

אוניברסיטת בר-אילן

השפעות סביבות למידה מעצימות מתוקשבות על מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן פדגוגי
טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה בקרב פרחי הוראה

דנית בן-אהרון

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך בבית-הספר לחינוך של אוניברסיטת
בר-אילן

תשע"ו

רמת-גן

תקציר

מחקרים מראים כי מכוונות עצמית בלמידה משפרת ביצועים והישגים לימודיים. לפיכך, הספרות המחקרית עוסקת בדרכים לקדם מכוונות עצמית בלמידה בקרב הלומדים. נמצא כי מורים יכולים לקדם מכוונות בשתי דרכים. האחת, על ידי לימוד אסטרטגיות למידה. השניה, באמצעות עיצוב סביבות למידה מעצימות. בהתייחס לדרך השניה, מחקרים חושפים כי סביבות למידה מתוקשבות מעודדות מכוונות עצמית בלמידה בקרב הלומדים. אולם, הספרות המחקרית מצביעה על שני ממצאים בעייתיים בהקשר זה. ראשית, המורים אינם מפגינים דפוסי מכוונות עצמית בלמידה ובהוראה. שנית, הם אינם יודעים להטמיע טכנולוגיה בהוראה באופן בו לטכנולוגיה יש ערך מוסף ללמידה.

מטרת המחקר הייתה לבחון את השפעות עיצוב סביבות למידה מעצימות של DeCorte בעיבוד לארבע סביבות למידה עוקבות מתוקשבות: יטיוב, חקרשת, ויקי ובלוג על מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה בקרב פרחי ההוראה.

למחקר הנוכחי היו ארבע השערות. ראשית, ימצאו הבדלים משמעותיים בקידום מכוונות עצמית בלמידה בסביבות הלמידה השונות. שנית, ימצאו הבדלים משמעותיים בפיתוח ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי בסביבות השונות. שלישית, ימצאו מתאמים חיוביים בין מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה. רביעית, ימצאו קשר ניבויי בין ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה.

המחקר השתמש במדגם נוחות של 43 פרחי הוראה שנרשמו לקורס חובה מתוקשב העוסק בהטמעת טכנולוגיה בהוראה במסגרת תוכנית הכשרת מורים. איסוף הנתונים נעשה על ידי כלי מחקר אוף ליין ואונליין הבאים: שאלון מכוונות עצמית מתוקשבת (Barnard, Lan, To, Paton, & Lai, 2009), סקר ידע תחום דעת פדגוגי טכנולוגי של פרחי הוראה (Schmidt et al, 2009), סקר הטמעת טכנולוגיה בהוראה, מחוון שיעור הטמעת טכנולוגיה (Wang, Ertmer, & Newby, 2004), יומני פעילות במודל ומשימת רפלקציה. הנתונים נותחו באמצעות מדידות חוזרות, מתאמי פירסון ומבחני רגרסיה.

ממצאי המחקר הצביעו על הבדלים מובהקים במכוונות עצמית בלמידה של פרחי הוראה. מספר הפעמים שפרחי הוראה הפגינו בקשת עזרה היה באופן מובהק הגבוה ביותר בתחילת הקורס. נתונים שנאספו באמצעות כלי האונליין הצביעו על מספר גבוה באופן מובהק של בקשת עזרה ותכנון

מטרות בסביבת למידה חקרשת. בנוסף, פרחי הוראה הפגינו *בדיקה עצמית* גדולה יותר באופן מובהק בסביבת למידה יוטיוב אשר הייתה סביבת הלמידה הראשונה.

באשר לידע תוכן פדגוגי טכנולוגי של פרחי ההוראה, ההשערה לא אוששה. לא נמצאו הבדלים מובהקים בין סביבות הלמידה השונות. אולם, נמצאו הבדלים מובהקים בידע שלהם בתחילת הקורס לבין הידע בסביבות הלמידה השונות. פרחי הוראה קבלו ציונים גבוהים יותר באופן מובהק *בידע תחום דעת טכנולוגי* בכל אחת מסביבות הלמידה בהשוואה לתחילת הקורס. כמו כן ציוניהם בפיתוח יחידת הוראה המטמיעה טכנולוגיה היו גבוהים באופן מובהק בהשוואה לציונם בתחילת הקורס.

