

מה מנבא הוראה אותנטית בסגר הקורונה?
אסטרטגיות הוראה מרחוק בלמידה בעת חירום
בקרב מורי בתי ספר יסודיים וחט"ב במגזר היהודי והערבי
(מאמר קצר)

אינה בלאו
האוניברסיטה הפתוחה
inabl@openu.ac.il

תמר שמיר-ענבל
האוניברסיטה הפתוחה
tamaris@openu.ac.il

שלומית חדד
אוניברסיטת בר-אילן,
האוניברסיטה הפתוחה
shsh3345@gmail.com

**What Predicts Authentic Teaching During the COVID-19 Lockdown?
Emergency Remote Teaching Strategies among Elementary and
Middle School Teachers in Hebrew-speaking and Arabic-speaking
Sectors
(Short Paper)**

Shlomit Hadad
Bar-Ilan University,
The Open University of Israel
shsh3345@gmail.com

Tamar Shamir-Inbal
The Open University of Israel
tamaris@openu.ac.il

Ina Blau
The Open University of Israel
inabl@openu.ac.il

Abstract

During the COVID-19 pandemic, most education systems around the world closed schools in an attempt to keep students and teaching staff safe while continuing remote online teaching-learning processes. In the current mixed-method study, 181 elementary and middle-school teachers in Israel characterize pedagogical strategies which they used in Emergency Remote Teaching (ERT) through online questionnaires. Following that, in order to triangulate ERT strategies used by teachers, we conducted semi-structured interviews with eleven ICT coordinators (yielding 119 statements). Findings indicated that compared to the middle school teachers, elementary teachers assigned significantly more tasks that aimed to produce learning artifacts, and designed more authentic learning tasks. Regarding the sector; Arabic-speaking schools' teachers assigned more offline analog tasks based on printed books, conducted more synchronous lessons and listening to the MoE's streaming/recording, compared to the Hebrew-speaking schools' teachers. Assigning students to design learning artifacts was the most powerful predictor of authentic pedagogical design. Consistent with quantitative teachers' data, triangulation with the qualitative data of ICT coordinators showed that teachers utilized seven ERT strategies divided by the delivery medium naturalness: *asynchronous activities' strategies* (68% of the statements) or *synchronous sessions' strategies* (32% of the statements). Theoretical and educational implications of the findings are discussed.

Keywords: Emergency Remote Teaching - ERT, teaching strategies in emergency learning, authentic learning activities, educational stage differences, cultural differences.

תקציר

בכדי להתמודד עם התפשטות מגפת הקורונה, בתי ספר נאלצו לסגור את שעריהם והמורים נאלצו לעבור באופן פתאומי ללמידה מקוונת. במחקר משולב השיטות הנוכחי, 181 מורים בבית ספר יסודי וחטי"ב במגזר היהודי והערבי בישראל מילאו שאלונים מקוונים בכדי לאפיין את האסטרטגיות הפדגוגיות בהן השתמשו בהוראת החירום מרחוק (Emergency Remote Teaching – ERT). בנוסף, נערכו ראיונות חצי-מובנים עם אחד-עשר רכזי תקשוב במטרה לחשוף מהן אסטרטגיות ה-ERT הסינכרוניות והאסינכרוניות בהן השתמשו המורים (119 הגידים). מהממצאים עולה כי מורי בתי הספר היסודיים השתמשו באופן מובהק יותר במשימות שמכוונות תלמידים ליצור תוצרים, והקצו יותר משימות אותנטיות עבור התלמידים על ידי המורים. המורים מהמגזר הערבי השתמשו יותר במובהק בשיעורים סינכרוניים, הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה והפניית תלמידיהם להקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות מטעם משרד החינוך, לעומת עמיתיהם במגזר היהודי. שימוש במשימות שמכוונות תלמידים ליצור תוצרים האסטרטגיות נמצא כמשתנה אשר מנבא בעוצמה הגבוהה ביותר את השימוש במשימות אותנטיות. בהמשך בוצעה טריאנגולציה בין הנתונים הכמותיים מהשאלון עם הנתונים האיכותניים שנאספו בראיונות עם רכזי התקשוב. הממצאים מראים כי המורים השתמשו בשבע אסטרטגיות ERT בהתאם למדיום שנבחר: אסטרטגיות למשימות אסינכרוניות (68% מההגידים) ואסטרטגיות למפגשים סינכרוניים (32% הגידים). המסקנות והמשמעות לפיתוח המקצועי למורים ולפרקטיקה החינוכית נדונו.

