

הוראה בעת מלחמה: תמיכת רכזי תקשוב, שמירת שגרת הוראה וניסיון קודם ומעורבות מורים בפעילויות למידה מרחוק במלחמת "חרבות ברזל" (מאמר קצר)

מור דשן המחלקה לטכנולוגיות למידה דיגיטליות, המכללה האקדמית רמת גן mordeshen@iac.ac.il	שלומית חדד המחלקה לטכנולוגיות למידה דיגיטליות, המכללה האקדמית רמת גן shsh3345@iac.ac.il
--	---

Teaching in Wartime: ICT Support, Routine Maintenance, Prior Experience and Teacher Engagement during the "Iron Swords" War (Short Paper)

Shlomit Hadad Department of Digital Learning Technologies, The Israel Academic College in Ramat-Gan shsh3345@iac.ac.il	Mor Deshen Department of Digital Learning Technologies, The Israel Academic College in Ramat-Gan mordeshen@iac.ac.il
--	---

Abstract

This study examined the impact of ICT coordinator support on teacher engagement in synchronous, asynchronous, and authentic learning activities during remote teaching in the "Iron Swords" war. The study sampled 300 teachers from various educational levels and regions across Israel, who completed questionnaires assessing ICT coordinator support, engagement in learning activities, teaching routine consistency, and prior remote teaching experience. Using a mediation-moderation model, the research explored the role of teaching routine consistency as a mediator and prior remote teaching experience from Covid-19 as a moderator influencing these relationships. Findings indicated that ICT coordinator support indirectly influenced teacher engagement through routine consistency, with teachers maintaining structured routines showing higher engagement across activities. Additionally, prior remote teaching experience significantly moderated the effects: teachers without prior experience benefited more from ICT support to enhance engagement, particularly in synchronous and authentic activities. This study provides insights into supporting teachers during crises through structured routines and targeted support based on experience in remote teaching.

Keywords: ICT (Information and communications technology) coordinator support, remote teaching-learning activities, emergency teaching routine, remote teaching experience, crisis and wartime teaching.

תקציר

המחקר בחן את השפעתה של תמיכת רכזי התקשוב על מעורבות המורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואותנטיות במהלך ההוראה והלמידה מרחוק בתקופת מלחמת "חרבות ברזל". באמצעות מודל תיווך ומיתון, בחן המחקר את תפקיד שגרת ההוראה כגורם מתווך, ואת ההשפעה של ניסיון קודם בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה כגורם מממן שעשוי להשפיע על הקשרים הנבחים. במחקר השתתפו מורים ומורות המלמדים במגוון שלבי חינוך

ומתגוררים באזורים גאוגרפיים שונים ברחבי ישראל, אשר השיבו לשאלונים שבדקו את מידת התמיכה שקיבלו ממדריכי התקשוב, את רמת המעורבות שלהם בסוגי פעילויות הלמידה השונים, את מידת השמירה על שגרת ההוראה ואת הניסיון הקודם שלהם בהוראה מרחוק. ממצאי המחקר הצביעו על כך שתמיכת רכזי התקשוב משפיעה באופן עקיף על מעורבות המורים באמצעות שגרת ההוראה, שכן מורים ששמרו על שגרה עקבית ומובנית נטו להיות מעורבים יותר בכל סוגי הפעילויות. נוסף על כך נמצא כי לניסיון בהוראה מרחוק היה תפקיד משמעותי כמשתנה ממתן – מורים ללא ניסיון קודם בהוראה מרחוק הגיבו בצורה חיובית יותר לתמיכת רכזי התקשוב ונזקקו לה יותר לשם הגברת מעורבותם בפעילויות סינכרוניות ואוטנטיות. המחקר תורם להבנת הדרכים שבהן ניתן לתמוך במורים בתקופות משבר באמצעות הדרכתם לביסוס שגרה מובנית, וכן מציע תמיכה המותאמת למורים בעלי רמות ניסיון שונות בהוראה מרחוק.

