציה המובנית הוצגה לאחר הסיטואציה של המשחק החופשי כדי לשלוט בהשפעות אפשריות של הסיטואציה המובנית על התנהגות המתווכים בסיטואציה של המשחק החופשי.

תוצאות

בפרקים שלהלן נציג (א) את ההבדלים באסטרטגיות למידה מתווכת בין אימהות (באינטראקציה עם האח הבוגר) לבין אחאים (באינטראקציה עם האח הצעיר) במשפחות של ילדים עם מוגבלות שכלית (ID) ובמשפחות של ילדים עם התפתחות תקינה (TD) (ב) את ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות למידה מתווכת במדגם הכולל, כמו גם בכל אחת מהקבוצות ID ו-TD בנפרד.

הבדלים באסטרטגיות למידה מתווכת בין אימהות ובין אחאים בקבוצות

ID, TDC, TDM

כדי לבדוק את ההבדלים באסטרטגיות למידה מתווכת (א) בין אימהות (באינטראקציה עם האח הבוגר) לבין אחאים (באינטראקציה עם האח הצעיר) ו- (ב) בין אימהות במשפחות של 3 קבוצות המחקר (ID, TDM, TDC) השתמשנו בנייתוח שונות מרובה (MANOVA) של סוכן התיווך (אם/אח) $\times$ קבוצה (2×3) עם אסטרטגיות למידה מתווכת כמשתנים תלויים. אסטרטגיות הלמידה המתווכת במצבים המובנים ובמצבי המשחק החופשי אוחדו בשל מתאם גבוה עד בינוני בין שני המצבים בעבור האימהות $p < .001$, $R_c = .62$ ובעבור האחאים $p = .75$, $R_c = .001$.

הבדלים בין אסטרטגיות הלמידה המתווכת של האימהות לאלו של האחאים

הממוצעים וסטיות התקן של אסטרטגיות הלמידה המתווכת של האימהות ושל האחאים בכל קבוצה מוצגים בלוח 2.

לוח 2: ממוצעים, סטיות תקן ומבחני F של אסטרטגיות למידה מתווכת בעבור אימהות ואחאים בשלוש קבוצות המחקר

מתווך	X	TDC	TDM		ID		אסטרטגיות למידה מתווכת		מדידת
η^2	F(2,72)	אח	אם	אח	אם	אח	אם		
0.3	15.41***	35.52	45.76	50.12	44.72	67.12	43.64	M	כוונה והדדיות
		9.94	14.31	16.33	15.65	19.83	13.11	SD	
0.36	19.87***	4.08	7.28	16.68	7.44	31.68	8.44	M	משמעות
		2.78	5.1	18.26	5.29	15.2	5.64	SD	
0	0.02	7.24	5.12	6.92	5.08	5.64	3.48	M	טרנסצנדנטיות
		5.93	4.31	5.5	4.41	3.4	2.6	SD	
0.49	34.92***	15.64	17.32	25.76	19.76	53.44	18.12	M	תחושות יכולת
		7.61	12.42	10.77	10.71	19.49	12	SD	
0.48	33.82***	30.92	40	42.8	39.4	75.84	39.16	M	ויסות
		12.75	13.84	15.21	21.19	16.86	17.01	SD	

*** $p < .001$

ממצאי ניתוח ה-MANOVA מראים על אפקט עיקרי מובהק עבור סוכן התיווך (אימהות/אחאים), $F(10,138) = 6.27, p < .001, \eta_p^2 = .31$, המעיד על רמת תיווך גבוהה יותר אצל האחאים בהשוואה לאימהות. ניתוחים נוספים הראו שהבדלים נבעו מאסטרטגיות הלמידה המתווכת הבאות: כוונה והדדיות, $F(1,72) = 6.30, p < .05, \eta_p^2 = .08$; משמעות, $F(1,72) = 32.45, p < .001, \eta_p^2 = .31$; הרחבה, $F(1,72) = 47.97, p < .001, \eta_p^2 = .12$; תחושת מסוגלות, $F(1,72) = 9.90, p < .01, \eta_p^2 = .12$; וויסות התנהגות, $F(1,72) = 19.36, p < .001, \eta_p^2 = .21$. כמו כן הממצאים מצביעים על אינטראקציה מובהקת של סוכן התיווך x קבוצה, $F(10,138) = .35, p < .001, \eta_p^2 = .41$. ניתוח חד-משתני הראה שהאינטראקציה נובעת מ-4 מתוך 5 אסטרטגיות הלמידה המתווכת (לוח 2). האינטראקציות מוצגות באיור 2.

איור 2: אינטראקציות מתווך x קבוצה בעבור אסטרטגיות התיווך כוונה והדדיות, משמעות, תחושת יכולת וויסות התנהגות.

