השתלמות מורים היא רק תחילתה של דרך: ההקשר האישי וההקשר המערכתי בפיתוח מקצועי של מורים

שלומית אבדור

תקציר

פיתוח מקצועי של עובדי הוראה באמצעות קורסים והשתלמויות הוא תחום מורכב. מהלך ההשתלמות, כמו גם תוצאותיה בטווח הקצר ובטווח הארוך, מושפעים מריבוי של משתנים שבדרך כלל לא ניתן להתיר את הקשרים ביניהם. המחקר המתואר במאמר זה מתמקד בתיאור תפיסותיהם של משתלמים את איכות הקורסים שהשתתפו בהם ואת תרומת הקורסים להתפתחותם המקצועית. המחקר מזהה משתנים המשפיעים ישירות ובעקיפין על תפיסות אלו. ניתוח הממצאים נעשה בזיקה לשני מודלים שעניינם הוא תיאור תהליכי פיתוח מקצועי בקרב העוסקים בחינוך: מודל השלבים של גאסקי (Guskey, 2002), ומודל שלבים היוריסטי שפיתחו קולדוול וסימקינס (Coldwell & Simkins, 2011). ממצאי המחקר תומכים בחלקו הראשון של מודל אחרון זה. כמו כן עולה מהם תמונה ברורה של המשתנים אשר משפיעים על תפיסת המשתלמים את איכויות ההשתלמויות ואת מידת תרומתן להם בסמוך לסיומן. הממצאים מעידים על צורך בהתנהלות ברורה ומוקפדת של קובעי מדיניות, של הדרגים הממונים על המשתלמים ושל מבצעי ההשתלמויות בפועל, וזאת על מנת לשפר את איכויותיהן ואת תרומתן הפוטנציאלית להתפתחות המקצועית של המשתתפים בהן.

מילות מפתח: השתלמויות מורים, מודלים בהערכת השתלמויות, פיתוח מקצועי.

> בתי ספר שמבינים כי המורה הוא המפתח לשינוי, דואגים לתת לו משוב חוזר על עבודתו, מסייעים לו להשתפר באופן מתמיד, לשנות תפישות הוראה ולרענן את דרך הלימוד[...] הם שמגיעים להישגים גבוהים. (טולדנו האריס, 2013)

מבוא

הוראה היא תחום עיסוק מורכב של פעילות פרופסיונלית המבוססת על ערכים, על אמונות ועל ידע (Solomon & Tresman, 1999), שיש לתחזק ולפתח באופן רצוף ומתמשך. מיסוד ההוראה ומיצובה כמקצוע פרופסיונלי מצריכים, בין היתר, פיתוח מתמיד של סוגי הידע והכישורים המשמשים את עובדי ההוראה, כמו גם הכרה ציבורית במקצועיות זו (אבדור, 2008). אוולוס (Avalos, 2011; REL-SE, 2009) מדגישה שני היבטים במטרות ההשתלמות הפרופסיונלית של עובדי הוראה. היבט אחד הוא הצורך להבנות תהליכים של הרחבת הידע

והכישורים בתחומי עיסוקיהם המגוונים של עובדי ההוראה. ההיבט האחר הוא התרומה של עובדי ההוראה לעמיתיהם מהידע שצברו והיותם שותפים פעילים בשיפור הישגי התלמידים במסגרת שהם עובדים בה ובמערכת החינוך כולה.

במאמר זה מתואר מחקר אשר נערך בקרב מורים משתלמים בישראל בשנת 2012.[1] המחקר עוסק בפיתוח מקצועי של מורים משתלמים (להלן פמ"מ) ומתמקד בתיאור תפיסותיהם הן את איכות הקורסים שהשתתפו בהם, הן את התרומה של הקורסים להתפתחותם המקצועית. כמו כן המחקר מזהה משתנים המשפיעים ישירות ובעקיפין על תפיסות אלו. ניתוח השפעת המשתנים שנבדקו במחקר נעשה בזיקה לשני מודלים שעניינם תיאור תהליכי פיתוח מקצועי בקרב העוסקים בחינוך: (א) מודל השלבים של גאסקי (Guskey, 2002); (ב) מודל היוריסטי שפיתחו קולדוול וסימקינס (Coldwell & Simkins, 2011) המתאר שלבים ותוצאות אפשריות בתהליכי הכשרה ופיתוח מקצועי של שוחרי ניהול במערכות חינוך. ממצאי המחקר מראים כי מודל זה רלוונטי גם להשתלמויות מורים: הוא מאפשר לזהות את המשתנים המשפיעים על התרשמות המשתלמים מאיכויות הקורס כבר במהלכו, ומציג את המשתנים המרכזיים המעורבים בהשפעה על מגוון תוצאות המעידות על מידת היעילות של ההשתתפות בהשתלמות. הביטוי המעשי לתוצאות אלו מתגלה על ציר הזמן הנמשך מסיום ההשתלמות ועד להופעתן של התוצאות (אם בכלל) אשר ההשתלמות כיוונה אליהן.

סקירת ספרות

פיתוח מקצועי של מורים

המושג 'פיתוח מקצועי' אינו חד-משמעי, ובקרב קהלים שונים קיימות תפיסות שונות של הגדרתו ומטרותיו. בספרות המקצועית יש שפע של הגדרות למושג זה; חלק מהן דומות מאוד זו לזו ויש גם חופפות במשמעויותיהן. ברוב הארגונים הפרופסיונליים רואים בלמידה במשך כל החיים המקצועיים אמצעי לרכישת ביטחון עצמי ולפיתוח הקריירה, אמצעי להתפתחות אישית, ובד בבד אמצעי המאפשר להבטיח לציבור מקבלי השירות כי נותני השירות מעודכנים בתחום התמחותם (Friedman & Phillips, 2004).