מילות מפתח: תמיכת רכזי תקשוב, פעילויות הוראה ולמידה מרחוק, שגרת הוראה בחירום, ניסיון בהוראה מרחוק, הוראה בעת חירום ומלחמה.

מבוא

מגפת הקורונה האיצה את המעבר ללמידה דיגיטלית, ואיתה את הצורך בתמיכת רכזי התקשוב בבתי הספר לצורך הקלה על תהליכי הוראה ולמידה מרחוק בחירום והבטחת המשכיות חינוכית (Hadad et al., 2024; Trust). רכזי התקשוב הפכו לדמויות מרכזיות וסיפקו תמיכה חיונית שאפשרה למורים לנווט בסביבות דיגיטליות ולהתאים את האסטרטגיות הפדגוגיות להוראה מרחוק (Ahmad et al., 2022; Devolder et al., 2010). רכזי התקשוב, שבעבר נתפסו בעיקר כמומחי טכנולוגיה, ממלאים כיום תפקידים רב-ממדיים הכוללים תמיכה טכנית, פדגוגית ורגשית כדי לענות על דרישות ההוראה מרחוק (León-Jariego et al., 2020; Rodríguez-Miranda et al., 2014). מחקרים מצביעים על כך שרכזי תקשוב תורמים להעצמת המורים באמצעות קידום שילוב טכנולוגיה בעשייה החינוכית ופיתוח תחושת מסוגלות מקצועית ומנהיגות (Avidov-Ungar & Hanin-Itzak, 2019). משבר הקורונה הדגיש את חשיבות ההעצמה הזו, שכן מורים ללא ניסיון קודם בהוראה דיגיטלית הסתמכו על רכזי תקשוב שהעניקו הכוונה לשימוש יעיל בכלים דיגיטליים (Hadad et al., 2024). תחושת המסוגלות העצמית של המורים ויכולתם להסתגל לסביבות דיגיטליות מילאה תפקיד מרכזי ביכולתם לקיים תהליכי למידה מרחוק באופן מיטבי (Luo et al., 2023; Vidergor, 2023).

רכזי התקשוב לא תמכו במורים רק בהיבט הטכני, כגון יישום לוחות זמנים מובנים ופתרון בעיות טכניות, אלא גם בהיבט הרגשי, בהתחשב במתח ובחרדה שנוצרו בעקבות המעבר להוראה מרחוק והפרת שגרת ההוראה (Kim & Asbury, 2020; Luo et al., 2023). בשל מצבה הביטחוני של ישראל, הכנה ללמידה מרחוק בישראל היא חלק משגרת ההיערכות לתרחישי חירום. מחקרים שבוצעו בישראל העלו שאחד האמצעים לשמירה על שגרת חיים במצבי חירום ביטחוניים הוא שמירה על שגרת לימודים (Rosenboim et al., 2012). כאשר למידה פרונטלית אינה אפשרית, השימוש בטכנולוגיות תקשוב ללמידה מרחוק בחירום (Emergency Remote Teaching – ERT) מתגלה כאפקטיבי ביותר (König et al., 2020; Klusmann et al., 2022).

הניסיון מתקופת הקורונה הוביל לשיפור אסטרטגיות ההוראה מרחוק של מורים בעלי רמות שונות של אוריינות דיגיטלית (Shamir-Inbal et al., 2022). רכזים ומורים דיווחו על יישומן של גישות הוראה חדשניות, לרבות שילוב של שיטות סינכרוניות ואסינכרוניות ופיתוח חומרי למידה אותנטיים המותאמים לצורכי התלמיד ומעודדים יצירתיות עצמאית ושיתופיות בתהליך הלמידה (Hadad et al., 2024; Theelen et al., 2022). ניסיון זה שנצבר עשוי לאפשר למורים לשמור על איכות ההוראה ועל מעורבות התלמידים גם בתנאי חירום. מטרת המחקר הנוכחי היא לבחון את הקשר בין תמיכת רכזי התקשוב לבין מידת המעורבות של המורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות במהלך ההוראה מרחוק בשלבים הראשונים של מלחמת "חרבות ברזל". המחקר מתמקד בתפקיד מידת שגרת ההוראה כמשתנה, ובוחן את השפעתו של ניסיון קודם בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה כמשתנה הממתן את עוצמת הקשר בין תמיכת רכזי התקשוב לבין מעורבות המורים.

