

כנס מיט"ל השמונה- עשר, 2020

דף שער

	תאריך
תחושת ההצלחה, המיומנות והרצון ללמד באופן מקוון בקרב מורים בתקופת חירום ובשגרה	שם ההצעה
א. הרצאה (כעשרים דקות להצגה)	סוג ההרצאה
	(הדגישו את הסוג המתאים)

תחושת ההצלחה, המיומנות והרצון ללמד באופן מקוון בקרב מורים בתקופת חירום ובשגרה

תקציר

המעבר להוראה מקוונת בעקבות משבר הקורונה נערך ללא הכנה מוקדמת. אולם, מעבר זה דורש מיומנויות לעיצוב ותכנון הוראה מותאמים. היו מורים שלא חוו הצלחה בהוראה ולא מוכנים להמשיך וללמד בהוראה מקוונת. מחקר זה בוחן את הגורמים שמשפיעים על נכונותם של המורים לשלב הוראה ולמידה מקוונת, על הרגשת המיומנות שלהם ועל חוויות ההצלחה שלהם. העניין בהוראה מקוונת נבחן במצבי חירום ובמצבי שגרה. המחקר כלל 100 סטודנטים מהתוכנית לתואר שני בטכנולוגיה בחינוך ו-100 מורים שלא נטלו חלק בתוכנית זו. ההשוואה בין הקבוצות מיעדת להסביר את תרומתה של תכנית לקידום המיומנויות החינוכיות ללמידה מקוונת. במחקר נעשה שימוש בשאלון מתוקף שכולל אוריינות טכנולוגית, פדגוגיה חדשנית ודרכי הערכה ושאלון איום מול אתגר. בנוסף, החלק האיכותני כלל ראיונות עם שלוש קבוצות מיקוד כדי לקבל תובנות מעמיקות יותר באשר לתוצאות השאלון. תרומתו של המחקר האמור היא בניסיון ליצור מסגרת מושגית של הגורמים שעשויים להשפיע על תפיסת העולם החינוכית של המורים ועל יישומה הפדגוגי בלמידה מקוונת ובמצבי חירום ובשגרה.

מילות מפתח: הוראה מקוונת, הצלחה, מיומנות, עניין, אתגר.

מבוא

סגירת בתי הספר ברחבי תבל אילצה את מערכות החינוך לעבור להוראה וללמידה מקוונת. מורים החלו להעביר את החומרים שנבנו ללמידה בכתות לפורמט מקוון. אולם, ההעברה אינה אוטומטית ויש לעבד את החומר מחדש. בנוסף לכך, הוראה מקוונת אפקטיבית דורשת מיומנויות חדשות. הוראה מרחוק היא פדגוגיה שונה וההשקעה הנדרשת בלמידה ובהכנת חומרי הלימוד היא רבה. לכן, חלק מהמורים גילו התנגדות למהלך וחלקם חשו תחושת תסכול למרות המאמצים שהשקיעו בכך. בעקבות ההתנסות בלמידה ובהוראה המקוונת המורים יכולים להתייחס לחוויות הצלחה או כישלון, להרגשת המיומנות שלהם וגם לרצונם להמשיך ולהשתמש בהוראה מקוונת.

במחקר זה אנו בוחנים את הגורמים שמשפיעים על נכונותם של המורים לשלב הוראה ולמידה מקוונת, על הרגשת המיומנות שלהם ועל חוויות ההצלחה שלהם. העניין בהוראה מקוונת נבחן במצבי חירום ובמצבי שגרה.