מחקרים בתחום הפמ"מ שואבים לא מעט ממקורותיהם מממצאי מחקריהם של אראוט (Eraut, 1994) וברלינר (Berliner, 2001): הראשון עסק בחקר סגנונות למידה תוך כדי עבודה (לרבות בקרב מורים), ואילו השני חקר ותיאר את מורכבות רצף הפמ"מ (רצף שבקצהו האחד 'מורה מתחיל' ובקצהו האחר 'מורה מומחה'). בעיקרון, המחקרים בתחום זה מדגישים את היות

---

1 תודה ל**מר מוטי רוזנר**, מנהל אגף א' לפיתוח מקצועי של עובדי הוראה במשרד החינוך, על הזמנת המחקר. תודה ל**נציגי המנהלות והמנהלים של מרכזי פסג"ה**, שהיו שותפים לגיבוש שאלון המחקר והקפידו על העברתו למשתלמים בכל מרכזי פסג"ה בארץ. תודה מיוחדת ל**ד"ר עינת גוברמן** על עצותיה המועילות לכתיבת מאמר זה.

הלמידה וההתפתחות המקצועית של מורים תהליכים תלויי הקשר. מקורם של תהליכים אלה ברכיבים אישיותיים אשר המוטיבציה האישית היא הבולטת בהם, כמו גם בהקשרים שמקורם במקום העבודה, שגם להם יש השפעה על המוטיבציה. כן נמצא שהבשלתם של תהליכי התפתחות מקצועית מצריכה זמן, ואין הם מסתיימים עם סיום שלב הלמידה הפורמלית. בלב הספרות המקצועית בתחום הפמ"מ נמצאת ההבנה שפיתוח כזה משמעותו למידה אפקטיבית של מורים - לרבות רכישת מיומנות של יישום הידע הנרכש באופן אשר ישפר את הישגי תלמידיהם (Avalos, 2011). למידת מורים אינה שונה במהותה מלמידה של תלמידים בכל גיל ובכל רמה. איכות ההכשרה והלמידה של מורים מושפעת מדרך הנחלת הידע להם, כלומדים, ומיכולתם לממשו בהצלחה בעבודתם. הלמידה מבוססת על כמה סוגי ידע, ובדרך כלל אלה מוצגים בנפרד. יש ללמוד לשלב ביניהם כדי שהם יהוו מקור להוראה יעילה אשר תתבטא גם בהישגי התלמידים. הלמידה מתבצעת במסגרות שונות ובהקשרים שונים, והיא מחייבת השקעה רבה ועניינית בתיאום בין המשתלמים לבין המערכות שהם פועלים במסגרתן (Bransford, Brown, & Cocking, 1999).

מערכות, מסגרות ומשתנים המשפיעים על תהליכי פמ"מ ויחסי הגומלין ביניהם

בישראל ההבניה של תהליכי פמ"מ מבוססת על פעולתן של ארבע מערכות. הבכירה שבהן היא מערכת קובעי המדיניות בראשות שר החינוך, וזו כוללת את דרגי המטה והפיקוח. אלה מתרגמים את המדיניות לנוהלי עבודה ומפקחים על ביצועם. המערכת השנייה במדרג כוללת גופים העוסקים בפועל בפמ"מ. המערכת השלישית היא מערך השדה, וזו כוללת את מגוון מוסדות החינוך: בתי ספר, גני ילדים ושאר המסגרות החינוכיות. על המנהלים במסגרות אלו ליישם את המטרות ואת היעדים הכלליים המנוסחים ברמת המטה, כמו גם לקדם את מילוי צרכיה הייחודיים של המסגרת החינוכית. המערכת הרביעית כוללת את סגלי ההוראה: מורים, גננות וממלאי תפקידים נוספים בתחומי החינוך, ההנחיה והטיפול במסגרות החינוכיות למיניהן. ממלאי תפקידים אלה הם חוד החנית של מערכת החינוך, כיוון שהם האחראים הישירים לביצוע המדיניות ולהשגת מטרותיה.

אף כי נקודות ההשקה בין המערכות הן רבות, התיאום בתוך כל אחת מהן וביניהן רופף במידה לא מבוטלת. מערך רופף כזה פוגע ביעילות יישומה של המדיניות ומימושה. להלן מוצגות ארבע המערכות תוך כדי הדגשת המאפיינים העיקריים של כל מערכת בהקשר של פמ"מ.

מערכת ראשונה: קובעי המדיניות ודרגי המטה והפיקוח

קובעי המדיניות ומקבלי ההחלטות בדרגי המטה והפיקוח מתווים את הפיתוח המקצועי של המורים. מדיניות יעילה היא כזו אשר מתמקדת גם בצרכיו של השדה, ולכן על ההחלטות להתקבל בתהליך המתאפיין בהקשבה לשדה ובלמידה ממנו (bottom-up). דרגי המטה

והפיקוח צריכים להיות שותפים בעיצוב מדיניות הפמ"מ ותוכני ההשתלמויות, וזאת בהתבסס על הכרת הצרכים המקצועיים של השדה, ובמיוחד בדרכי היישום של הנלמד בהשתלמויות בעבודת ההוראה (Kent, 2004). על ממלאי תפקידים אלה להכיר ממצאי מחקרים העוסקים בפמ"מ ולהתמצא בשיטות לבחינת יישום הנלמד בהשתלמויות ובהערכת התוצאות. זאת על מנת שיוכלו לבחון בעין מקצועית את המידע ואת חוות הדעת מהשדה ולקבל החלטות שאינן מתעלמות ממידע זה (REL-SE, 2009).