שאלות המחקר:

- מהו הקשר בין תמיכת רכזי התקשוב לבין מידת המעורבות של המורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות, והאם מידת השמירה על שגרת ההוראה מתווכת קשר זה?
- מהו תפקידו של ניסיון קודם בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה - בתיווך הקשר בין תמיכת רכזי התקשוב לבין רמת מעורבות המורים בפעילויות למידה מרחוק?

3. האם הקשר בין תמיכת רכזי התקשוב לבין מעורבות המורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות מתווך על ידי מידת השמירה על שגרת ההוראה, ומותנה בניסיון קודם בהוראה מרחוק?

שיטה

משתתפים

במחקר השתתפו 300 מורים ומורות המלמדים תלמידים בגילים שונים ומגיעים ממגוון אזורים גאוגרפיים בישראל. מבין המשתתפים, 75% היו נשים ו-25% גברים. 30.3% מהמשיבים מתגוררים באזור המרכז, 30.7% בדרום ו-39% בצפון. 17% מהמשתתפים דיווחו כי הם מלמדים בבתי ספר שפנו במהלך המלחמה ו-9.3% מהמורים דיווחו שהם תושבי יישובים שפנו במהלך המלחמה.

הליך וכלי מחקר

המחקר נערך באמצעות שאלונים מקוונים שהופצו על ידי חברת סקרים בחודשים מרץ–אפריל 2023, כארבעה חודשים לאחר פרוץ המלחמה בישראל, לאחר קבלת אישור מוועדת האתיקה המוסדית. המשתתפים התבקשו לדרג את הסכמתם עם משפטים שונים על פי סולם ליקרט בן חמש דרגות (1 = לא מסכים כלל, 5 = מסכים במידה רבה). לצד שאלון משתני רקע ומשתנים סוציודמוגרפיים, כללו כלי המחקר מספר שאלונים:

1. **שאלון בנושא תמיכת רכזי תקשוב** (משתנה בלתי תלוי): השאלון התבסס על ממצאי מחקרם של חדר ואחרים (2024), אשר מצאו שבמהלך ההוראה מרחוק בתקופת הקורונה, רכזי התקשוב סיפקו חמישה סוגי תמיכה: תמיכה ארגונית (הכוללת קביעת לוחות זמנים ברורים וניהול עומסי עבודה); תמיכה פדגוגית (סיוע בשיטות הוראה דיגיטליות ושימוש בכלים דיגיטליים); תמיכה טכנולוגית (פתרון בעיות טכניות בפלטפורמות דיגיטליות); תמיכה רגשית (סיוע בהתמודדות עם אתגרים רגשיים); ופיקוח (מתן משוב ומעקב אחר איכות ההוראה). על בסיס סוגי התמיכה נבנה שאלון מחקר בן חמישה סולמות, שכל אחד מהם כלל שלושה פריטים. ממוצע השאלון מצביע על רמת תמיכה בינונית – $M = 2.96$ ועל סטיית התקן $SD = 1.11$. ממוצע דירוג התמיכה הטכנולוגית נמצא הגבוה ביותר ($M = 2.76, SD = 1.31$), ואילו ממוצע דירוג תמיכת הרכז בהליכי פיקוח נמצא הנמוך ביותר ($M = 2.29, SD = 1.28$). מהימנות השאלון (Cronbach's alpha) נמצאה גבוהה מאוד, $\alpha = 0.98$.