מילות מפתח: הוראה מרחוק בחירום, אסטרטגיות הוראה בלמידה מרחוק בחרום, פעילויות למידה אותנטיות, הבדלים תלויי שלב חינוך, הבדלים תלויי מגזר.

מבוא

עם התפשטות מגפת הקורונה, רוב הממשלות ברחבי העולם וישראל בתוכן, סגרו את בתי הספר בניסיון לשמור על בטיחות התלמידים ועובדי ההוראה, תוך המשך שגרת הלימוד בצורה מקוונת. אחד האמצעים לשמירה על שיגרת לימודים, כאשר לימוד בכיתה אינו מתאפשר או לא בטוח לאורך זמן, הוא להשתמש בטכנולוגיית תקשורת מידע (ICT, Information and communications technology) ולספק לימוד מקוון באמצעות הוראה מרחוק בחירום (ERT, Emergency Remote Teaching) בעזרת טכנולוגיות דיגיטליות (Craig Rush, Partridge, 2020; & Wheeler, 2016; Hartshorne, Baumgartner, Kaplan-Rakowski, Mouza & Ferdig, 2020). בכדי לקיים למידה מקוונת מיטבית, מורים והתלמידים צריכים להכיר מגוון טכנולוגיות ולהשתמש בהן באופן יעיל למטרות הוראה-למידה (Burde et al., 2017). כחלק מההכנה השגרתית לתרחיש למידה חירום, משרד החינוך עורך מדי שנה "שבוע למידה מרחוק" במטרה לפתח אסטרטגיות מתאימות של מורים ותלמידים. כמו כן, משרד החינוך הקים מערך משאבי למידה דיגיטליים לבתי ספר דוברי עברית ודוברי ערבית על פי רמות ושלבי החינוך. המחקר הנוכחי בחן מורים ורכזי תקשוב בבתי ספר יסודיים וחטי"ב במגזר היהודי והערבי. מטרת המחקר הייתה לחשוף באילו אסטרטגיות פדגוגיות השתמשו המורים בהוראה בחירום מרחוק (Emergency Remote Teaching – ERT) במהלך הסגר בעקבות מגפת הקורונה, בהשוואה לשלב החינוך ולמגזר הבית ספרי. בנוסף, מחקר זה ביקש לבחון אילו מהאסטרטגיות שנבחנו מנבאות שימוש של מורים במשימות אותנטיות עם תלמידיהם.

שאלות המחקר היו:

1. מהם ההבדלים בשימוש של מורים באסטרטגיות הוראה דיגיטלית מרחוק בהשוואה בין **שלבי החינוך** (בי"ס יסודי לעומת חטי"ב) ובהשוואה **בין המגזרים** (יהודי לעומת ערבי)?
2. אלו **אסטרטגיות הוראה מנבאות שימוש במשימות אותנטיות** על ידי המורים, בשלבי החינוך השונים במגזר היהודי והערבי.
3. מהי נקודת **מבטם של רכזי התקשוב על האסטרטגיות הפדגוגיות** הסינכרוניות והאסינכרוניות בהן השתמשו המורים במהלך ה-ERT?

מתודולוגיה

אוכלוסיית המחקר

שיטת המחקר משלבת בין פרדיגמה האיכותנית והכמותית (mixed methods). בחלק הכמותי, המדגם המקוון כלל 181 אנשי חינוך. ביניהם, 70 (38.7%) מחנכים, 74 (40.9%) מורים מקצועיים, 24 (13.3%) רכזי תקשוב בית-ספריים ואזוריים, והשאר מנהלי בתי-ספר או סגני-מנהלים. המשתתפים 89 (49.2%) עבדו בבתי-ספר יסודיים ו-92 (50.8%) בבתי-ספר תיכוניים. רוב המשתתפים מבתי-ספר דוברי עברית (113, 62.5%), ומיעוטם מבתי-ספר דוברי ערבית 30.4% (55), 13 מורים לא דיווחו על מגזר בית-ספרם. בחלק האיכותני התראיינו 11 רכזי תקשוב מתנדבים מבתי-ספר דוברי עברית. מרבית המרואיינים עבדו בבתי-ספר יסודיים (9, 82%). ותק ההוראה היה $M = 15$ שנים והוותק בהכשרת מורים היה $M = 4.5$ שנים.