המדיניות בנושא פמ"מ מהווה משתנה המשפיע על נכונותם של מורים להשתתף בתהליכי פיתוח מקצועי. כך למשל נמצא כי המוטיבציה להשתתף בקורסי פמ"מ מושפעת ממידת ההתאמה בין אמות המידה להערכת הישגים המשמשות ברמה הארצית לבין סוג ההערכות המקובלות בבית הספר. העדר התאמה ביניהם, כלומר הצורך לנקוט בפועל גישות הערכה הסותרות תפיסות פדגוגיות ודידקטיות הנלמדות בהשתלמויות, פוגע במוטיבציה של מורים לקלוט את התכנים ואת המסרים הנלמדים בקורסים הללו (Phillips, Desimone, & Smith, 2011).

בעשור האחרון משרד החינוך בישראל פועל להגדרה ולהתוויה של פמ"מ כדי לחזק את מעמדה הפרופסיונלי של ההוראה. תכנון פעולות אלו נעשה במשותף עם ארגוני המורים: הביטוי העיקרי שלהן היה ברפורמת "אופק חדש", ולאחרונה הוא ניכר גם ברפורמת "עוז לתמורה". רפורמת "אופק חדש" תופסת את הלמידה ואת ההתפתחות המקצועית של מורים כיעד מרכזי, והיא פועלת להשגתו באמצעות קביעת מערך של מתווים מנחים המגדירים את תחומי הפמ"מ ואת העקרונות להשגתו (אבידב-אונגר, רוזנר ורוזנברג, 2013). לארגוני המורים יש השפעה רבה על ניסוח המדיניות של משרד החינוך בנושא הפמ"מ ועל הגדרת תנאי ביצועה, ולפיכך גם על מגמות בהתנהלות של תהליכי הפמ"מ בישראל.

מערכת שנייה: מסגרות לפמ"מ ומאפיינים של השתלמויות יעילות

ההכרה של מערכת החינוך בישראל בהכרחיות הפמ"מ הובילה לאיגום משאבים, כמו גם לפיתוח מערך חדש של גופים הרשאים לספק שירותי פמ"מ. הגדול שבהם הוא מערך של 58 מרכזי פיתוח סגלי הוראה (פסג"ה); מרכזים אלה נמצאים בכל רחבי הארץ, ומטה משרד החינוך מפקח עליהם. מערך נוסף המספק שירותי פמ"מ הוא של המוסדות האקדמיים (בעיקר מכללות לחינוך ואוניברסיטאות); מטה משרד החינוך מפקח גם על מערך זה.

מערך הפמ"מ נדרש לממש את מדיניות המטה, ובד בבד לענות על צורכיהם של המשתלמים, ולעתים גם של המסגרות החינוכיות אשר המשתלמים עובדים בהן. יכולתה של מערכת זו להגיב לצרכים מגוונים אלה תלויה במידת שיתוף הפעולה בינה לבין המטה, בינה לבין המשתלמים ובינה לבין המסגרות החינוכיות. לשיתופי פעולה אלה יש השלכות רבות על יעילותן של ההשתלמויות ועל תרומתן המצטברת. קיימים כמה משתנים מרכזיים המשפיעים על איכות ההשתלמויות ועל יעילותן:

א. **תוכן ההשתלמות וקוהרנטיות התכנים** - משתלמים נוטים להעדיף השתלמויות אשר מעמיקות את הידע הדיסציפלינרי שלהם, כמו גם השתלמויות המציגות שיטות הוראה חדשניות ומקנות כלים המאפשרים ליישמן בפועל בהוראה (Penuel, Fishman, Yamaguchi, & Gallagher, 2007). כמו כן עליהן להקנות למשתלמים את היכולת לקשר את הידע הקודם שלהם לידע חדש, אשר גם עולה בקנה אחד עם צורכי בית הספר והמחוז ועם המדיניות שמכתיבים דרגי המטה והפיקוח (Desimone, 2009). נמצא שלסוג כזה של השתלמויות יש השפעה חיובית על יחסם של מורים להשתתפות בהשתלמויות ועל המוטיבציה במהלכן. השתלמות הכוללת חידושים - כמו למשל הכנסת תכנית לימודים חדשה לקוריקולום הבית-ספרי או הנהגת שיטות טכנולוגיות המאפשרות את שילובן הממשי בעבודת ההוראה - מגבירה את רמת הציפיות ואת העוררות של המשתלמים (Anderson, 2008). כן נמצא כי כבר בעת ההשתלמות המשתלמים זקוקים להוכחות שהחידושים אכן מוטמעים בעבודת ההוראה (Adey, Hewitt, Hewitt, & Landau, 2004). נכונותם להשתתף בקורסים לפמ"מ רבה יותר, אם אלה מתמקדים בתחום דעת שהם תופסים - בשל צורך אישי, נטייה או העדפה אישית - כבעל חשיבות גבוהה. גם בהקשר זה הנכונות להשתתף בתהליכי פמ"מ תלויה בתכנים שתהליכים אלה מתמקדים בהם (Phillips, Desimone, & Smith, 2011). ממצאים דומים נמצאו גם בישראל: מורים בכל דרגי החינוך דיווחו כי ההשתלמויות שתרמו להם ביותר היו אלו אשר סייעו לפתח את המומחיות שלהם בתחום הדעת הדיסציפלינרי הרלוונטי עבורם (למשל בחינוך המיוחד) ואשר היו מלוות בהצגת חידושים בשיטות הוראה (גורין, 2010; היישריק וכפיר, 2012).