2. **שאלון בנושא פעילויות למידה והוראה בשעת חירום** (משתנה תלוי): בשאלון זה נבחנו מידת המעורבות של המורים בהוראה מרחוק בשלושה סוגי פעילויות למידה. כל אחת מהן נבחנה באמצעות תת-שאלון שכלל שלושה פריטים:

- פעילויות סינכרוניות – השאלון נועד לבדוק עד כמה הפעילויות הלימודיות כללו שיעורים, דיונים ואינטראקציות בזמן אמת דרך פלטפורמות מקוונות כמו Zoom או Google Meet ($M = 3.09, SD = 1.23$).
 - פעילויות אסינכרוניות – השאלון נועד לבדוק עד כמה הפעילויות הלימודיות כללו משימות שהתלמידים ביצעו באופן עצמאי, בקצב שלהם, באמצעות חוברות עבודה וספרים או באמצעות פלטפורמות דיגיטליות ($M = 2.78, SD = 1.25$).
 - פעילויות אוטנטיות – השאלון נועד לבדוק עד כמה הפעילויות הלימודיות כללו משימות יצירתיות ושיתופיות המעודדות את התלמידים ליצור תוצרים בעצמם ולגלות מעורבות אישית וקבוצתית ($M = 3.36, SD = 1.10$).
- מהימנות השאלון (Cronbach's alpha) כולו נמצאה גבוהה מאוד, $\alpha = 0.92$.

3. **שמירה על שגרת ההוראה** (משתנה מתווך) – שאלון זה כלל ארבעה פריטים ומדד את יכולתם של המורים לשמור על שגרת הוראה, יציבות ועקביות בתהליך ההוראה במהלך התקופה בה התקיימה ההוראה מרחוק. הציון הממוצע היה ($M = 3.46, SD = 1.23$). מהימנות השאלון (Cronbach's alpha) נמצאה גבוהה מאוד, $\alpha = 0.93$.

4. **ניסיון בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה** (משתנה ממתן): המורים דיווחו אם הם בעלי ניסיון קודם בהוראה מרחוק במהלך תקופת הקורונה. מבין המורים, 77% ($n = 231$) דיווחו על ניסיון כזה, ואילו 23% ($n = 69$) לא היו בעלי ניסיון קודם.

ממצאים

כדי לבחון את שאלות המחקר, בוצעה סדרה של שלושה ניתוחי תיווך ומיתון באמצעות מודל PROCESS 5 (Hayes, 2017). ניתוחים אלו נועדו לבחון את הקשר שבין תמיכת רכזי תקשוב לבין מעורבות המורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות. בכל אחד מהניתוחים, מידת העקביות בשמירה על שגרת ההוראה היא משתנה מתווך, ואילו ניסיון קודם בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה הוא גורם מממן. לוח 1 מציג את הממצאים.

לוח 1. ממצאי מודלים של תיווך ומיתון עבור פעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות

משתנה תלוי		אפקטים ישירים				אפקט תיווך		אפקט מיתון	
Interaction p-value	Interaction (β)	Indirect Effect 95% CI	Indirect Effect (β)	TE→ Outcome	ICT.C.S→ Outcome	TRC→ Outcome	ICT.C.S → TRC	Interaction p-value	Interaction (β)
.001	.391	[.119, .253]	.184	$\beta = -.369, p = .012$	$\beta = -.303, p = .044$	$\beta = .397, p < .001$	$\beta = .463, p < .001$		
.094	.200	[.080, .207]	.138	$\beta = -.285, p = .060$	$\beta = .047, p = .761$	$\beta = .298, p < .001$	$\beta = .463, p < .001$		
.011	.308	[.092, .240]	.163	$\beta = -.147, p = .335$	$\beta = -.135, p = .389$	$\beta = .352, p < .001$	$\beta = .463, p < .001$		

הערות:

1. TR = מידת השמירה על עקביות בשגרת ההוראה ; ICT.C.S = תמיכת רכזי התקשוב.
2. 95% CI = רווח בר סמך של 95%.
3. הניסיון הקודם בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה קודד: 1 = עם ניסיון, 2 = ללא ניסיון.