1. אינטראקציות מתווך x קבוצה בעבור תיווך לכוונה והדדיות

ניתוחי Simple main effect שנערכו בעבור תיווך לכוונה והדדיות (איור 2) העלו כי בקבוצת ה-ID הייתה הרמה גבוהה באופן מובהק אצל האחאים בהשוואה לאימהות, $F(1, 24) = 24.14, p < .001, \eta_p^2 = .50$. לעומת זאת, בקבוצת ה-TDC התיווך לכוונה וההדדיות היה גבוה יותר אצל אימהות מאשר אצל אחאים, $F(1, 24) = 12.77, p < .05, \eta_p^2 = .35$. בקבוצת ה-TDM לא נמצאו הבדלים מובהקים בין אימהות לאחאים, $F(1, 24) = 1.21, p > .05$. ניתוחי Scheffe בין הקבוצות בתוך קבוצות האימהות ובתוך קבוצות האחאים לא הצביעו על הבדלים מובהקים בין אימהות, $F(2,72) = .14, p > .05$ (ID = TDM = TDC), בעוד שבקרב אחאים נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות $F(2,72) = 24.40, p < .001$ (ID > TDM > TDC).

2. אינטראקציות מתווך x קבוצה עבור תיווך למשמעות

ניתוחי Simple main effect שנערכו בעבור תיווך למשמעות (איור 2) מצביעים על כך שאחאים הציגו תיווך גבוה יותר מאימהותיהם הן בקבוצת ה-ID, $F(1,24) = 49.40, p < .001, \eta_p^2 = .67$, הן בקבוצת ה-TDM, $F(1,24) = 6.06, p < .05, \eta_p^2 = .20$, לעומת זאת, בקבוצת ה-TDC התיווך למשמעות

היה גבוה יותר בקרב אימהות מאשר בקרב אחאים, $F(1,24) = 7.33, p < .05$, $\eta_p^2 = .23$. ניתוחי Scheffe בין הקבוצות בתוך קבוצת האימהות ובתוך קבוצת האחאים לא הצביעו על הבדלים מובהקים בין אימהות, $F(2,72) = .35, p > .05$, ID = TDM = (TDC), בעוד שבקרב אחאים נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות, $F(2,72) = 25.02, p < .001$, (ID > TDM > TDC).

3. אינטראקציית מתווך X קבוצה עבור תיווך לתחושת יכולת

ניתוחי Simple main effect שנערכו בעבור תיווך תחושת יכולת (איור 2) הראו כי האחאים הציגו תיווך גבוה יותר מאימותיהם בשתי הקבוצות: קבוצת ה-ID, $F(1,24) = 61.65, p < .001, \eta_p^2 = .72$, וקבוצת ה-TDM, $F(1,24) = 5.31, p < .05, \eta_p^2 = .18$. בקבוצת ה-TDC, לא נמצאו הבדלים מובהקים בין אימהות לבין אחאים בוגרים, $F(1,24) = .28, p > .05$. ניתוחי Scheffe בין הקבוצות בתוך קבוצת האימהות ובתוך קבוצת האחאים לא הצביעו על הבדלים מובהקים בין האימהות, $F(2,72) = .28, p > .05$, ID = TDM = TDC, בעוד שבקרב האחאים נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות, $F(2,72) = 51.90, p < .001$, (ID > TDM > TDC).

4. אינטראקציית מתווך x קבוצה על תיווך עבור ויסות עצמי

ניתוחי Simple main effect שנערכו בעבור תיווך ויסות עצמי (איור 4) הראו כי בקבוצת ה-ID אחאים בוגרים הציגו רמת תיווך גבוהה יותר מאימותיהם, $F(1,24) = 91.12, p < .001, \eta_p^2 = .79$. לעומת זאת, בקבוצת ה-TDC האימהות הראו רמת תיווך גבוהה יותר מהאחאים, $F(1,24) = 11.31, p < .05, \eta_p^2 = .32$. בקבוצת ה-TDM לא נמצאו הבדלים מובהקים בין האימהות לאחאים, $F(1,24) = .42, p > .05$. ניתוחי Scheffe בין הקבוצות בתוך קבוצת האימהות ובתוך קבוצת האחאים לא הצביעו על הבדלים מובהקים בין האימהות, $F(2,72) = .02, p > .05$, ID = TDM = TDC, בעוד שבקרב האחאים נמצאו הבדלים מובהקים בין הקבוצות, $F(2,72) = 61.94, p < .001$, ID > TDM > TDC).

הבדלים בין אסטרטגיות התיווך של האימהות ושל האחאים בכל אחת מקבוצות ה-ID, TDM ו-TDC.

השוואת אסטרטגיות התיווך של האימהות ושל האחאים בכל אחת מהקבוצות מוצגת בלוח 3.