ב. **למידה שיתופית** - השתתפות קולקטיבית בתהליכי פמ"מ של לומדים בעלי ידע ועניין משותף בתחום הנלמד גורמת ללמידה פעילה ואינה מתאפיינת בהאזנה בלבד (Desimone, 2009). למידה כזאת מזמנת שיתוף פעולה בין הלומדים המשפיע חיובית על איכויות הלמידה בשלושה ממדים - האישי, החברתי והמקצועי (Bell & Gilbert, 1966. מצוטט אצל Kennedy, 2011).

ג. **משך ההשתלמות** - ככל שההשתלמות של המורים בנושא מסוים ארוכה יותר, הישגי התלמידים בנושא זה טובים יותר (Coldwell & Simkins, 2011). בבחינת חלופות של משך ההשתלמות נמצא כי משתלמים בישראל מציינים שהשתלמות הנערכת באופן סדיר במשך שנת לימודים מלאה לפחות, היא זו אשר תורמת ביותר לתפקודם המקצועי (היישריק וכפיר, 2012).

ד. **ליווי ותמיכה במהלך הלמידה וביישום בפועל במסגרות ההוראה** - יעילות הפמ"מ תלויה ביכולתו לענות על צורכי המורה בהקשר של עבודתו היום-יומית, שכן תרומתו העיקרית של התהליך היא האפשרות ליישם מיד את אשר נלמד בהשתלמות. מהספרות המקצועית עולה כי משך ההשתלמות אינו משתנה העומד בפני עצמו, וקיומם של ליווי ותמיכה בתהליכי יישום הנלמד - הן במהלך ההשתלמות הן לאחריה - הוא גורם חשוב ביותר בקביעת מידת יעילותה. על מנת לענות על צורכי המורה והתלמידים נדרשים תכנון שקול, ליווי, תמיכה ומשוב בעת

היישום (Adey et al., 2004; Mizell, 2010). למורים נדרש זמן כדי לבחון את פרקטיקת ההוראה שלהם ולנסות לשנותה עוד במהלך ההשתלמות. השונות בין המורים מצריכה בחינה ושימת לב למאפייני למידתם בעת ההשתלמות, שכן בפרק זמן זה מתפתחים הידע והיכולת שלהם ליישם את הנלמד בעבודה. על מנת שיתרחש שינוי אמיתי בעבודת המורים המתבטא גם בשינוי בתפיסות ובאמונות, ולא רק בשיטות ההוראה שהם נוקטים, נדרשות שנתיים לפחות של עבודה במסגרת תומכת. על ההדרכה המלווה את תהליך השינוי להתמקד גם בצורכי המודרך: עליה לאפשר למודרך לפתח יחסי אמון עם המדריך ולשתפו בדעות, באמונות, ברעיונות, בשאלות, בידע הסמוי שנרכש תוך כדי ההוראה ובכל עניין אחר אשר נדרש כדי לסייע לו להשתנות (Adey et al., 2004; Penuel et al., 2007).

מערכת שלישית: מנהיגות במוסדות החינוך ואחריותה לפתח אקלים התומך בפמ"מ

פמ"מ נחשב ליעיל אם הוא גורם למורים לשפר את הוראתם ולממונים עליהם להיות מנהיגים בית-ספריים טובים יותר (Mizell, 2010; Somech & Drach-Zahavy, 2007). למנהלים יש תפקיד מרכזי בהתוויית הפמ"מ: תמיכתם בו חיונית, ועליהם לטפח סביבת עבודה המאפשרת לפתח הוראה איכותית, יחסים קולגיאליים בין המורים ותמיכה הדדית (Grissom, 2011; Macbeath, 1999). יחסם ומנהיגותם המעשית של המנהלים הם רכיב חשוב באקלים הארגוני של המערכת שעליה הם מופקדים. עליהם להיות ערים לצורכי הפיתוח המקצועי של סגל ההוראה ולפתח סביבה ארגונית התומכת בשינויים ובחידושים. הם עשויים להיות גורם אשר מגביר את המוטיבציה של חברי הארגון להשתפר, ולחלופין הם עלולים להיות גורם מעכב (Adey et al., 2004; Leithwood & Levin, 2005; Scribner, 1999). אם את אופי ההשתלמות, תכניה ומִשכהּ קובעים גורמי המטה וגורמים המבצעים את מדיניות המטה, הרי את הרלוונטיות שלה לצורכי המורה בוחנים במשותף המורה והמנהל. על המנהלים לבחון את הרלוונטיות של תכניות הפמ"מ לצורכי המורים, להבין את צורכיהם ולגלות אמפתיה. תמיכתם נדרשת במהלך ההשתלמות המקצועית ולאחריה. תמיכה זו מתבטאת במודעות לשינויים הנדרשים בתכניות ההוראה וביישומם. רכיב חשוב של תמיכת המנהלים הוא מתן אפשרות למורה המשתלם להמשיך בתהליך הלמידה גם בתוך בית הספר, כלומר מתן במה לחיזוק וליישום של הידע החדש (או המעודכן). לשם כך על המנהלים לאתר מסגרות אשר המורה יוכל להמשיך להתפתח בהן, לזמן תהליכי הדרכה וחניכה בעת הכנסת השינוי, לפתח קבוצות למידה, להקצות די זמן ללמידה זו כדי שהיא תהווה המשך של הפיתוח המקצועי ולהתאים את הנלמד במסגרות הפמ"מ למסגרת הספציפית שהמשתלם עובד בה. גילויי יחס אישי של מנהלים למשתלמים - הקשבה, ייעוץ, תמיכה וכן הלאה - מחזקים מאוד את תחושתם של המשתלמים כי הם נכס חשוב לארגון הבית-ספרי (Adey et al., 2004; Mizell, 2010; Penuel et al., 2007; Scribner, 1999). אף שלא תמיד מנהיגות טובה היא ערובה ליעילות של בית ספר, ככלל אפשר לקבוע כי