כלי המחקר

כלי המחקר הכמותיים – שאלונים מקוונים – המורים התבקשו לענות על שאלון מקוון שהופץ ברשת "פייסבוק" במאי 2020. השאלון כלל שאלה: עד כמה השתמשת באסטרטגיות הבאות בהוראה מרחוק בשעת חירום בזמן הסגר בעקבות הקורונה. למורה הוצגו 8 אסטרטגיות, כאשר המשתתפים דירגו את תשובותיהם, בנפרד עבור כל אחת מהפעילויות הללו, בסולם ליקרט שנע בין 1 = בכלל לא ל- 5 = מאוד. לוח 1 מציג סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים הכמותיים.

לוח 1. סטטיסטיקה תיאורית של משתני ה-ERT (n=181)

משתנה	ממוצע (ס"ת)	חציון	הטיית ההתפלגות (ס"ת)	טווח
משימה אישית א-סינכרונית	3.76 (1.02)	4.00	-.622 (.181)	1.00-5.00
משימה שיתופית א-סינכרונית	3.53 (1.21)	4.00	-.510 (.181)	1.00-5.00
שיעור סינכרוני	3.45 (1.22)	4.00	-.319 (.181)	1.00-5.00
הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה	3.09 (1.24)	3.00	-.198 (.181)	1.00-5.00
הקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות	2.86 (1.26)	3.00	.089 (.181)	1.00-5.00
משימות שמכוונת תלמידים ליצור תוצרים	3.70 (1.10)	4.00	-.718 (.181)	1.00-5.00
ביצוע דיון פתוח סינכרוני	4.05(1.08)	4.00	-1.112 (.181)	1.00-5.00
משימות אותנטיות על ידי המורים	3.60 (1.12)	4.00	-.700 (.181)	1.00-5.00

מנתוני לוח 1, מרבית משתני המחקר מתפלגים נורמלית. האסטרטגיה הנפוצה ביותר הייתה ביצוע דיון סינכרוני פתוח, ואילו הפניה להקלטות/שידורים שהפיק משרד החינוך דורגה כפעילות הנמוכה ביותר.

כלי המחקר האיכותניים – ראיונות – אחד-עשר ראיונות חצי-מובנים נערכו עם רכזי ICT שהתנדבו להשתתף במחקר, במהלך אפריל-מאי 2020. הראיונות נערכו באמצעות הטלפון. הראיונות ארכו 45-55 דקות, הוקלטו ותומללו לצורך הניתוח. רכזי ה-ICT התבקשו לשקף כיצד המעבר ל-ERT השפיע עליהם באופן אישי ועל עבודתם, ולתאר באילו אסטרטגיות השתמשו המורים ב-ERT ומה מאפיין פעילויות אלה. התשובות הניבו 119 היגדים אשר נותחו "מלמטה למעלה" וסווגו בטכניקת ניתוח נושאים. הקידוד לא היה בלעדי, כלומר ניתן

לייחס כל היגד למספר קטגוריות. כדי להבטיח אמינות בין הדירוגים, 25% מההצהרות נותחו על ידי שופט שני ורמת ההסכמה הייתה גבוהה, Cohen's Kappa=.88.

ממצאים ודיון

אסטרטגיות הוראה מרחוק על-פי שלב חינוך ומגזר

על-מנת לבחון את ההבדלים בין מורי בתי-הספר היסודיים למורי חטיבת-הביניים בשימוש באסטרטגיות ההוראה-מרחוק בתקופת סגר הקורונה, בוצע מבחן שונות t (independent sample t -tests). לוח 2 מציג את ממצאי המבחן:

לוח 2. הבדלים בין מורי בתי-ספר יסודי למורי בתי-ספר בחטי"ב בשימוש ב-ERT (n=181)