לוח 3: ניתוחים חד-משתניים של הבדלים באסטרטגיות למידה מתווכת בין אימהות ובין אחאים בשלוש קבוצות המחקר

TDC			TDM			ID			אסטרטגיות
M-S	η^2	F(1,24)	M-S	η^2	F(1,24)	M-S	η^2	F(1,24)	למידה מתווכת
M > S	0.35	12.77**	M = S	0.04	1.21	M < S	0.5	24.14***	כוונה והדדיות
M > S	0.23	7.33*	M < S	0.2	6.06*	M < S	0.67	49.40***	משמעות
M = S	0	0.41	M = S	0	0.13	M = S	0.02	0.49	טרנסצנדנטי-ות
M = S	0.02	0.49	M < S	0.18	5.31*	M < S	0.72	61.65***	תחושות יכולת
M > S	0.32	11.03**	M = S	0.02	0.42	M < S	0.79	91.12***	ויסות התנהגות

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

הממצאים בלוח 3 מציגים דפוס מעניין של הבדלים בין שלוש קבוצות המחקר. רמת התיווך בעבור האסטרטגיה "הרחבה" (טרנסצנדנטיות) הייתה כמעט זהה בין האימהות ובין האחאים בכל הקבוצות. זאת ועוד, בקבוצת ה-ID הראו האימהות

רמת תיווך נמוכה יותר מהאחאים ב-4 מתוך 5 אסטרטגיות תיווך. לעומת זאת, בקבוצת ה-TDC הראו האימהות רמת תיווך גבוהה יותר מהאחאים, באופן מובהק, ב-3 מתוך 5 אסטרטגיות (כוונה והדדיות, משמעות, ויסות התנהגות). בקבוצת ה-TDM הציגו האימהות רמת תיווך נמוכה יותר מהאחאים ב-2 מתוך 5 אסטרטגיות התיווך (משמעות ותחושת יכולת).

לסיכום :

1. אחאים בוגרים מציגים רמת תיווך גבוהה יותר מהאימהות בכל אחת מאסטרטגיות התיווך.
2. אינטראקציות מתווך x קבוצה מצביעות על כך (מלבד לתיווך בעבור הרחבה) שהאחאים בקבוצת ה-ID הציגו רמת תיווך גבוהה באופן מובהק מאשר האחאים בקבוצות ה-TD.
3. באופן דומה, בקבוצת ה-TDM האחאים הראו רמת תיווך גבוהה יותר באסטרטגיות של משמעות ותחושת יכולת מאשר האימהות.
4. בקבוצת ה-TDC האימהות הציגו רמת תיווך גבוהה יותר מהאחאים באסטרטגיות של כוונה והדדיות, משמעות וויסות עצמי.
5. האימהות בכל הקבוצות הראו רמת תיווך זהה בעבור הרחבה.

העברה בין-דורית של אסטרטגיות למידה מתווכת

ההעברה הבין-דורית של אסטרטגיות הלמידה המתווכת נותחה באמצעות ניתוח רגרסיה היררכית, שבו אסטרטגיות הלמידה המתווכת של האחאים נובאו על פי אסטרטגיות הלמידה המתווכת של האימהות. לצורך ניתוח הרגרסיה ההיררכית השתמשנו במדד משולב לאיכות התיווך (QMI) שפותח על ידי צוריאל וכספי (2017a). מכיוון שכל אסטרטגיה נמצאה במחקרים קודמים כבעלת משקל שונה בניבוי כושר ההשתנות הקוגניטיבי (לדוגמה, Tzuruel, 1999, 2013), היה חישוב ממוצע פשוט של הקריטריונים עלול לגרום להטיה. כדי לבנות את מדד ה-QMI ביקשנו מחמישה קלינאים, מומחים בשימוש בגישת הלמידה המתווכת לדרג כל אחת מאסטרטגיות הלמידה המתווכת בהתאם לתרומתה לכושר ההשתנות הקוגניטיבי של ילדים. לכל אחד מהקלינאים היה ניסיון מחקרי של 15 שנים לפחות. מדד המתאם בין המעריכים הראה מקדם מהימנות בין-מעריכים של 0.83. ציוני המשקל הממוצעים בעבור אסטרטגיות הלמידה המתווכת השונות היו כדלהלן: כוונה והדדיות (להלן האות I) 1.60; משמעות (להלן האות M) 2.60;

תחושת יכולת (להלן האות C) 3.06; ויסות התנהגות (להלן האות B) 3.20; והרחבה (להלן האות T) 3.60. לבסוף חושב מדד ה-QMI על ידי הכפלת הציון של כל קריטריון במשקל הנתון לו וחלוקתו בסך כל ציוני הלמידה מתווכת. החישוב התבצע על פי הנוסחה:

$$QMI = \frac{\sum (I \times 1.60 + M \times 2.60 + C \times 3.06 + B \times 3.20 + T \times 3.60)}{\sum (I + M + C + B + T)}$$

חלוקת הציון המוכפל במשקל בסכום הכולל של ציוני הלמידה המתווכת מאפשרת בניית מדד המבטא את איכות התיווך יחסית לתרומתו לכושר ההשתנות הקוגניטיבי, תוך שליטה בתיווך בעבור כל אסטרטגיית למידה מתווכת. כדי לבחון את ניבוי ה-QMI של האחאים על פי ה-QMI של האימהות, ביצענו ניתוח רגרסיה היררכית בשני שלבים, שבו משתנה הקריטריון היה ה-QMI של האח הבוגר. בשלב הראשון הכנסנו את משתנה הקבוצה ושלושה משתנים דמוגרפיים כדי לשלוט בהשפעותיהם האפשריות על התיווך. למשתנה הקבוצה ייחסנו את כל הילדים עם התפתחות תקינה (TD) כקבוצה אחת (2), בהשוואה לילדים בקבוצת ה-ID (1). שלושת המשתנים הדמוגרפיים היו רמת התעסוקה של האם (שמוינו ממוך [1] לגבוה [5]), שנות השכלה ורמת דתיות. משתנים אלה נמצאו במחקרים קודמים כמשפיעים על אסטרטגיות למידה מתווכת בין אם לילד (לדוגמה, איזמן וצוריאלי, 2016; Tzuriel, 2013). בשלב השני הוכנס משתנה ה-QMI של האם.