ארגון טוב ותקשורת טובה מתפתחים באקלים המתאפיין בשיתוף פעולה ובמנהיגות משתפת (Macbeath, 1999).

מערכת רביעית: סגלי ההוראה והמוטיבציה שלהם להתפתח מקצועית

"הוראה מתחילה בהבנה של מה זה ללמוד ומה זה להיות מי שמלמדים אותו [...] הוראה מסתיימת בהבנה חדשה של הנלמד הן אצל המורה הן אצל התלמיד" [...] "הוראה היא במהותה פרופסיה נלמדת. מורה הוא חבר בקהילה של אנשים שהידע שלהם הוא ידע נלמד" (Shulman, 1987: 7, 9). מוטיבציה של מורים משפיעה על האופן שהם חווים למידה פרופסיונלית. הגורם המניע החשוב ביותר בהקשר הזה הוא ההקשר של מקום העבודה, כיוון שהוא משפיע על התנסויות הלמידה של המורים (Scribner, 1999). קוכרן-סמית מציינת כי מורים טובים הם אלה ש"אוהבים" ו"חולמים", אולם לא די בכך כדי להשאירם בתחום ההוראה לאורך זמן; על מנת שלא יפרשו ממקצוע אשר הם מוצאים בו חזון ואפשרות להגשמה עצמית, הם זקוקים לכך שבית הספר יספק תנאים שיתמכו בהם ובהצלחותיהם (Cochran-Smith, 2011. מצוטט אצל Santoro, 2011).

המוטיבציה להשתלם מקצועית היא משתנה מורכב ורב-פנים המושפע מכמה גורמים שהוזכרו לעיל. הגורם המרכזי המעודד מוטיבציה של משתלם הוא הכרתו את התרומה האפשרית של הלמידה לצרכיו המקצועיים ואת התמקדותה בעיקר בהיבטים המעשיים של העבודה - בין שההשתלמות עוסקת ברכישת ידע חדש בתחום הדעת, בין שעניינה הוא הנהגת שיטות פדגוגיות ודידקטיות חדשות אשר הוכח כי הן עשויות לקדם את ההוראה.

אם המסגרת החינוכית מכירה בחשיבות תרומתו הפוטנציאלית של המורה המשתלם ומספקת לו את המשאבים ואת ה"במה", אזי הביטחון שלו ביכולתו המקצועית גובר ומאפשר לו ליזום וליישם את שלמד. העדר תמיכה ארגונית בשינוי עלול לחבל בכל ניסיון לפיתוח מקצועי אישי. פגיעה כזו עלולה לגרום לאיבוד משאב חשוב להתפתחות ולהישגים של בית הספר כארגון חינוכי (Guskey, 2002).

בבחינה של איכות הוראה המבוססת על למידה משותפת של מורים ועל שיתוף בידע המקצועי במסגרת קבוצות עמיתים, מתקבלות תוצאות חיוביות בשלוש רמות: (א) מורים רוכשים ידע ומיומנויות חדשים; (ב) מורים משתמשים בידע שרכשו בהשתלמות כדי לשפר את הוראתם ואת מנהיגותם; (ג) יש שיפור בהישגי התלמידים. מחקרים מראים כי בתהליכים איכותיים של פמ"מ מתקבלים ממצאים חיוביים בשתי הרמות הראשונות, ואילו ברמה השלישית - שיפור בהישגי התלמידים - הממצאים חיוביים אך פחות מאשר בשתי הרמות האחרות (Desimone, 2009; Guskey, 2002; Guskey & Yoon, 2009; Mizell, 2010).

הרקע למחקר

המחקר התמקד בזיהוי תפיסותיהם של המשתלמים את איכות הקורסים שהשתתפו בהם בשנת 2012 ואת תרומתם, בהצגת המלצותיהם העיקריות באשר לדרכי ההבניה והשיפור של קורסים כאלה ובזיהוי משתנים המשפיעים על תפיסותיהם (אבדור, 2012). במהלך השנים שחלפו בין

תחילת יישומה של רפורמת "אופק חדש" במערכת החינוך לבין ביצוע המחקר - למדו המופקדים במרכזי פסג"ה על רוב השתלמויות הפמ"מ את משובי המשתלמים לקורסים ולנושאים שפותחו במסגרת מתווה הרפורמה. ניתוח תגובות המשתלמים הוביל להשקעה בשיפור איכות הקורסים - הן בהיבט של פיתוח התכנים הנלמדים הן בהיבט של דרכי הנחלתם למשתלמים. המחקר נערך בשנה שבמהלכה יושם שינוי בולט נוסף במדיניות משרד החינוך בנושא ההשתלמויות המקצועיות: משך הקורסים קוצר להיקף של 30 שעות לימוד (במקום 60 שעות לימוד, כפי שהיה נהוג קודם לכן).