<i>p-value</i>	<i>t</i> (df=179)	בתי ספר חטיבת ביניים (n=92) ממוצע (ס"ת)	בתי ספר יסודיים (n=89) ממוצע (ס"ת)	אסטרטגיית ERT
.092	1.696	3.63 (1.06)	3.89 (.970)	משימה אישית א-סינכרונית
.481	.706	3.47 (1.27)	3.60 (1.15)	משימה שיתופית א-סינכרונית
.136	-1.498	3.59 (1.22)	3.31 (1.22)	שיעור סינכרוני
.305	1.035	3.00 (1.31)	3.19 (1.15)	הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה
.980	-.025	2.86 (1.29)	2.85 (1.23)	הקשבה להרצאות מוקלטות/או משודרות
.003	3.029	3.46 (1.18)	3.94 (.970)	משימות שמכוונות לתלמידים ליצור תוצרים
.531	.628	4.00 (1.12)	4.10 (1.03)	ביצוע דיון פתוח סינכרוני
.049	1.977	3.43 (1.12)	3.76 (1.04)	משימות אותנטיות על ידי המורים

מורי בתי-הספר היסודיים השתמשו באופן מובהק יותר במשימות שמכוונות לתלמידים ליצור תוצרים והקצו במובהק יותר משימות אותנטיות עבור התלמידים. הצורך "פשוט למצוא פעילות כלשהי ברשת" עומד בסתירה ישירה לזמן ולמאמץ המוקדש בדרך כלל לפיתוח פעילויות אותנטיות ואיכותיות (Hodges, Moore, Lockee, Trust & Bond, 2020). המורים במחקר הנוכחי, ובהתאם למחקרים קודמים, מעורבים בבחירה ועיצוב של תכנים איכותיים לתלמידיהם (McKenney, Kali, Markauskaite, & Voogt, 2015). כאשר את ההבדלים המובהקים בין שלבי החינוך ניתן לייחס לעובדה שתלמידי חטיבת הביניים מכווני הישגים, בעלי חופש מוגבל להתנסות ולא תמיד מקבלים תמיכה ועידוד במימוש רעיונותיהם העיצוביים (Magen-Nagar & Steinberger, 2013; McLellan & Nicholl, 2017). הדירוג הגבוה של שתי הקבוצות, בביצוע דיונים פתוחים סינכרוניים עם התלמידים, מעניין. למגיפת הקורונה עשויה להיות השפעה רחבת היקף על רווחת הפרט, קיום דיון פתוח מאפשר התמודדות עם נושאים רגשיים, ושמירה על קשרים חברתיים יעילים בין לומדים ומחנכים תורמת למטרה זו (Reimers & Schleicher, 2020).

על-מנת לבחון את ההבדלים בין מורים מבתי-הספר מהמגזר היהודי לבין מורים מבתי-הספר מהמגזר הערבי בשימוש באסטרטגיות ההוראה מרחוק בתקופת סגר הקורונה, בוצע מבחן שונות t (independent sample t -tests). לוח 3 מציג את ממצאי המבחן.

לוח 3. הבדלים בין מורי בתי-הספר מהמגזר היהודי לבין מורי המגזר הערבי בשימוש ב-ERT (n=168)

<i>p-value</i>	<i>t</i> (df=166)	בתי ספר מהמגזר הערבי (n=55) ממוצע (ס"ת)	בתי ספר מהמגזר היהודי (n=113) ממוצע (ס"ת)	אסטרטגיית ERT
.625	-.490	3.78 (.937)	3.70 (1.06)	משימה אישית א-סינכרונית
.287	-1.068	3.65 (1.07)	3.44 (1.26)	משימה שיתופית א-סינכרונית
.019	-2.372	3.80 (1.04)	3.33 (1.28)	שיעור סינכרוני
.037	-2.106	3.42 (.956)	2.99 (1.34)	הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה
.000	-3.762	3.35 (1.29)	2.59 (1.22)	הקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות
.145	1.466	3.47 (1.12)	3.74 (1.12)	משימות שמכוונת תלמידים ליצור תוצרים
.271	1.105	3.89 (.956)	4.09 (1.14)	ביצוע דיון פתוח סינכרוני
.570	.976	3.44 (1.13)	3.62 (1.04)	משימות אותנטיות על ידי המורים

המורים מהמגזר הערבי דירגו גבוה יותר באופן מובהק את השימוש בשיעורים סינכרוניים, הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה והפנייה תלמידיהם להקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות של משרד-החינוך. אסטרטגיות אלו מצביעות על אסטרטגיות המאפיינות מורה-במרכז, כאשר השימוש במשימות לא מקוונות ובספרים מודפסים, מחליף ומקביל להסברים הפרונטליים של המורה. ממצאים אלו עשויים לנבוע מהבדלים תרבותיים בין הקבוצות, כאשר התרבות הערבית מאופיינת בקולקטיביזם המתבטא בציות גבוה יותר לכללי הקהילה ולדמויות סמכות כמשרד-החינוך (Blau, Shamir-Inbal & Hadad., 2020; Gindi & Erlich-Ron, 2019; Richardson, 2004).