לוח 4: ניתוח רגרסיה היררכית של איכות התיווך הכללית (QMI) של אחאים לפי קבוצה, שנות השכלה של האם, רמת עיסוק, רמת דתיות (צעד 1) ואיכות התיווך הכללית (QMI) של האם (צעד 2)

צעד	משתנה	β	t
1	שנות השכלה האם	-0.05	-0.51
	רמת מקצועיות האם	-0.13	-1.44
	רמת דתיות האם	0.06	0.66
	קבוצה	-0.69	-7.74***
$F(4,69) = 20.29, p < .0001 \quad R^2 = .54$			
2	שנות לימוד האם	-0.07	-0.77
	רמת מקצועיות האם	-.13	-1.49
	רמת דתיות האם	0.03	0.39
	קבוצה	-0.69	-8.09***
	איכות התיווך הכללית של האם	0.22	2.73**
$F(1,68) = 7.44, p < .0001 \quad R^2 = .59 \quad \Delta R^2 = .05$			

** $p < .01$, *** $p < .0001$

QMI = Quality of Mediation Index

הממצאים, המוצגים בלוח 4, מצביעים בבירור כי מדד ה-QMI של האם ניבא באופן מובהק את ה-QMI של האחאים מעבר לשנות שתורמים משתנים אחרים, ובמיוחד משתנה הקבוצה.

דיון

הממצאים הראו שבכלל המדגם הדגימו אחאים רמה גבוהה יותר של אסטרטגיות תיווך ממה שהראו האימהות, וכי הבדלים אלה נתרמו באופן ייחודי על ידי כל אחד מאסטרטגיות התיווך. עם זאת, ממצא זה הושפע מהאינטראקציה בין סוכן התיווך ובין הקבוצה. האינטראקציה מצביעה על כך שההבדלים בין הקבוצות נובעים בעיקר מהתיווך בקבוצת ה-ID. אחאים בקבוצת ה-ID הראו רמות תיווך גבוהות

יותר מאשר האימהות שלהם (ראו לוח 3 ואיור 2). ממצא זה עשוי להיות מוסבר על ידי העובדה כי מושא התיווך היה שונה בזוגות אם-ילד ובזוגות האחאים. בכל הקבוצות תיווכו האימהות לאחאים הגדולים; כולם היו ילדים עם התפתחות תקינה בגיל דומה. לעומת זאת, בזוגות האחאים, תיווכו האחאים הגדולים לאחאים הצעירים, אשר היו עם מוגבלות שכלית (קבוצת ה-ID) או צעירים עם התפתחות תקינה בגיל כרונולוגי המקביל לפער הגילים בקבוצת הפיגור (קבוצת TDC), או צעירים עם התפתחות תקינה עם גיל מנטלי המקביל לפער הגיל המנטלי בקבוצת הפיגור, (קבוצת TDM). נראה שכאשר ילדים מתווכים לאחאים עם מוגבלות שכלית הם משתמשים בסגנון תיווך מפותח שנוצר קודם לכן באינטראקציות היומיומיות שלהם עם האח. ממצא זה, אשר דווח קודם לכן על ידי צוריאל וחנוכה-לוי (2014), הוסבר על ידי הצורך של האחאים הגדולים לפצות על הקשיים של האחאים הצעירים עם מוגבלות שכלית לעבד מידע, ובזכות הרגישות והמודעות שהתפתחו בתגובה לצרכים המיוחדים של האחאים הצעירים. האחאים הגדולים בקבוצת ה-ID פיתחו באופן ספונטני ונעזרו ברמות גבוהות יותר של אסטרטגיות תיווך בהשוואה לאחאים הגדולים בקבוצות ההתפתחות התקינה. מעניין לציין שבניגוד לקבוצת ה-ID, ההבדלים בין אסטרטגיות התיווך של האימהות ושל האחאים היו בכיוון ההפוך ממה שנמצא בשתי קבוצות ה-TD שבהן הראו האימהות רמות גבוהות יותר של אסטרטגיות תיווך מאשר האחאים. כפי שנראה מלוח 3 הראו האחאים רמות תיווך גבוהות יותר מהאימהות רק בקבוצת ה-ID (4 מתוך 5 אסטרטגיות). מצד שני, בקבוצת ה-TDC הראו האימהות רמות תיווך גבוהות יותר מהאחאים (3 מתוך 5 אסטרטגיות). בקבוצת ה-TDM הראו האימהות רמות תיווך נמוכות יותר מהאחאים, אך ההבדל היה מובהק רק בשתי אסטרטגיות מתוך חמש. ממצאים אלה תומכים בבירור בהשערות שלנו, שהפער המנטלי בין הלומד למתווך משפיע על רמת התיווך הניתנת. ממצאים אלה מאשרים את ההשערה שלנו כי מושא התיווך הוא גורם קריטי שמכתיב את רמת התיווך. במילים אחרות, האימהות הראו רמות תיווך גבוהות יותר מהאחאים כאשר הן תיווכו לילדים עם התפתחות תקינה, אך כאשר השוונו בין האימהות לאחאים שמתווכים לאחאים עם מוגבלות שכלית, הראו האחאים רמות גבוהות יותר של אסטרטגיות תיווך. תמיכה לממצאים אלה עשויה להימצא במחקרים קודמים המראים כי אחאים של ילדים עם מוגבלות שכלית נוטים לקחת על עצמם את התפקיד של העוזר או המורה, בהשוואה לאחאים של ילדים עם התפתחות תקינה (Gibbs, 1993; Stoneman et al., 1989).