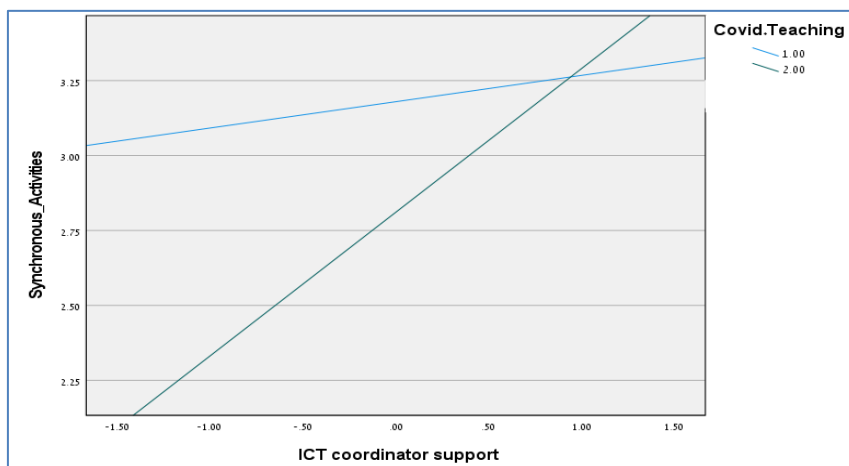
בהתייחס לאפקטים הישירים: מהממצאים עולה כי תמיכת רכזי תקשוב הייתה חיונית לשמירה על שגרת ההוראה של המורים בכל שלושת הסוגים של פעילויות הוראה ולמידה – פעילויות סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות. מורים שקיבלו תמיכה רבה יותר מרכזי התקשוב נטו לקיים שגרת הוראה עקבית יותר. שגרת ההוראה עצמה השפיעה באופן חיובי על כל שלושת סוגי הפעילויות. כלומר, מורים עם שגרה מובנית נוטים להיות מעורבים יותר בכל סוגי הפעילויות, ללא תלות ישירה בתמיכת מדריכי התקשוב.

ביחס לאפקטים הישירים של תמיכת רכזי התקשוב על פעילויות ההוראה השונות, הממצאים העלו כי תמיכת רכזי התקשוב הפחיתה מעט את המעורבות של המורים בפעילויות סינכרוניות, אולם לא הייתה להם השפעה ישירה על פעילויות אסינכרוניות או על פעילויות אוטנטיות. תמיכת רכזי התקשוב, כפי שמעידים הממצאים במחקר זה, משפיעה על פעילויות ההוראה של המורים באופן עקיף – דרך סיוע בקיום שגרת ההוראה ובהתאם לניסיון ההוראה הקודם של המורה בהוראה מרחוק. עוד נמצא אפקט מובהק ושילי נמצא לניסיון קודם בהוראה מרחוק במהלך הקורונה על רמת מעורבותו בפעילויות הוראה סינכרוניות. כך שמורים עם ניסיון קודם נטו פחות לקיים פעילויות סינכרוניות.

בהתייחס למודל התיווך והמיתון, העקביות בשגרת ההוראה הייתה משתנה המתווך בין תמיכת רכזי התקשוב לבין מידת המעורבות של המורים בכל שלושת סוגי הפעילויות. מכך עולה כי אף שהתמיכה הישירה של מדריכי התקשוב אינה מובילה ישירות להגברת המעורבות בפעילויות הלמידה, היא תורמת לביסוס שגרה מובנית שמגבירה את המעורבות בפעילויות סינכרוניות, אסינכרוניות ואוטנטיות. ניסיון ההוראה הקודם שימש כמשתנה מממן כאשר פעילויות הלמידה היו סינכרוניות ואוטנטיות. כמו כן, נמצא כי מורים שלא התנסו בהוראה מרחוק מפיקים תועלת רבה יותר מתמיכת מדריכי התקשוב בפעילויות סינכרוניות ואוטנטיות.

בהשוואה למורים עם ניסיון קודם בהוראה מרחוק בתקופת סגרי הקורונה. המודלים הסבירו 29%–34% מהשונות בין רמות פעילויות ההוראה והלמידה של המורים. אפקט המיתון מצביע על כך שניסיון קודם בהוראה מרחוק שנצבר בתקופת הקורונה משפיע על הקשר בין תמיכת רכזי תקשוב למעורבות המורים. איורים 1–3 מציגים את ממצאי האינטראקציות והאפקטים המותנים (conditional effects) עבור שלושת סוגי פעילויות ההוראה.