חשוב לציין כי המחקר הוא מחקר הערכה. לפיכך אין הוא מציג השערות אלא שאלות ומתבסס על הספרות המקצועית, על תשאול מקדים של בעלי עניין ועל ממצאים המתגלים במהלך ניתוח נתוני המחקר - ממצאים אשר לעתים מסתבר כי כדאי להעמיק בהם ולבחון אותם ביסודיות (Winter, 2000).

שאלות המחקר

שאלת המחקר המרכזית הייתה: מה הם המשתנים המשפיעים על הערכת המשתלמים את איכות ההשתלמויות ותרומתן להם, והאם ניתן להבחין בין משתנים שמקורם באופן התנהלות ההשתלמויות לבין משתנים אחרים שגם להם השפעה על הערכות אלה? משאלה זו נגזרו שלוש שאלות משנה:

1. כיצד מורים משתלמים מעריכים את קורסי הפיתוח המקצועי שהשתתפו בהם? ומה הן המלצותיהם העיקריות באשר להבניה של קורסים כאלה?
2. מה הם המשתנים שאינם טבועים באופי ובהתנהלות של הקורס ואשר יש להם השפעה על הערכת המשתלמים את הקורס?
3. מה הם המשתנים המשפיעים ביותר על ההתרשמות המסכמת מהקורס?

מתודולוגיה

במחקר נבחנו 21 השתלמויות/ קורסים/ נושאים[2] אשר נלמדו באותה העת במרבית מרכזי פסג"ה ברחבי הארץ. כלי המחקר היה שאלון מקוון, עליו השיבו 2,854 מורים משתלמים; קבוצה זו מהווה 20% לפחות מכלל המורים שלמדו בקורסים אלה בכל המסגרות שבהן הם

2 בעת המעבר למתווה "אופק חדש" הוחלף המונח 'השתלמות', אשר במשך שנים רבות רווח במערכת החינוך, במונח 'קורס'. במתווה מצוינים הנושאים שמורים יכולים לבחור מתוכם את הקורסים לפיתוח מקצועי בשנה נתונה. הבחירה נעשית בהתאם למסלול ההתמחות של המורה, לתחומים שהוא מלמד, לתפקידים שהוא מבצע בבית הספר ולפרופיל הקורסים שלמד בתחום המבוקש. במתווה מוגדרים גם מסגרת כללית לתכנית הקורס ומטרותיו. לעתים בפרסומי מרכז פסג"ה שם הקורס משתנה, אולם לא נושא הקורס.

נלמדו. התפלגות המשיבים לפי המסגרת החינוכית שעבדו בה היא: הגיל הרך - 15%; בית ספר יסודי (כיתות א-ו) - 69%; בית ספר על-יסודי - 7%; חינוך מיוחד (כל הגילאים) - 9%.

בחירת מדגם ההשתלמויות

ההשתלמויות (הקורסים או הנושאים) שנבחרו מייצגות שש קטגוריות במתווה של רפורמת "אופק חדש": קורסים מרכזיים במקצועות הדיסציפלינריים; קורסים מתוך ששת מקצועות הליבה; קורסים בנושאי רוחב גנריים; קורסים הנלמדים בהשתלמויות בית-ספריות; קורסים בחינוך המיוחד; וקורסים לממלאי תפקידים (הרשימה המלאה מוצגת בנספח 1 שבסוף במאמר). צוות ממשרד החינוך בחר את הקורסים שהוערכו לפי שלושה קריטריונים: שכיחות גבוהה של הקורס (או הנושא) במערך ההשתלמויות; ייצוג בקורסים אלה למורים מכל דרגי החינוך - החל בגיל הרך וכלה בחטיבה העליונה; הקורסים אינם מקוונים ואינם עוסקים בהטמעת טכנולוגיית התקשוב (כיוון שהערכה של קורסים כאלה מחייבת פיתוח כלי הערכה אחרים).

תכנון מדגם המשיבים

הקבוצה הראשונית שהתבקשה לענות על שאלון המחקר מנתה כמחצית מכלל המורים שהשתלמו בכל אחד מהקורסים שנבחרו למחקר. הוקפד על שמירת יחס דומה של פיזור הייצוג לכל קורס בכל אחד ממחוזות המשרד, וזאת על מנת שמדגם המשיבים ייצג 20% לפחות מהמשתלמים אשר למדו בכל הארץ בכל אחד מקורסי המחקר. בדיקת מדגם המשיבים בפועל לפי קורסים ולפי מחוזות הראתה כי הוא ייצג 20.3% מסך כל הלומדים שנרשמו לקורסים. בדיקה בדיעבד, לאחר איסוף הנתונים, הראתה כי בחלק ניכר מהקורסים מספר הנרשמים לקורס לפני תחילתו היה גבוה ממספר המשתתפים בו בפועל. נתון זה לא התעדכן בעת איסוף הנתונים הראשוני על אודות מספר הלומדים בכל קורס, ולכן ניתן להניח שמדגם המשיבים מייצג שיעור גבוה יותר של לומדים.