ההנחה הראשונית שלנו בהשוואת האימהות בקבוצות השונות הייתה כי קיומו של ילד עם מוגבלות שכלית עשויה לגרום לאימהות להשתמש ברמות גבוהות יותר של תיווך עם כל הילדים במשפחה, כולל עם הילדים עם ההתפתחות התקינה. אולם, ממצאים אלה מראים בבירור כי לא כך הדבר, ומה שמכתיב את רמת התיווך הוא הרמה הקוגניטיבית של הילד שלו מתווכים. ממצאים אלה תואמים את תיאוריית פוירשטיין, לפיה הרמה הקוגניטיבית של הילד, כפי שנתפסת על ידי המתווך, משפיעה על אסטרטגיות התיווך שהמתווך משתמש בהן. תמיכה לממצאים שלנו עשויה להימצא בממצאים של צוריאל ושמיר (2007), במחקר שנערך בהקשר של תיווך עמיתים. הממצאים שלהם מצביעים על כך שכאשר הרמות הקוגניטיביות של המתווך והלומד אינן תואמות, הלומדים שלמדו על ידי עמיתים מיומנים (כלומר, עמיתים מבוגרים מיומנים בתוכנית תיווך עמיתים) קיבלו ציונים גבוהים יותר מהלומדים בקבוצת הביקורת שלמדו באמצעות מלמדים שלא הוכשרו. הציונים הגבוהים יותר של הלומדים הוסברו בתיווך טוב יותר שניתן על ידי העמיתים שלהם. מאחר שכמעט ואין מחקרים שחקרו את השפעת הפער המנטלי בין המתווך ללומד על אסטרטגיות התיווך (כמו, Tzuriel & Shamir, 2007), יש צורך במחקר נוסף כדי לבסס את הממצאים הללו.

הממצאים על העברת תהליכי תיווך בין-דוריים תומכים בהשערות שלנו כי אסטרטגיות למידה מתווכת מועברות בין הדורות. הממצאים מראים בבירור כי לאחר פיקוח על משתני הקבוצה (שנות הלימוד, רמת העיסוק ורמת הדתיות של האימהות), אסטרטגיות התיווך של הילדים נובאו באופן מובהק על ידי אסטרטגיות התיווך של האימהות. ממצאים דומים דווחו במחקרים קודמים על העברת אסטרטגיות תיווך בין-דוריות (איזמן וצוריאל, 2016; Isman & Tzuriel, 2007, 2008). לדוגמה, צוריאל וכספי (2017b) חקרו את העברת אסטרטגיות תיווך בין אימהות ובין ילדיהן ואת תפקיד ההתערבות בתיווך עמיתים. אינטראקציות אם-ילד תועדו בווידיאו בסיטואציה הוראתית ונותחו בעבור אסטרטגיות תיווך ופעולות שאינן תיווך בהשתמשם בסולם OMI. ילדים בכיתה ג' חולקו לקבוצת ניסוי (n=49) שקיבלה תוכנית תיווך עמיתים ולקבוצת ביקורת (n=51) שקיבלה תוכנית חלופית. כל הילדים צוותו לעמיתים בכיתה א' ולמדו סוג של בעיות היסק על ידי עמיתים בוגרים יותר. הממצאים הראו כי העברת אסטרטגיות תיווך בין-דוריות התרחשה רק בקבוצה שהוכשרה לתיווך עמיתים. ההבדלים בין הממצאים במחקר הנוכחי למחקר של צוריאל וכספי (2017b) נובעים בעיקר מההבדלים

במדגמי הלומדים (עמיתים לעומת אחאים). יש צורך במחקר נוסף כדי לבסס את העברת האסטרטגיות הבין-דוריות במדגמים שונים של הורים ושל ילדים. ממצאי המחקר הנוכחי עשויים להצביע על שתי מסקנות שקשורות זו בזו. מסקנות אלו נוגעות הן לתפקיד של אחאים הן לתפקיד של ההורים בשיפור אסטרטגיות למידה מתווכת שלהם ובתמיכה בהעברת התיווך. המסקנה הראשונה היא ההבנה שלאחאים יש תפקיד חשוב, שלפעמים חשוב יותר מהתפקיד של ההורים, בהעצמת ההתפתחות הקוגניטיבית של הילדים במשפחה. המסקנה השנייה היא הצורך לפתח וליישם תוכניות תיווך בעבור הורים וילדים כך שאסטרטגיות הלמידה המתווכת תחזקנה לא רק בעת אינטראקציה עם ילד עם מוגבלות שכלית, אלא גם עם אחאים עם התפתחות תקינה. הממצאים המראים כי מיומנויות תיווך אינן מועברות אוטומטית כתוצאה מאסטרטגיות התיווך של ההורים, מצביעים על הצורך במאמץ מודע ללמד אסטרטגיות תיווך.