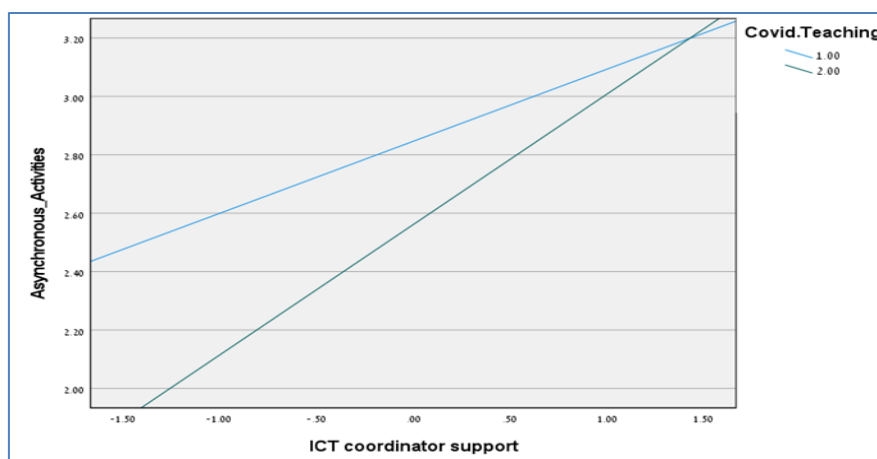
פעילויות הוראה ולמידה סינכרוניות



איור 1. אפקט האינטראקציה בין תמיכת רכזי התקשוב לניסיון בהוראה מרחוק על מידת המעורבות של המורה בפעילויות הוראה סינכרוניות

כפי שניתן לראות באיור 1, בקרב מורים עם ניסיון קודם בהוראה מרחוק, ההשפעה של תמיכת מדריכי התקשוב על פעילויות סינכרוניות הייתה לא מובהקת ($\beta=.088, p=.145$). כלומר, תמיכה מוגברת ממדריכי התקשוב לא השפיעה באופן ניכר על המעורבות של מורים שכבר רכשו ניסיון בהוראה מרחוק בפעילויות סינכרוניות. לעומת זאת, לתמיכת מדריכי התקשוב הייתה השפעה חיובית ומובהקת על מעורבותם של מורים ללא ניסיון קודם בהוראה מרחוק בפעילויות סינכרוניות ($\beta=0.479, p<.001$).

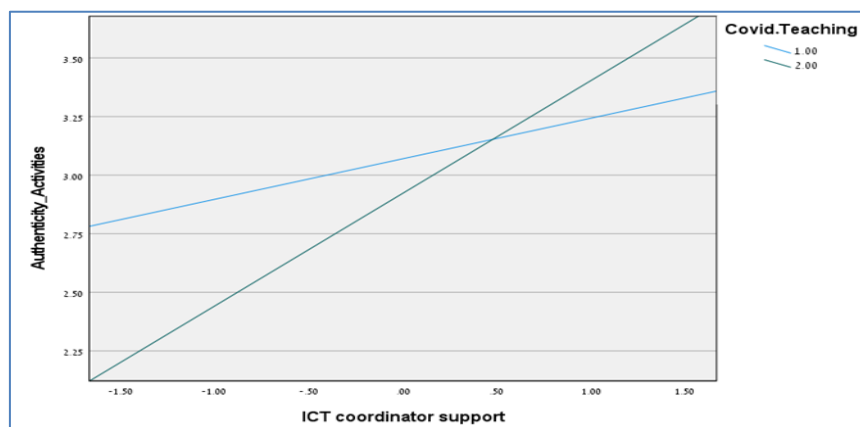
פעילויות הוראה ולמידה אסינכרוניות



איור 2. אפקט האינטראקציה בין תמיכת רכזי התקשוב לניסיון בהוראה מרחוק על מידת המעורבות של המורה בפעילויות הוראה אסינכרוניות

מהתרשים עולה כי אפקט האינטראקציה אינו מובהק. אולם אף על פי שלתמיכת מדריכי התקשוב הייתה השפעה מובהקת גם על מורים עם ניסיון קודם בהוראה מרחוק ($\beta=.247, p<.001$), ניכר כי בקרב מורים ללא ניסיון כזה הייתה השפעתה חיובית, מובהקת וחזקה יותר ($\beta=0.447, p<.001$).