אסטרטגיות הוראה המנבאות שימוש במשימות אותנטיות על ידי המורים

בכדי לבחון אילו מהאסטרטגיות ההוראה מרחוק מנבאות שימוש במשימות אותנטיות, בוצעה רגרסיה מרובה (Multiple linear regression). נמצאה מובהקות למשוואת הניבוי: $F(9, 158)=19.16, p=.000$, כשכלל המשתנים מסבירים 52.2% מהשונות בנכונות המורה להקצות משימות אותנטיות. לוח-4 מציג את הממצאים:

לוח 4. ממצאי הרגרסיה המרובה לניבוי הקצאת משימות אותנטיות על-ידי המורים (n=168)

<i>p-value</i>	<i>t</i>	β	אסטרטגיית ERT
.905	-.119	-.007	משימה אישית א-סינכרונית
.252	-1.149	-.071	משימה שיתופית א-סינכרונית
.786	.272	.017	שיעור סינכרוני
.928	.091	.006	הפנייה לעבודה מתוך ספר/חוברת עבודה
.004	2.948	.202	הקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות
.000	9.021	.575	משימות שמכוונת תלמידים ליצור תוצרים
.001	3.334	.206	ביצוע דיון פתוח סינכרוני
.431	-.790	-.047	מגזר
.930	-.088	-.005	שלב חינוך

ביצוע משימות שמכוונות לתלמידים ליצור תוצרים נמצא כמנבא עוצמתי את הקצאת משימות אותנטיות על-ידי המורה. בנוסף, ביצוע דיון פתוח סינכרוני עם התלמידים והקשבה להרצאות מוקלטות/ או משודרות נמצאו כמנבאים באופן מובהק גם הם. לא נמצאה תרומה של המגזר ושל החינוך על הקצאה של משימות אותנטיות לתלמידים. למידה אותנטית מבחינת ההוראה מתייחסת לבניית ידע מעמיק, פתרון בעיות מורכבות, ומעורבות בדיונים ובשיתוף רעיונות (Newmann & Wehlage, 1993). באשר לתלמידים, מחקרים (Blau & Shamir-Inbal, 2018) טענו כי הקשבה לקול הסטודנטים ("student voice") והערכת דעותיהם ביחס לחוויות הלמידה שלהם מעודדות את התלמידים להיות מעורבים באופן פעיל יותר בעיצוב הלמידה שלהם. ממצאים אלה חשובים במיוחד משום שמחקרים קודמים גילו כי מורים אינם מחברים בין ההוראה והידע לחוויותיהם של תלמידיהם, בכדי להפוך את תכני הלמידה ליותר רלוונטיים ואותנטיים עבורם (Shamir-Inbal, & Kali, 2009; McKenney et al., 2015).

אסטרטגיות הוראה מרחוק על-פי דיווחי הרכזים

על-מנת לבצע טריאנגולציה עם דיווחי המורים בנוגע לאסטרטגיות ERT בהן השתמשו, רכזי התקשוב התבקשו בראיונות לתאר בפירוט פעילויות שערכו המורים עם כיתותיהם בתקופת הסגר. הגידי הרכזים ($n = 119$) חשפו שבע קטיגוריות (אסטרטגיות) המפורטות להלן בלוח-5: אסטרטגיות למשימות אסינכרוניות ($n = 81, 68\%$), ואסטרטגיות למשימות סינכרוניות ($n = 38, 32\%$):

לוח 5. אסטרטגיות למשימות אסינכרוניות וסינכרוניות על-העפי דיווחי רכזי-תקשוב ($N=119$)