שאלון המחקר

פיתוח השאלון התבסס על הספרות המקצועית בתחום הפמ"מ. בצוות ההיגוי של פיתוח השאלון השתתפה נציגות של מנהלים של מרכזי פסג"ה מכל אחד ממחוזות משרד החינוך, מנהלים בעלי ניסיון רב בפיתוח ובהובלה של קורסי פמ"מ. כחלק מפיתוח שאלון המחקר שימש שאלון פתוח שהועבר בכמה קבוצות אקראיות של משתלמים שלמדו בקורסים אקראיים בכמה מרכזי פסג"ה. בפיתוח השאלון ניכרת ההשפעה של מודל חמשת השלבים של גאסקי (Guskey, 2002), מודל נפוץ שמטרתו להעריך את מידת היעילות של השתלמויות מורים ואשר משמש גם כבסיס לתכנון השתלמויות כאלו. ההיגדים בשאלון המחקר "פוזרו" בו אקראית ועסקו בכמה היבטים: האיכויות הנתפסות של הקורס במגוון תחומים (תכנים, איכות ההוראה, אופן התנהלות הקורס

59.indd 239 06/01/15 09:21

ותפיסת תרומתו למשתלם); המוטיבציה הראשונית להשתתף בקורס; התמיכה במשתלם מצד הנהלת המסגרת החינוכית שהוא עובד בה; הצורך בקורס המשך; הצורך בהנחיה בזמן הקורס או לאחריו; דרכים לשיפור איכות הקורסים ותרומתם. כמו כן המשיבים התבקשו לפרט את הרקע האישי והמקצועי שלהם (תחום ההתמחות בהוראה, דרג חינוך וותק בהוראה). מידת ההסכמה של המשיבים לכל אחד מההיגדים בשאלון בוטאה באמצעות סימון של ציון מ-1 עד 6. רק הציונים שבקצות הרצף הוגדרו: 1 - כלל לא, 6 - במידה רבה מאוד.

שני היגדים בשאלון נקבעו מלכתחילה כ"משתני קריטריון", משתנים תלויים המסכמים את יחסו של המשיב לקורס. ההיגד הראשון בחן את נכונותו של המשיב להמליץ לעמיתיו להשתתף בקורס, וההיגד השני בחן אם המשיב סבור כי הקורס היה אחד משלושת הקורסים הטובים ביותר שהוא השתתף בהם בחמש השנים האחרונות (על היגד זה ענו רק בעלי ותק של חמש שנים לפחות בהוראה).

פיתוח מדדי המחקר

סדרת המדדים הראשונה עוסקת בחלקה הראשון של שאלת המחקר הראשונה: "כיצד מורים מעריכים את קורסי הפיתוח המקצועי שהשתתפו בהם"? סדרת המדדים השנייה עוסקת בשאלת המחקר השנייה: מה הם המשתנים שאינם טבועים באופי ובהתנהלות הקורס ואשר יש להם השפעה על הערכת המשתלמים את הקורס?

א. מדדים להערכת קורסי הפיתוח המקצועי

המדדים פותחו באמצעות ניתוח גורמים עם רוטציית אובלימין (Oblimin), שיטה המניחה כי קיימת תלות בין המשתנים. ניתוח הגורמים הציג מערך של שלושה מדדים הכוללים 25 היגדים, אשר באמצעותם ניתן לתאר את תפיסתם של המשתלמים את איכויות הקורסים ותרומתם (ראו נספח 2 בסוף המאמר).

- **מדד 1: תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי** - מדד זה מתאר את תרומת הקורס באמצעות מתן כלים לעבודה בכיתה, פיתוח יכולת הרפלקציה העצמית של המורה על עבודתו ושיפור התפקוד המקצועי שלו (לפי תפיסתו). במדד זה 13 היגדים; אלפא של קרונבך: 0.95.
- **מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס** - מדד זה מתאר את מידת התאמתו של המנחה לקורס, את טיב חומרי הלמידה ואת מידת הגיוון בדרכי ההוראה. במדד זה שמונה היגדים; אלפא של קרונבך: 0.90.
- **מדד 3: תכנון הקורס וארגונו** - מדד זה מתאר את התנהלות הקורס בהיבטים של היקפו ותרומת המטלות הניתנות בו למיצוי התכנים שהוא עוסק בהם. במדד זה ארבעה היגדים; אלפא של קרונבך: 0.73.

שלושת המדדים הללו מסבירים 63% מן השונות בהערכת הקורסים באמצעות כלי המחקר. במדגם המשיבים כולו נמצא הבדל מובהק בין שלושת הממוצעים של מדדים אלה ($p<0.001$). ממצא זה התקבל בשני סוגים של מבחנים סטטיסטיים - במבחני t מזווגים ובניתוח שונות חד-כיווני (ANOVA).