פעילויות הוראה ולמידה אותנטיות



איור 3. אפקט האינטראקציה בין תמיכת רכזי התקשוב לניסיון בהוראה מרחוק על מידת המעורבות של המורה בפעילויות הוראה אותנטיות

אפקט האינטראקציה המובהק, המודגם באיור 3, מעיד על כך שבקרב מורים עם ניסיון קודם בהוראה מרחוק ההשפעה של תמיכת מדריכי התקשוב הייתה מובהקת אך חלשה ($\beta=.172, p=.006$). בקרב מורים ללא ניסיון קודם בהוראה מרחוק, לתמיכת מדריכי התקשוב הייתה השפעה חיובית, מובהקת וחזקה יותר ($\beta=0.481, p<.001$).

כפי שמוצג באיורים 1–3, בבדיקת מורים ללא ניסיון קודם בהוראה מרחוק ניכר קשר חזק יותר בין תמיכת רכזי התקשוב למעורבותם של המורים בכל סוגי הפעילויות. ממצאים אלו מצביעים על כך שמורים עם פחות ניסיון מסתמכים יותר על רכזי תקשוב בעת ההתמודדות עם אתגרי ההוראה מרחוק, ואילו מורים עם ניסיון קודם מפגינים עצמאות רבה יותר ונזקקים פחות לתמיכה חיצונית.

דיון ומסקנות

מחקר זה בחן את תפקיד התמיכה של רכזי התקשוב בשיפור מעורבותם של מורים בפעילויות למידה סינכרוניות, אסינכרוניות ואותנטיות בקרב 300 מורים במהלך תקופת ההוראה מרחוק בחודשים הראשונים של מלחמת "חברות ברזל". ממצאי המחקר מדגישים את חיוניותה של תמיכת רכזי התקשוב לשיפור מעורבות המורים בלמידה מרחוק, בעיקר דרך יצירת שגרה מובנית. הממצאים מתיישבים עם הספרות המדגישה את תפקידם הרב-ממדי של רכזי התקשוב במתן תמיכה טכנית, פדגוגית ורגשית במהלך המעבר ללמידה מרחוק (Ahmad et al., 2022; Avidov-Ungar & Hanin-Itzak, 2019; Devolder et al., 2010). באמצעות בחינת מודלים של תיווך ומיתון, נמצא כי השפעת התמיכה של רכזי התקשוב על מעורבות המורים אינה ישירה, אך מתרחשת באמצעות תמיכה בשגרת הוראה עקבית. התמיכה תורמת למעורבות בעיקר כאשר היא מאפשרת למורים לבסס תהליכים עקביים ומובנים במהלך ההוראה מרחוק, דבר החיוני להבטחת המשכיות חינוכית, כפי שהודגש במחקרים קודמים (Hadad et al., 2024; Trust & Whalen, 2021).

ממצאי המחקר חשפו גם כי מורים ללא ניסיון קודם בהוראה מרחוק הפיקו תועלת רבה יותר מתמיכת רכזי התקשוב, במיוחד בפעילויות סינכרוניות ואותנטיות. מורים אלו נזקקו להכוונה רבה וממוקדת יותר כדי להתמודד עם אתגרי ההוראה מרחוק, דבר המתיישב עם ממצאי המחקר של שמיר-ענבל ואחרים (Shamir-Inbal et al., 2022) שהצביעו על הצורך של מורים ללא ניסיון בהוראה מרחוק בתמיכה אינטנסיבית יותר ברמה הטכנית והפדגוגית. מנגד, מורים שצברו ניסיון בהוראה מרחוק בתקופת הקורונה הציגו עצמאות רבה יותר וביטחון עצמי ביכולותיהם, נתון המחזק את הצורך בהתאמת התמיכה לרמות הניסיון השונות של המורים (König et al., 2020; Vidergor, 2023).