רקע תיאורטי

מחקר זה עוסק אמנם בהשפעת משבר הקורונה על המורים בהקשר להוראה מקוונת, אולם התרחבות השימוש בהוראה המקוונת מתרחשת כבר שנים רבות. ההתרחבות בשילוב ההוראה מקוונת מעלה את הצורך במורים עם מיומנויות שונות משל המורים בכתה המסורתית. אולם, מורים רבים אינם מקבלים הכשרה לכך ורק מעטים מהם (4%) מתנסים בכך בהכשרה (Archambault, et al., 2016). שילוב מוגבר זה מתרחש אחרי שנים רבות של ניסיונות להטמעת התקשוב במערכת החינוך ובהשכלה הגבוהה, שבהם הושקעו משאבים רבים להטמעת השימוש בהוראה בסביבות טכנולוגיות. אולם, נמצא כי הגורם המשפיע ביותר על שילוב תקשוב בהוראה הוא מיומנות התקשוב. שני גורמים נוספים

המשפיעים בנושא זה הם עמדות לתקשוב והתמיכה הפדגוגית שנתנה להוראה בסביבה דיגיטלית (גולדשטיין, ושינפלד, 2017). העמדות לשילוב טכנולוגיה נובעות מהסביבה ומתחושת המסוגלות. בדומה לשילוב התקשוב, ההוראה המקוונת תלויה בתמיכה הטכנולוגית והפדגוגית. (Teo & Tan, 2012).

הוראה ולמידה מקוונת

היתרונות של למידה מקוונת כוללים יעילות, נגישות וגמישות בהתייחס לזמן ולמקום. ההוראה והלמידה מתרחשות כאשר המורה והתלמיד מופרדים במקום ויכולות להתרחש גם כשקיימת הפרדה בזמן. מאפיינים נוספים: נגישות למידע, אינטראקטיביות גבוהה בין מורה לתלמיד, אפשרות גישה למומחים רחוקים, שימוש חוזר בחומרי ההוראה, ולמידה ממוקדת תלמיד כאשר התלמיד בוחר את הזמן המתאים. כמו-כן עלות מול תועלת עולה, וניהול הלמידה הופך להיות כלי חשוב ללומד ומלמד. הלמידה המקוונת נחלקת ללמידה סינכרונית וללמידה א-סינכרונית. הלמידה הסינכרונית מדמה הוראה בכתה, האינטראקציה בזמן אמת ודורשת מכל הלומדים להשתתף באותו זמן. לעומת זאת, למידה א-סינכרונית מתקיימת לרוב באתר הקורס ויכולה להתבצע מכל מקום ובכל זמן (Tarus, Gichoya, & Muumbo, 2015).

בבחינת התגובה להוראה מקוונת נמצא כי סטודנטים הלומדים ב"למידה מרחוק" מדווחים שהמוטיבציה הפנימית שלהם גבוהה. ייתכן ששביעות הרצון שלהם מתוכנית מקוונת חדשנית מגבירה בקרב הלומדים את רמת העניין, את תחושת המסוגלות ואת תחושת האוטונומיה יותר מאשר בקורס מסורתי, שם המרצה – השותף היחידי של הסטודנט ללמידה – ולעיתים אינו מאפשר לסטודנט לפתח עניין בלמידה (Zhu, 2012). בנוסף, הסטודנט עשוי לפתח עמדות חיוביות באשר לטכנולוגיה, כיוון שהוא רואה בטכנולוגיה אמצעי יעיל וחיוני לקידום צרכיו האישיים והמקצועיים (Hue & Ab Jalil, 2013). בהקשר זה המחקר של ודמני וקלצ'קו (2017), המתמקד בבוגרי התוכנית "טכנולוגיה בחינוך" מעיד אף הוא על חשיבות העמדות לגבי שילוב הטכנולוגיה, כגורם המשפיע על תהליכי ההוראה-למידה חדשניים בסביבות עתירות טכנולוגיה.