ביבליוגרפיה

- איזמן, א' וצוריאלי, ד' (2016). אסטרטגיות התיווך בלמידה מתוכנת ורמת הדתיות של נשים יהודיות בראייה בין-דורית. *מגמות*, 50(3), 81–107.
- אלון, ר' (2025). קבלה של אחאים עם תסמונת דאון – מחקר משולב שיטות. *חוקרים@החינוך המיוחד*, 6, 107–147.
- Abramovitch, R., Corter, C., Pepler, D. J., & Stanhope, L. (1986). Sibling and peer interaction: A final follow up and comparison. *Child Development*, 57, 217–229.
<https://doi.org/10.2307/1130653>
- Abramovitch, R., Stanhope, L., Pepler, D. J., & Corter, C. (1987). Influence of Down's syndrome on sibling interaction. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28(6), 865–879.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1987.tb00675.x>
- Azmitia, M., & Hesser, J. (1993). Why siblings are important agents of cognitive development: A comparison of siblings and peers. *Child Development*, 64, 430–444. <http://dx.doi.org/10.2307/1131260>
- Brennan, D., D'Eath, M., McCallion, P., & McCarron, M. (2023). Health and well-being of sibling carers of adults with an intellectual disability in Ireland: Four waves of data. *British Journal of Learning Disabilities*, 51(4), 534–543.
<https://doi.org/10.1111/bld.12532>
- Capaldi, D. M., Pears, K. C., Patterson, G. R., & Owen, L. D. (2003). Continuity of parenting practices across generations in an at-risk sample: A prospective comparison of direct and mediated associations. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 127–142.
<https://doi.org/10.1023/A:1022518123387>
- Chen, Z., & Kaplan, H. B. (2001). Intergenerational transmission of constructive parenting. *Journal of Marriage and Family*, 63(1), 17–31. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.00017.x>
- Conger, R. D., Neppl, T., Kim, K. J., & Scaramella, L. (2003). Angry and aggressive behavior across three generations: A prospective, longitudinal study of parents and children. *Journal of Abnormal*

- Child Psychology*, 31, 143–160.
<https://doi.org/10.1023/A:1022570107457>
- Cicirelli, V. G. (1995). *Sibling Relationships Across the Life Span*. Plenum. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4757-6509-0>
- Dallas, E., Stevenson, J., & McGurk, H. (1993). Cerebral-palsied children's interactions with siblings – II. Interactional structure. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34(5), 649–671.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.1993.tb01063.x>
- Davidoff, L. (2006). The sibling relationship and sibling incest in historical context. In P. Coles (Ed.), *Sibling Relationships*. Karnac Books.
- Dunn, J., & Kendrick, C. (1982). *Siblings: Love, Envy and Understanding*. Harvard University Press.
<http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674330597>
- Feuerstein, S. (2002). *Biblical and Talmudic Antecedents of Mediated Learning Experience Theory: Educational and Didactic Implications for Intergenerational Cultural Transmission*. The International Center for the Enhancement of Learning Potential.
- Feuerstein, R., Feuerstein, R. S., Falik, L. H., & Rand, Y. (2002). *The Dynamic Assessment of Cognitive Modifiability: The Learning Propensity Assessment Device: Theory, Instruments, and Techniques*. ICELP Press.
- Gauvain, M. (2009). Social and cultural transactions in cognitive development: A cross generational view. In A. Sameroff (Ed.), *The Transactional Model of Development: How Children and Contexts Shape Each Other*. (pp. 163-182). American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/11877-009>
- 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). Paul H. Brookes.

- Isman, E., & Tzuriel, D. (2007). The mediated learning experience (MLE) in a three-generational perspective. *British Journal of Developmental Psychology*, 26, 545–560.
<https://doi.org/10.1348/026151007X269786>
- Isman, E. & Tzuriel, D. (2008) Relationship between mother-child mediated learning experience (MLE) strategies and mothers' attachment style and mental health. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 7(3), 388–410.
 DOI: [10.1891/194589508787724114](https://doi.org/10.1891/194589508787724114)
- Jensen, A. C., Killoren, S. E., Campione-Barr, N., Padilla, J., & Chen, B. B. (2022). Sibling relationships in adolescence and young adulthood in multiple contexts: A critical review. *Journal of Social and Personal Relationships*, 40(2), 384–419.
<https://doi.org/10.1177/02654075221104188>
- Klein, P. S. (1988). Stability and change interaction of Israeli mothers and infants. *Infant Behavior and Development*, 11(1), 55–70.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383\(88\)80016-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383(88)80016-X)
- Klein, P. S. (1991). Improving the quality of parental interaction with very low birth weight children: A longitudinal study using a mediated learning experience model. *Infant Mental Health*, 12(4), 321–337.
[https://doi.org/10.1002/1097-0355\(199124\)12:4<321::AID-IMHJ2280120406>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/1097-0355(199124)12:4<321::AID-IMHJ2280120406>3.0.CO;2-Z)
- Klein, P. S., & Alony, S. (1993). Immediate and sustained effects of maternal mediation behaviors in infancy. *Journal of Early Intervention*, 17, 177–193.
<http://dx.doi.org/10.1177/105381519301700208>
- Klein, P. S., Wieder, S., & Greenspan, S. I. (1987). A theoretical overview and empirical study of mediated learning experience: Prediction of preschool performance from mother-infant interaction patterns. *Infant Mental Health Journal*, 8(2), 110–129.

