

**ניתוח של רכיבי תיווך בקרב תלמידי בית ספר
תיכון הלומדים באמצעות מערכת למידה מרחוק
א-סינכרונית, שמוריהם הוכשרו בפעילויות
תיווך לעומת תלמידים שמוריהם לא הוכשרו
בפעילויות תיווך**

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור בפילוסופיה"

מאת:

אריה בן-חיים

בית-הספר לחינוך

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר-אילן

תאוריות העוסקות בהוראה ובלמידה מרחוק (Garrison , 2000; Holmberg, 2007; Moore, 1996, 2007, 2013; Wedemeyer, 1981; Offir, 2000, 2005,) וכן ממצאי מחקרים שערכו אופיר (Offir & Cohen-Fridel, 1998; Offir & Lev, 1999; Offir & Lev, 2000; Offir, Lev, Emma, 2006; Garrison, Anderson, &) וחוקרים נוספים (Barth, & Shteinbok, 2003, 2004; Archer, 2000; Ross, 2013; Rovai, 2002; Weimer, 2013) מצביעים שסביבות הוראה ולמידה מרחוק קלאסיות מצמצמות את שילובם של גורמים פדגוגיים חשובים, כגון אינטראקציה בין מורה לתלמיד. במחקרים נמצא שסביבות הוראה ולמידה מרחוק כרוכות בקושי בפיתוח מיומנויות טכנולוגיות יעילות, בתגמול לא מספק, בחשש מירידה באיכות הקורס, בצמצום הזמן הפנוי למחקר ולפרסום וכתוצאה מכך מונע הגדלת מספר התלמידים לקורס (Allen & Seaman, 2006; Carroll-Barefield, Smith, Prince, & Campbell, 2005).

בעקבות ממצאים אלה, מטרת המחקר הנוכחי היא להציע שינוי בשיטת ההוראה מרחוק ובתפקידי המורים ולבחון מודל של "מורה מתווך" לסביבות הוראה ולמידה מרחוק. לפי מודל זה המורה בכיתה משמש "מורה מתווך", המסתייע ב"מורה מומחה תוכן" המלמד מרחוק. ה"מורה המתווך" בכיתה משמש מנחה ומקדם למידה, ולא בהכרח מקור הידע הבלעדי בכיתה (Harasim, 1993; Muri-Herzig, 2004; Offir, 2010).

המודל מציע שילוב בין "מורה מומחה תוכן" אחד המעביר שיעור במקביל למספר כיתות באופן סינכרוני או/א-סינכרוני באמצעות הרצאות מוקלטות בווידיאו, ובין "מורה מתווך" הנוכח בכל כיתה. השילוב של "מורה מומחה תוכן" באמצעות הוראה מרחוק או באמצעות הרצאות המוקלטות בווידיאו, מאפשר ל"מורה המתווך" להתפנות לעיסוק בנושאים שהם מעבר לתכנים של ההוראה, כגון, תיווך לתחושת מסוגלות ויכולת, תיווך למשמעות והגברת המוטיבציה ללמידה, תיווך להרחבה ולפיתוח מיומנויות למידה וחשיבה ותיווך לוויסות התנהגות (קליין וסובלמן, 2010), שנמצאו חיוניים בסביבות הוראה ולמידה מרחוק (Aileo, Cascio, Ficarra, Messina, & Severino, 2011; Garrison, Anderson & Archer, 2000; Heum Cho & Joon kim, 2013; Hodges, 2005; Wang & Wu, 2008; Zhang, Duan, & Wu, 2001). המודל של "מורה מתווך" המוצע במחקר מתבסס בין היתר על תאוריית ההתנסות בלמידה מתווכת של פוירשטיין ועמיתיו (Feuerstein, Rand, & Hoffman, 1979). תוכנית התיווך המוצעת במחקר הינה גנרית וניתן להתאימה לאוכלוסיות בעלות מאפיינים שונים: ילדים, מורים, משפחות ותרבויות (Klien, 1996).

מטרה נוספת של המחקר הייתה לבחון את תפקידי המורה בכיתה כגורם מתווך על ידי השוואה בין התנהגויות מתווכות של מורים בכיתות תיכון המשלבות למידה מרחוק א-סינכרונית באמצעות הרצאות מוקלטות בווידיאו. במסגרת זו נבחנו חמישה רכיבי תיווך עיקריים: מיקוד (כוונה והדדיות), משמעות, הרחבה, תחושת מסוגלות וויסות התנהגות. המחקר נעשה בעיקר על פי השיטה הכמותית, תוך שילוב תצפיות בצילומי וידאו של האינטראקציות המתווכות בין המורים ובין התלמידים בשיעורים.