הכשרת מורים להטמעת התקשוב במערכת החינוך ובהשכלה הגבוהה

מערכות החינוך בעולם עברו בהדרגה בעשורים האחרונים לעידן המידע, ולמוסדות ההכשרה יש תפקיד משמעותי בהצלחה בהטמעת טכנולוגיות בחינוך באופן מיטבי (Goldstein & Tesler, 2017). למרות השימוש בטכנולוגיה בהוראה הולך ומתרחב, רוב המורים אינם ממשים את הפוטנציאל הטמון בטכנולוגיות להובלת שינוי פרדיגמתי בהוראה (Hsu, 2016; Luterbach & Brown, 2011). תכנית ההכשרה בעידן המידע מצריכה התאמת ההכשרה לסטנדרטים המקובלים בעולם המודרני והכוללים בבסיס ההכשרה אימוץ חדשנות טכנולוגית בתחום ההוראה. לשם כך נדרשים מורים בעלי פתיחות לחידושים טכנו-פדגוגיים ובעלי תפיסות ועמדות חיוביות לחשיבות הטמעת פרדיגמות הוראה חדשניות בהוראה. תוכנית ההכשרה לשילוב טכנולוגיה בחינוך משפיעה על ההתפתחות המקצועית של המורים בתחום הטכנולוגי ומכינה אותם למשימה של הקניית מיומנויות המאה ה-21. תוכניות להכשרת מורים

עשויות להקטין את החרדה הטכנולוגית ולאפשר להם להשתמש ביעילות בטכנולוגיות הללו (Shonfeld & Magen-Nagar, 2020).

הכשרת המורים נערכת גם למורים בפועל בתוכניות ללימודי תעודה, במסגרת תואר שני ובהשתלמויות. נמצא גם כי מורים שמשותפים בתוכנית דיגיטלית מראים אוריינות דיגיטלית ואוריינות מידע גבוהה יותר (Shonfeld, Aharony & Kritz, 2020). הנחת המחקר היא שמורים בתוכנית לתואר שני בטכנולוגיה בחינוך יראו חוויות הצלחה רבות יותר, הרגשת מיומנות גבוהה יותר ועניין בהוראה המקוונת יותר מעמיתיהם שאינם נמצאים בתוכנית ההכשרה.

מיומנויות המורה המקוון

הוראה מקוונת נשענת על פדגוגיה חדשנית, והמורה נדרש להכיר שיטות הוראה מקוונות. המורה מקבל מגוון תפקידים: מורה, מעצב הוראה, מנחה, מרכז אתר קורס, אדמיניסטרטור, ויועץ. המורה נדרש להשתמש באמצעים הטכנולוגיים על מנת להלהיב את הסטודנט ולעלות את המוטיבציה שלו, לעקוב אחרי התקדמות הסטודנט, ולאפשר גמישות בהתקדמות הסטודנט. המורה נדרש להיות זמין לסטודנט מעבר לשעות המיועדות לשיעור ולכן עליו לדעת לנהל אינטראקציות אישיות בתוך מגבלות הזמן שלו. מורים מקוונים נדרשים להערכה משמעותית שכוללת דרכי הערכה מסכמת ודרכי הערכה מעצבת שמסייעים למורה בכתיבת הוראות ההדרכה וכל זאת בזמן מינימלי. בנוסף, מורים מקוונים צריכים לדעת להשתמש בכלים דיגיטליים וטכנולוגיות תקשורת. הם נדרשים לטפל בנגישות הסטודנט ובאינטראקציות בין הסטודנטים (Archambault, DeBruler, & Freidhoff, 2014).

פולהם וגרהאם (Pulham & Graham, 2018) מונים מיומנויות חיוניות למורה המשלב הוראה מקוונת בתחומים מגוונים כגון: פדגוגיה, ניהול, הערכה, טכנולוגיה, עיצוב הוראה, עמדות, ועוד. הם מדגישים את מיומנויות הניהול ועיצוב ההוראה. בעקבות מחקרם, נבנה כלי הערכה לבדיקת המיומנויות של המורה בהוראה היברידית המשלבת הוראה מקוונת והוא כולל אוריינות טכנולוגית, עמדות פדגוגיות, ניהול הלמידה, ניהול אינטראקציות מורה-תלמיד ותלמיד-תלמיד, הערכה ועוד (Graham, Borup, Pulham & Larsen, 2019). מיומנויות אלו נבחנות במחקר זה כגורמות להצלחה, להרגשת מסוגלות ולעניין בהוראה מקוונת בעתיד.