בהתאם להשערת המחקר, נמצאו מתאמים חיוביים בין מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן דעת פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה בקרב פרחי הוראה. ככל שפרחי ההוראה תפסו את המכוונות העצמית שלהם כגבוהה יותר, כך הם ראו בידע תוכן פדגוגי טכנולוגי שלהם כגבוה יותר. כמו כן, ככל שהם ראו את המסוגלות העצמית בהטמעת טכנולוגיה גבוהה יותר כך הם ראו את ידע תוכן דעת הפדגוגי טכנולוגי שלהם באופן טוב יותר.

יתרה מזאת, ניתוחי רגרסיה הצביעו על קשרים ניבויים בין מכוונות העצמית בלמידה לבין ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות העצמית בהטמעת טכנולוגיה. דפוסי *ניהול הזמן* ו*תקשורת עזרה* בקרב פרחי ההוראה ומסוגלות העצמית של פרחי ההוראה בהטמעת טכנולוגיה נמצאו כמסבירים את ציוניהם בידע תוכן פדגוגי טכנולוגי. כמו כן, נמצא כי ידע *תוכן טכנולוגי* בקרב פרחי הוראה ניבא את הידע בתוכן פדגוגי טכנולוגי שלהם. ממצא זה מצביע על הידע כיצד להשתמש בטכנולוגיה להצגת תחום הדעת כמרכיב חשוב בפיתוח ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי בקרב פרחי הוראה. ממצא נוסף שנמצא היה כי ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי של פרחי הוראה ניבא את המכוונות העצמית בלמידה שלהם.

ממצאי המחקר מעידים על תרומתה של עיצוב סביבות למידה מתוקשבות בקידום מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי בקרב פרחי הוראה. כמו כן, הם מצביעים על מרכיבי מכוונות עצמית בלמידה וידע תוכן פדגוגי טכנולוגי הבאים לידי ביטוי בסביבות אלו.

תובנה נוספת שקשורה לתהליכי פיתוח יכולות אלו בקרב פרחי הוראה קשורה בצורך לספק לפרחי ההוראה 'פיגומים' אשר מאפשרים את הקניית יכולות אלו בתהליך הלמידה. פיגומים אלו עשויים למצוא ביטוי ביצירת מחוונים, בשימוש בכלים האדמיניסטרטיביים שיש במערכת ניהול למידה כגון פורום, משובי המטלות ובמטלות רפלקציה.

בנוסף, הממצאים מראים כי מכוונות עצמית בלמידה, ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי ומסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה בהוראה בקרב פרחי הוראה קשורים זה לזה בקשר חיובי ואף מנבאים זה את זה. לפיכך, פיתוח מסוגלות עצמית בהטמעת טכנולוגיה במסגרת קורסים להכשרת מורים צריכה להיות מטרה בפני עצמה.

המלצה נוספת העולה ממצאי המחקר מתייחסת לצורך לשקול הכנסת משימות רפלקציה בעיצוב סביבות למידה. משימות אלה מאפשרות ללומדים לקחת חלק פעיל בפיתוח מכוונות עצמית בלמידה וידע תוכן פדגוגי טכנולוגי שלהם ומאפשרת לצוות ההוראה לזהות את המרכיבים המסייעים ללומדים בפיתוח תהליכים אלו ולשנות בהתאם לכך את עיצוב סביבות הלמידה.

מההיבט המחקרי, ממצאי המחקר חושפים את הדינמיות הקיימת בקידום מכוונות עצמית בלמידה ובקידום ידע תוכן פדגוגי טכנולוגי. כמו כן, הממצאים מחזקים את ההבנה כי יש צורך להשתמש בכלי מחקר אונליין כמותיים ואיכותניים על מנת לזהות ולהבין בצורה רחבה יותר תהליכים אלו.