- אסטרטגיות למשימות אסינכרוניות ($n = 81, 68\%$):**
1. למידה אסינכרונית עצמאית ($n = 44$) – מורים השתמשו באמצעי תקשורת שונים כדי להעביר משימות למידה מקוונות אסינכרוניות, חלקן מבוססות על תוכן חיצוני ואחרות שתוכננו על ידי המורים עצמם. "המחנכים בחרו מטלות שפורסמו בפורטל משרד החינוך או ב"אופק" והקצו אותן לתלמידים באמצעות קבוצות וואטסאפ כיתתיות." (א.י.)
 2. מטלות אסינכרוניות שיתופיות ($n = 2$) – משימות מועטות התבססו על שיתוף פעולה של עמיתים. "מורים בבית הספר שלי עשו דברים מדהימים ... אחת המשימות הייתה ליצור מצגת שיתופית. כל תלמיד הוסיף תמונה והוסיף מידע מילולי מדוע בחר בתמונה. מידע המביע את רגשותיו בתקופה זו" (מ.א.).
 3. הפקת תוצרי למידה על ידי תלמידים ($n = 9$) – בחלק מהפעילויות התלמידים יצרו מטלות אסינכרוניות אותנטיות לפי הנחיות שקבלו מהמורים. "בשיעור שפה בכיתה ה', אחת מהמחנכות ביקשה מהתלמידים לחבר ולהלחין שיר בנוגע למגיפת הקורונה ולהכין קליפ עם השיר ... היו שירים שהראו קטעי וידאו של ילדים רוקדים ברקע, זה היה מקסים." (א.י.)
 4. מעקב אחר התקדמות הלמידה והמצב הרגשי של התלמידים ($n = 26$) – מורים השתמשו בטפסים מקוונים כדי לאתר ילדים המתקשים להסתגל רגשית למצב ולפקח על התקדמות התלמידים. "בסוף היום התלמיד מילא טופס גוגל ודיווח על הרגשתו. המחנכות ניתחו כמה ילדים משתתפים בשיעור וכיצד הם חשים... אם הדו"ח של הילד מציג עצב או חרדה, המורה פונה להורים ולתלמיד לבידור" (ק.א.)
- אסטרטגיות למשימות סינכרוניות ($n = 38, 32\%$):**
5. הרצאות סינכרוניות ($n = 27$) מורים המבצעים הוראה פרונטלית באמצעות שיעורים סינכרוניים, בדומה להוראה ממוקדת מורה בכיתה. "בבית הספר שלנו כל המחנכים קבעו מפגשי מפגש עם התלמידים, כל אחד בזמן שנוח לה ללמד, במקצועות שלימדו בכיתה כמו: עברית / ערבית / אנגלית, תנ"ך, גיאוגרפיה, מתמטיקה או מדע." (א.י.)
 6. דיונים חברתיים-רגשיים סינכרוניים ($n=8$) – המורים השתמשו בשיעורים סינכרוניים כאמצעי להעצמת התקשורת בין מורים לתלמידים. (א.י.) "מפגשי הלמידה חיזקו את הקשרים האישיים ... התלמידים יכלו לראות את בית המורה ואת משפחתו ... וכולם הציגו את חית המחמד שלהם או חפץ בעל משמעות אישית אשר עוזר להם להתמודד עם הסגר. בעיניי זה חשוב מאוד. זה משהו שלא קורה בבית הספר. יש לכך ערך מוסף." (מ.י.)
 7. עבודת צוות סינכרונית ($n=3$) – מורים ארגנו למידה בקבוצה קטנה של תלמידים באמצעות פיצול מפגשי הכיתה הסינכרוניים לחדרי עבודה. "הייתה מורה שעבדה עם כמה קבוצות דרך חלוקה לחדרים ב-ZOOM. היא עברה בזמנית בין התלמידים. נתנה לקבוצות משימה ואמרה "עכשיו אני עוברת לחדר אחר, תמשיכו לעבוד על המשימה." (מ.י.)

דיווחי הרכזים חיזקו את ממצאי המורים וחשפו שימוש במגוון אסטרטגיות, כאשר שיעור האסטרטגיות האסינכרוניות כפול מאלו הסינכרוניות. הספרות מראה (Hartshorne et al., 2020) כי מטלות א-סינכרוניות יכולות להיות יעילות יותר בתמיכה ברפלקציה אצל תלמידים, יצירת קשר עם הלומדים ומתן משוב לתלמידים בודדים או כיתות שלמות. לצד הוראה סינכרונית התואמת הוראה פרונטלית בכיתה, מורים הקצו לתלמידיהם משימות שדרשו למידה עצמאית הדורשת גמישות ושליטה על ניהול הלמידה שלהם (Reimers & Schleicher, 2020). עם-זאת, על-פי דיווחי הרכזים, רק מורים מועטים הקצו לתלמידים פעילויות שיתופיות ולמידת עמיתים, אסטרטגיות שזוהו בספרות כאפקטיביות ללמידה מקוונת מיטבית (Davis et al., 2018).