הטמעת ההוראה המקוונת במצבי לחץ

מחקר זה נערך במהלך המגפה, כאשר הטמעת ההוראה המקוונת נערכה במצבי לחץ וללא הכנה מוקדמת. בהתאם לכך, נבחנו רמות העניין, המיומנות וההצלחה בהוראה מקוונת של מורים באמצעות המודל לחקר התמודדות עם לחצים של לזרוס (Lazarus, 2000). המודל עוסק בשאלה כיצד מאפיינים אישיים משפיעים על התמודדות עם מצבי לחץ תוך הנחה כי תגובתו של האדם תלויה בהערכתו את המצב כמאיים או כמאתגר. לחץ רגשי נובע מהערכה כי המצב מאיים וכי אין סיכוי להצלחה. אולם, אם המצב לא נתפס כמאיים יתר על המידה או אם קיימת ההבנה כי ניתן להתמודד עם המצב מתעוררת תחושה של אתגר חיובי.

גורם נוסף שיכול היה להשפיע על ההתמודדות עם ההוראה המקוונת הוא משאבי ההוראה שעמדו לרשותם של המורים. משאבי הלמידה כוללים תשתית טכנולוגית שכוללת מחשבים זמינים ואינטרנט

בפס רחב ותמיכה טכנולוגית על ידי גורמים בבית, במערכת ביה"ס ובמערכת החינוך. בנוסף, לכך נדרשת תמיכה פדגוגית שמאפשרת לפתח חומרי הוראה ולמידה מותאמים להוראה חדשנית (Goldstein & Tesler, 2017).

מתודולוגיה

מטרת המחקר הייתה לבחון את תרומתן של האוריינות הטכנולוגית, המשאבים הטכנולוגיים, האמונות הפדגוגיות, דרכי ההערכה, האיום הנתפש אצל המשתתפים והאתגרים שבהוראה מקוונת של סטודנטים לניבוי עמדותיהם באשר לרצונם ללמוד וללמד בהוראה מקוונת במצבי חירום ובמצבי שגרה. כמו כן, נבדקה תרומת הגורמים השונים לתחושת המיומנות ללמד וללמוד בלמידה מרחוק, ולתחושת ההצלחה.

המשתתפים היו 100 סטודנטים להוראה מהתוכנית לתואר שני בטכנולוגיה בחינוך ו-100 מורים שלא נטלו חלק בתוכנית זו. כל המשתתפים התבקשו ללמד באופן מקוון במהלך משבר נגיף הקורונה. ההשוואה בין שתי הקבוצות תסביר את השפעתה של תכנית הכשרה כמו התוכנית לתואר שני בטכנולוגיה בחינוך על קידום המיומנויות החיוניות ללמידה מקוונת.

במחקר נעשה שימוש בשאלון מתוקף שכולל אוריינות טכנולוגית, פדגוגיה חדשנית ודרכי הערכה (Graham, Borup, Pulham & Larsen, 2019), ושאלון איום מול אתגר (Lazarus, 2000). השאלון שבוחן את עניין הסטודנטים בהוראה מרחוק וכן את הרגשת המיומנות וההצלחה, נבחנה על ידי צוות חוקרים בתחום. בנוסף, המחקר האיכותני כלל ראיונות עם שלוש קבוצות מיקוד כדי לקבל תובנות מעמיקות יותר באשר לתוצאות השאלון.

תוצאות

בשלב זה נערך איסוף נתונים והחלה עבודת ניתוח הנתונים. נמצא כי יש קורלציות בין חלק מהמשתתפים וכי הבדל בין המורים הלומדים בתוכנית ההכשרה לבין מורים שאינם לומדים בתוכנית בחלק מהמשתתפים. בכנס יוצגו התוצאות המלאות של המחקר וההשלכות שלהם להכשרה להוראה מקוונת. התוצאות עשויות לשפוך אור על האפקטיביות ועל הערך המוסף של הכנת המורים לקראת הטמעת טכנולוגיה ולספק תובנות משמעותיות ליצירת אפשרויות התפתחות מקצועיות ייעודיות להכנה לקראת הוראה מקוונת.