- [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(198722\)8:2%3C110::AID-IMHJ2280080204%3E3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1097-0355(198722)8:2%3C110::AID-IMHJ2280080204%3E3.0.CO;2-O)
- Klein, P. S., Zarur, S., & Feldman, R. (2002). Mediation in a sibling context: The relations of older siblings mediating behavior and younger siblings task performance. *Infant and Child Development*, 11(4), 321–333. <http://dx.doi.org/10.1002/icd.261>
- Klein, P. S., Zarur, S., & Feldman, R. (2003). Mediational behaviors of preschoolers teaching their younger siblings. *Infant and Child Development*, 12(3), 233–242. <http://dx.doi.org/10.1002/icd.287>
- Knott, F., Lewis, C., & Williams, T. (2007). Sibling interaction of children with autism: Development over 12 months. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1987–1995. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0347-z>
- Kovan, N. M., Chung, A. L. & Sroufe, A. (2009). The intergenerational continuity of observed early parenting: A prospective, longitudinal study. *Developmental Psychology*, 45(5), 1205–1213. <https://doi.org/10.1037/a0016542>
- Kozulin, A. (2011). Learning potential and cognitive modifiability. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(2), 169–181. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2010.526586>
- Lobato, D. (1990). *Brothers, Sisters and special Needs*. Paul H. Brookes.
- Maynard, A. E. (2002). Cultural teaching: The development of teaching skills in Maya sibling interactions. *Child Development*, 73, 969–82. <https://doi.org/10.1111/1467-8624/00450>
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development and Social Context*. Oxford University Press.
- Rogoff, B. (2003). *The Cultural Nature of Human Development*. Oxford University Press.
- Sameroff, A. J. & MacKanzie, M. J. (2003). Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and Psychopathology*, 15(3), 613–640. <https://doi.org/10.1017/S0954579403000312>

- Shamir, A., & Tzuriel, D. (2004). Children's mediational teaching style as a function of intervention for cross-age peer-mediation. *School Psychology International*, 25(1), 58–97.
<http://dx.doi.org/10.1177/0143034304024782>
- Shamir, A., Tzuriel, D., & Guy, R. (2007). Computer-supported collaborative learning: The cognitive effects of a peer mediation intervention. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6, 373–394. DOI: [10.1891/194589507787382052](https://doi.org/10.1891/194589507787382052)
- Stoneman, Z. (2001). Supporting positive sibling relationships during childhood. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 7(2), 134–142.
<http://dx.doi.org/10.1002/mrdd.1019>
- Stoneman, Z. (2005). Siblings of children with disabilities: Research themes. *Mental Retardation*, 43, 339–350.
[https://doi.org/10.1352/0047-6765\(2005\)43\[339:SOCWDR\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0047-6765(2005)43[339:SOCWDR]2.0.CO;2)
- Stoneman, Z. (2009). Siblings of children with intellectual disabilities: Normal, average, or not too different? In L. M. Glidden & M. M. Seltzer (Eds.), *International Review of Research on Mental Retardation*. (Vol. 37, pp. 251–296). Elsevier.
- Stoneman, Z., Brody, G. H., & Davis, C. H. (1989). Role relations between mentally retarded children and their older siblings: Observations in three in home contexts. *Research in Developmental Disabilities*, 10(1), 61–76.
[http://dx.doi.org/10.1016/0891-4222\(89\)90029-2](http://dx.doi.org/10.1016/0891-4222(89)90029-2)
- Stright, A. D., Herr, M. Y., & Neitzel, C. (2009). Maternal scaffolding of children's problem solving and children's adjustment in kindergarten: Hmong families in the United States. *Journal of Educational Psychology*, 101, 207–218.
<https://doi.org/10.1037/a0013154>
- Topping, K. J. (2001). *Peer-Assisted Learning: A Practical Guide for Teachers*. Brookline Books.