מסקנות והמלצות

המחקר הנוכחי בחן מורים ורכזי תקשוב בבתי ספר יסודיים וחטי"ב במגזר היהודי והערבי, כאשר המטרה הייתה לחשוף באילו אסטרטגיות פדגוגיות השתמשו המורים בהוראה בחירום מרחוק (Emergency Remote Teaching – ERT) במהלך הסגר בעקבות מגפת הקורונה. ממצאי המורים, אשר חוזקו על-ידי דיווחי רכזי התקשוב, מצביעים על-כך שמורים משתמשים באסטרטגיות ERT בצורה יעילה למדי. למרות לחץ הזמן, המורים תכננו פעילויות ומשימות אותנטיות ומשימות שמכוונות לתלמידים ליצור תוצרים, ומשימות שמכוונות לעבודה עצמאית. הכשרה מקצועית ומקיפה למורים עשויה לסייע בפיתוח ושימוש אסטרטגיות מקוונות מתאימות על-ידי מורים. בנוסף, רווחתם של תלמידים וצוותי בית הספר בראש סדר העדיפויות של מוסדות החינוך ב-ERT. שמירה על קשרים חברתיים יעילים בין לומדים ומחנכים באמצעות שימוש בטכנולוגיות ICT, עשויה לתרום למטרה זו.

מקורות

- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2018). Digital technologies for promoting "student voice" and co-creating learning experience in an academic course. *Instructional Science*, 46(2), 315-336.
- Blau, I., Shamir-Inbal, T., & Hadad, S. (2020). Digital collaborative learning in elementary and middle schools as a function of individualistic and collectivistic culture: The role of ICT coordinators' leadership experience, students' collaboration skills, and sustainability. *Journal of Computer Assisted Learning*. 36 (5), 672-687.
- Burde, D., Kapit, A., Wahl, R. L., Guven, O., & Skarpeteig, M. I. (2017). Education in emergencies: A review of theory and research. *Review of Educational Research*, 87(3), 619-658.
- Craig Rush, S., Partridge, A., & Wheeler, J. (2016). Implementing emergency online schools on the fly as a means of responding to school closures after disaster strikes. *Journal of Educational Technology Systems*, 45(2), 188-201.
- Davis, D., Chen, G., Hauff, C., & Houben, G. J. (2018). Activating learning at scale: A review of innovations in online learning strategies. *Computers & Education*, 125, 327-344.
- Gindi, S., & Erlich-Ron, R. (2019). Bargaining with the system: A mixed-methods study of Arab teachers in Israel. *International Journal of Intercultural Relations*, 69, 44-53.
- Hartshorne, R., Baumgartner, E., Kaplan-Rakowski, R., Mouza, C., & Ferdig, R. E. (2020). Special Issue Editorial: Preservice and Inservice Professional Development During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 137-147.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27. Retrieved from: <https://medicine.hofstra.edu/pdf/faculty/facdev/facdev-article.pdf>
- Magen-Nagar, N., & Steinberger, P. (2017). Characteristics of an innovative learning environment according to students' perceptions: actual versus preferred. *Learning Environments Research*, 20(3), 307-323.
- McKenney, S., Kali, Y., Markauskaite, L., & Voogt, J. (2015). Teacher design knowledge for technology enhanced learning: an ecological framework for investigating assets and needs. *Instructional science*, 43(2), 181-202.

- McLellan, R., & Nicholl, B. (2013). Creativity in crisis in Design & Technology: Are classroom climates conducive for creativity in English secondary schools?. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 165-185.
- Newmann, F. M., & Wehlage, G. G. (1993). Five standards of authentic instruction. *Educational leadership*, 50, 8-8.
- Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. *OECD*. Retrieved April, 14, 2020.
https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v2.pdf
- Richardson, P. M. (2004). Possible influences of Arabic-Islamic culture on the reflective practices proposed for an education degree at the Higher Colleges of Technology in the United Arab Emirates. *International Journal of Educational Development*, 24(4), 429-436.
- Shamir-Inbal, T., & Kali, Y. (2009). Teachers as designers of online activities: The role of socio-constructivist pedagogies in sustaining implementation. *Design Principles & Practices: An International Journal*. 3(1), 89-100.