תרומת המחקר

בהיבט התיאורטי, תרומתו של המחקר האמור היא בניסיון ליצור מסגרת מושגית של הגורמים שעשויים להשפיע על תפיסת העולם החינוכית של המורים ועל יישומה הפדגוגי בלמידה מקוונת במצבי חירום ובמצבי שגרה, כמו גם, על הרגשת המיומנות שלהם ושל חוויות ההצלחה שלהם בהקשר ללמידה מקוונת. בהיבט המעשי, בהקשר להכשרת מורים, תרומתו של המחקר היא בניסיון לפשט גורמים אלו להמלצות מעשיות שיסיעו לתהליכי הכשרת המורים בחידוד ארגז הכלים הרגשי והפדגוגי שעשוי לסייע למורים להיות מובילי תקשוב במערכת החינוך.

- גולדשטיין, א. ושינפלד, מ. (2017). פיתוח חדשנות טכנולוגית-פדגוגית בקרב מרצים במכללות לחינוך: אתגר בלתי-פוסק. **דפים**, 66, 105-133.
- קלצ'קו, ש., ודמני, ר. (2017). מהי פדגוגיה דיגיטלית? תפיסות בקרב בוגרי התוכנית "טכנולוגיה בחינוך" לתואר שני במכללה להכשרת מורים. בתוך: ר. ודמני (עורכת), **פדגוגיה דיגיטלית הלכה למעשה**, עמ' 153-176, תל אביב: מכון מופ"ת.
- Archambault, L., DeBruler, K., & Freidhoff, J. (2014). K-12 online and blended teacher licensure: Striking a balance between policy and preparedness. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(1), 83–106
- Archambault, L., Kennedy, K., Shelton, C., Dalal, M., McAllister, L., & Huyett, S. (2016). Incremental progress: Re-examining field experiences in k-12 online learning contexts in the United States. *Journal of Online Learning Research*, 2(3), 303–326.
- Graham, C. R., Borup, J., Pulham, E., & Larsen, R. (2019). K–12 Blended Teaching Readiness: Model and Instrument Development. *Journal of Research on Technology in Education*, 51 (3), 239-258,
- Goldstein, O. & Tessler, B. (2017). The Impact of the National Program to Integrate ICT in Teaching in Pre-Service Teacher Training. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 13(1), 151-166.
- Hue, L. T., & Ab Jalil, H. (2013). Attitudes towards ICT integration into curriculum and usage among university lecturers in Vietnam. *International Journal of Instruction*, 6(2), 53-66.
- Hsu, P. S. (2016). Examining current beliefs, practices and barriers about technology integration: A case study. *TechTrends*, 60(1), 30-40.
- Lazarus, R. S. (2000). *Toward Better Research on Stress and Coping*. *American Psychologist* 55(6), 665–673.
- Luterbach, K. J., & Brown, C. (2011). Education for the 21st century. *International journal of applied educational studies*, 11(1).
- Pulham, E. B., & Graham, C. R. (2018). Comparing K-12 online and blended teaching competencies: A literature review. *Distance Education*, 39(3), 411–432
- Shonfeld, M., Aharony, N., & Kritz, N. (2020). The Impact of Participating in a Digital Program on Teachers' Perceptions of Their Information Literacy. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1246-1250). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Shonfeld, M., Magen-Nagar, N. (2020). The Impact of an Online Collaborative Program on Intrinsic Motivation, Satisfaction and Attitudes Towards Technology. *Tech Know Learn*, 25, 297–313.
- Tarus, J. K., Gichoya, D., & Muumbo, A. (2015). Challenges of implementing e-learning in Kenya: A case of Kenyan public universities. *International review of research in open and distributed learning*, 16(1), 120-141.
- Teo, T., & Tan, L. (2012). The theory of planned behavior (TPB) and pre-service teachers' technology acceptance: A validation study using structural equation modeling. *Journal of Technology and Teacher Education*, 20(1), 89-104.
- Zhu, C. (2012). Student satisfaction, performance, and knowledge construction in online collaborative learning. *Educational Technology & Society*, 15(1), 127-136.