מסקנה מרכזית העולה מהמחקר היא שיש להתאים את התמיכה לצורכי המורים ולרמת ניסיונם ולפתח תשתיות תמיכה יציבות וגמישות שיסייעו למורים לפעול ביעילות גם בזמני משבר. מנגנוני התמיכה צריכים לכלול תוכניות לשגרה מובנית, הדרכות להוראה מרחוק ומתן תמיכה רגשית ומקצועית בהתאם לצרכים המשתנים של המורים, דבר החיוני לשמירה על רציפות ההוראה ואיכותה, הן בשגרה והן בתקופות חירום. מחקרים עתידיים יכולים להרחיב את המחקר ולכלול פרדיגמות איכותניות הכוללות תצפיות וראיונות על מנת

להעמיק בחקר השפעתם של הגורמים שנחקרו על מידת המעורבות של המורים בפעילויות הוראה שונות ועל סוגי התמיכה החיוניים למורים לקיום מיטבי של פעילויות ההוראה.

תודות

מחקר זה מומן בידי רשות המחקר של המכללה האקדמית לישראל ברמת גן.

מקורות

- Ahmad, A. S., Dănișă, D., & Gavrilă, A. (2022). The role of school managers in the process of using technological means in the learning process during the COVID-19 crisis. *Revista de Management Comparat International*, 23(1), 122-135.
- Avidov-Ungar, O., & Hanin-Itzak, L. (2019). Sense of empowerment among school ICT coordinators: Personal, subject-area, and leadership empowerment. *Technology, Knowledge and Learning*, 24, 401-417.
- Devolder, A., Vanderlinde, R., Van Braak, J., & Tondeur, J. (2010). Identifying multiple roles of ICT coordinators. *Computers & Education*, 55(4), 1651-1655.
- Hadad, S., Shamir-Inbal, T. & Blau, I. (2024). Pedagogical strategies employed in the emergency remote learning environment during the COVID-19 pandemic: The tale of teachers and school ICT coordinators. *Learning Environments Research*. 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10984-023-09487-5>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Klusmann, B., Trippenze, M., Fokkens-Bruinsma, M., Sanderman, R., & Schroevers, M. J. (2022). Providing emergency remote teaching: What are teachers, needs and what could have helped them deal with the impact of the COVID-19 pandemic? *Teaching and Teacher Education*, 118, 103815.
- Kim, L. E., & Asbury, K. (2020). 'Like a rug had been pulled from under you': The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown. *British Journal of Educational Psychology*, 90(4), 1062-1083.
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622.
- León-Jariego, J. C., Rodríguez-Miranda, F. P., & Pozuelos-Estrada, F. J. (2020). Building the role of ICT coordinators in primary schools: A typology based on task prioritization. *British Journal of Educational Technology*, 51(3), 835-852.
- Luo, Y., Zeng, J., Cao, M., & Wang, X. (2023). Technological transitions in education: The evolving role of teachers and ICT coordinators. *International Journal of Educational Technology*, 45(2), 98-115.
- Rodríguez-Miranda, F. P., Pozuelos-Estrada, F. J., & León-Jariego, J. C. (2014). The role of ICT coordinators: Priority and time dedicated to professional functions. *Computers & Education*, 72, 262-270.
- Shamir-Inbal, T., Blau, I., & Hadad, S. (2022). Which pedagogical strategies are prevalent in emergency remote teaching? Cross-checking teachers' and ICT coordinators' perspectives. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 790-794). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Theelen, H., van den Beemt, A., & Brok, P. D. (2022). Enhancing authentic learning experiences in teacher education through 360-degree videos and theoretical lectures: reducing preservice teachers' anxiety. *European journal of teacher education*, 45(2), 230-249.
- Trust, T., & Whalen, J. (2021). Emergency remote teaching with technology: Challenges and opportunities for teacher education. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 27-30.
- Vidigor, H. E. (2023). The effect of teachers' self-innovativeness on accountability, distance learning self-efficacy, and teaching practices. *Computers & Education*, 199, 104777.