במחקר השתתפו שתי קבוצות, קבוצת התערבות וקבוצת השוואה, כאשר הנתונים על שתי הקבוצות נמדדו לפני ההתערבות ולאחריה. בכל אחת משתי הקבוצות השתתפו שישה מורים ללימודי ארץ ישראל בתיכון, אשר שילבו בכיתתם למידה מרחוק א-סינכרונית באמצעות הרצאות של "מורה מומחה תוכן" המוקלטות בווידיאו, אלא שהמורים בקבוצת ההתערבות קיבלו הדרכה להוראה מתווכת, ואילו המורים בקבוצת השוואה לא קיבלו הדרכה להוראה כזו ולימדו בשיטה הרגילה.

משתני המחקר היו: משתנה בלתי תלוי – הכשרת מורים בתיווך. משתנים תלויים – שכיחות ההופעה של רכיבי התיווך בקרב המורים; מעגלי התקשורת באינטראקציה המתווכת בין המורים ובין התלמידים; הערכת התלמידים את ההוראה המתווכת; ומשתנה מתווך – תחושת מסוגלות מורה.

כלי המחקר ששימשו את המחקר היו: 1. כלי תצפיתי לניתוח אינטראקציות מתווכות (Observing Mediation Interaction – OMI) (Klein, Weider, & Greenspan, 1987); 2. שאלון לתלמידים להערכת הוראה מתווכת (Mediated Interaction Evaluation Questionnaire – MIEQ) שפותח על שפותח שפותח על ידי עורך המחקר; 3. שאלון למורים להערכת תחושת מסוגלות מורה (Rich, Lev, & Fischer, 1996).

מדגם המחקר כלל 12 מורים ו-116 תלמידים, שנצפו ב-24 שיעורים שהתקיימו ב-12 בתי-ספר. מטרת המחקר היו:

מטרה ראשונה: לבחון, האם יימצאו הבדלים בשכיחות ההופעה של רכיבי התיווך (היבט הוראתי) בין מורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת ובין מורים שלא קיבלו הדרכה להוראה מתווכת? ממצאי המחקר אוששו את השערת המחקר לגבי שאלה זו, ואכן נמצא הבדל מובהק בשכיחות ההופעה של רכיבי התיווך בקרב מורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת בחמשת רכיבי התיווך: מיקוד (כוונה והדדיות), משמעות, הרחבה, תחושת מסוגלות וויסות התנהגות.

המטרה השנייה: לבחון, האם יימצאו הבדלים במדדי מעגלי התקשורת (היבט תקשורתי) באינטראקציה המתווכת בין מורים לתלמידים, בין מורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת ובין מורים שלא קיבלו הדרכה כזו? ממצאי המחקר אוששו חלקית את השערת המחקר לגבי שאלה זו, נמצא הבדל מובהק בממד מעגלי התקשורת: אורך שרשראות התקשורת. בשאר המדדים: מספר שרשראות התקשורת, זמן השימוש בווידיאו ומספר עצירות הווידיאו חלה ירידה בהתאם לרצוי אך לא מובהקת בקרב מורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת.

המטרה השלישית: לבחון, האם יימצאו הבדלים בהערכת התלמידים את ההוראה המתווכת, בין תלמידים למורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת ובין תלמידים למורים שלא קיבלו הדרכה כזו? ממצאי המחקר אוששו את השערת המחקר לגבי שאלה זו, ואכן נמצא הבדל מובהק בהערכת התלמידים את ההוראה המתווכת בקרב התלמידים למורים אשר קיבלו הדרכה להוראה מתווכת בארבע מתוך חמשת רכיבי התיווך: מיקוד (כוונה והדדיות), משמעות, תחושת מסוגלות וויסות התנהגות.

המטרה הרביעית: לבחון, האם יימצא קשר בין הערכת התלמידים את ההוראה המתווכת ובין שכיחות ההופעה של רכיבי התיווך בקרב תלמידים למורים שקיבלו הדרכה להוראה מתווכת?.

ממצאי המחקר אוששו חלקית את השערת המחקר שהתייחסה לשאלה זו. נמצא מתאם חיובי מובהק בשלוש מתוך חמש רכיבי תיווך מאותו עולם תוכן: מיקוד (כוונה והדדיות), משמעות וויסות התנהגות, בין הערכת התלמידים את הוראה המתווכת ובין שכיחות ההופעה של רכיבי התיווך בקרב התלמידים.

המטרה החמישית: לבחון, האם תחושת מסוגלות מורה משמשת מתווך בקשר שבין הכשרת המורים לתיווך ובין הערכת התלמידים את ההוראה המתווכת, שכיחות ההופעה של רכיבי התיווך ומעגלי התקשורת באינטראקציה המתווכת? ממצאי המחקר הראו כי השינויים שחלו במשתניו התלויים של המחקר נבעו באופן ישיר מהכשרת המורים לתיווך, ולא הושפעו מתחושת המסוגלות של המורים.