- Tzuriel, D. (1996). Mother-child mediated learning strategies in free-play and structured situations among low, medium and high SES levels. *Child Development and Care*, 124(1), 57–82.
<http://doi.org/10.1080/0300443961260105>
- Tzuriel, D. (1999). Parent-child mediated learning interactions as determinants of cognitive modifiability: Recent research and future directions. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 125, 109–156.
- Tzuriel, D. (2000). The cognitive modifiability battery: Assessment and intervention. In C. S. Lidz & J. Elliott (Eds.), *Dynamic Assessment: Prevailing Models and Applications*. (pp. 375-406). Elsevier Science.
- Tzuriel, D. (2001). *Dynamic Assessment of Young Children*. Kluwer Academic/Plenum Press. <http://doi.org/10.1007/978-1-4615-1255-4>
- Tzuriel, D. (2011). Mediated Learning Experience (MLE) and cognitive modifiability. *Encyclopedia of Sciences of Learning*. (pp. 2154–2157). Springer Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_410
- Tzuriel, D. (2013). Mediated learning experience and cognitive modifiability. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(1), 59–80. <http://doi.org/10.1891/1945-8959.12.1.59>
- Tzuriel, D. (2018). Mother-child mediated learning experience strategies and children's cognitive modifiability: Theoretical and research perspectives. In V. Trif (Ed.), *Educational Psychology – Between Certitudes and Uncertainties*. IntechOpen.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.80976>
- Tzuriel, D. (2021). *Mediated Learning and Cognitive Modifiability*. Springer Nature. <http://doi.10.1007/978-3-030-75692-5>
- Tzuriel, D. & Caspi, R. (2017a). Intervention for peer-mediation and mother-child interaction: The effects on children's mediated learning strategies and cognitive modifiability. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 302-323.
<http://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.005>

- Tzuriel, D. & Caspi, R. (2017b). Cross-generational transmission of teaching strategies: The moderating role of peer-mediation. *Journal of Applied Developmental Psychology, 52*, 138-148.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2017.07.006>
- Tzuriel, D., & Eran, Z. (1990). Inferential cognitive modifiability of kibbutz young children as a function of mother-child mediated learning experience (MLE) interactions. *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. & Hanuka-Levy, D. (2014). Siblings' mediated learning strategies in families with and without children with intellectual disabilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 119*(6), 565-588.
<https://doi.org/10.1352/1944-7558-119.6.565>
- Tzuriel, D., Kaniel, S., Zeliger, M., Friedman, A., & Haywood, H. C. (1998). Effects of the "Bright Start" program in kindergarten on use of mediated learning strategies and children's cognitive modifiability. *Child Development and Care, 143*(1), 1-20.
<http://doi.org/10.1080/0300443981430101>
- Tzuriel, D., & Klein, P. S. (1985). The assessment of analogical thinking modifiability among regular, special education, disadvantaged, and mentally retarded children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 13*, 539-552. <http://doi.org/10.1007/BF00923140>
- Tzuriel, D. & Klein, P. S. (1990). *The Children's Analogical Thinking Modifiability (CATM) test. Instruction Manual*. Bar Ilan University.
- Tzuriel, D. & Remer, R. (2018). Mediation with a puppet: The effects on teachers' mediated learning strategies with children in special education and regular kindergartens. *Journal of Learning and Instruction, 58*, 295-304.

- <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.08.001>
- Tzuriel, D., & Rokach, G. (2009, July). *Sibling's Mediated Learning Strategies in Jewish Families with Many Versus Few Children: The Relation to Home Support and Religious Orientation and Their Effects on Cognitive Modifiability*. Paper presented at the 12th International Conference of the International Association for Cognitive Education and Psychology (IACEP), University of Osnabrück, Germany.
- 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(1), 143-165.
<http://doi.org/10.1348/000709905X84279>
- Tzuriel, D., & Shamir, A. (2010). Mediation strategies and cognitive modifiability in young children as a function of Peer Mediation with Young Children (PMYC) Program and training in analogies versus math tasks. *Journal of Cognitive Psychology and Education*, 9, 48–72. <http://dx.doi.org/10.1891/1945-8959.9.1.48>
- Tzuriel, D. & Shomron, V. (2018) The effects of mother-child mediated learning strategies on psychological resilience and cognitive modifiability of boys with learning disability. *British Journal of Educational Psychology*, 88(2), 236-260.
<https://doi.org/10.1111/bjep.12219>
- Tzuriel, D., & Weiss, S. C. (1998). The effects of mother's acceptance/rejection attitudes, children's personality and mother's mediated learning strategies on cognitive modifiability. *Early Development and Parenting*, 7, 79–99.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0917\(199806\)7:2<79::AID-EDP166>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0917(199806)7:2<79::AID-EDP166>3.0.CO;2-#)
- Valsiner, J. (1987). *Culture and the Development of Children's Action*. Wiley.
- van Geert, P. (1994). Vygotskian dynamics of development. *Human Development*, 37(6), 346–365. <http://dx.doi.org/10.1159/000278280>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.

Vygotsky, L. (1986). *Thought and Language*. MIT Press.

Wang, M., Xing, X. & Zhao, J. (2014). Intergenerational transmission of corporal punishment in China: The moderating role of marital satisfaction and gender. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 1263–1274. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9890-9>

Weisner, T. S. (1989). Comparing sibling relationships across cultures. In P. W. Zukow (Ed.), *Sibling Interaction Cultures: Theoretical and Methodological Issues*. (pp. 11–25). Springer-Verlage.

Wertsch, J. V. (1985). *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian Perspectives*. Cambridge University Press.

Wood, D. J., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