ב. מדדים המבטאים השפעות חיצוניות על הערכת הקורס

המשתנים החיצוניים שבהם עוסקת שאלת המחקר השנייה ("מה הם המשתנים שאינם טבועים באופי ובהתנהלות הקורס ואשר יש להם השפעה על הערכת המשתלמים את הקורס?") נחלקים לשני סוגים (ראו נספח 3). הסוג האחד כולל משתני רקע שעניינם מאפייני המשתלמים: ותק בהוראה, תואר אקדמי, מגזר, דרג חינוך עיקרי, התפקיד במסגרת החינוכית שהם עובדים בה, תחומי הוראה עיקריים ומגדר. הסוג האחר של המשתנים עניינו הוא עמדות ותפיסות של מורים באשר למידת נכונותם להשתתף בקורס וליישם את הנלמד בו, כמו גם תפיסתם את תמיכתה של הנהלת הארגון שהם עובדים בו - הן בהם עצמם (חברי סגל חינוכי משתלמים) הן בהשתלמותם המקצועית. תמיכה זו מתבטאת בהקצאת משאבים הנדרשים למימוש הנלמד בקורס. שני המדדים שפותחו בהקשר זה הם:

- **מדד 4: מוטיבציה מקצועית ואישית להשתתף בקורס** - מדד זה כלל שישה היגדים: "ההחלטה ללמוד בקורס הייתה החלטה שלי"; "תוכני הקורס רלוונטיים לצרכים הנוכחיים שלי בהוראה"; "הקורס מתקיים בזמן הנכון מבחינת צרכיי המקצועיים"; "הקורס תורם לקידומי בארגון החינוכי שאני עובד בו"; "אני נהנה מהקורס"; "הקורס מעניין". (אלפא של קרונבך: 0.84.)
- **מדד 5: תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות** - מדד זה כלל חמישה היגדים: "בית הספר מזמן מסגרות לשיתוף עמיתים"; "המנהל מקיים אתי דיאלוג על הפמ"מ שאני עובר"; "צוות הניהול תומך בהשתתפותי בקורס"; "יש הקצאת משאבים נדרשים ליישום הנלמד"; "הייתה המלצה של מנהל או מפקח ללמוד בקורס". (אלפא של קרונבך: 0.71.)

ממצאים

הערכת מורים את קורסי הפיתוח המקצועי

שאלת המחקר הראשונה נחלקת לשניים: (א) האיכויות הנתפסות של הקורסים; (ב) המלצות לשיפורים ולשינויים בקורסי ההשתלמות. להלן מוצגים בנפרד הממצאים לשני חלקי השאלה.

א. האיכויות הנתפסות של הקורסים וההערכות המסכמות שלהם

כפי שצוין בפרק המתודולוגיה, הערכת הקורסים נעשתה באמצעות פיתוח שלושה מדדים לבחינת האיכויות הנתפסות של הקורסים ובאמצעות שתי הערכות המסכמות את תפיסת הקורסים ("משתני קריטריון"). מאיור 1 ומטבלה 1 שלהלן עולים הממצאים האלה:

מדד 1: תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי - הממוצע במדגם כולו הוא 4.64 (בסולם של 1 עד 6; 6 - הציון הגבוה), סטיית התקן היא 1.05.

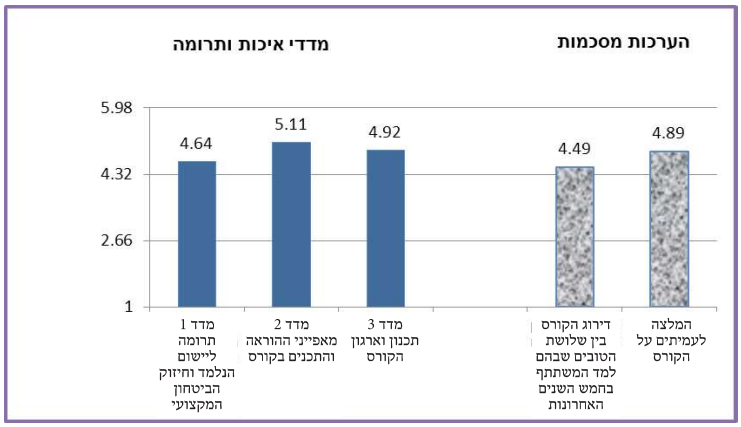
מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס - הממוצע במדגם כולו הוא 5.11, סטיית התקן היא 0.81.

מדד 3: תכנון וארגון הקורס - הממוצע במדגם כולו הוא 4.92, סטיית התקן היא 0.84.

הערכה מסכמת 1: המלצה לעמיתים להשתתף בקורס - ממוצע ההערכות במדגם כולו הוא 4.89, סטיית התקן היא 1.30.

הערכה מסכמת 2: תפיסת הקורס כאחד משלושת הקורסים הטובים ביותר אשר המשיב השתתף בהם בחמש השנים האחרונות בתפקידיו כעובד הוראה - ממוצע ההערכות במדגם כולו הוא 4.49, סטיית התקן היא 1.47 (כפי שצוין לעיל, המשיבים היו רק אלה שהם בעלי ותק של חמש שנים לפחות בהוראה).

איור 1: **ממוצעי תפיסות הקורסים - מדדי האיכות, תרומתם וההערכות המסכמות**



מתמונת הממצאים המוצגת באיור 1 עולה כי כל ההערכות גבוהות למדי ונמצאות בשליש העליון של סולם ההערכה (הציון הממוצע הוא 4.32 לפחות). למרות הקִרבה בין ממוצעי ההערכות קיימים הבדלים מובהקים ביניהם ($p<0.001$), פרט להעדר הבדלים בין המדד 'תכנון וארגון הקורס' (מדד 3) לבין המשתנה המסכם 'המלצה לעמיתים על הקורס'.

טבלה 1: **ממוצעים והתפלגויות במדדי האיכות והתרומה של הקורס ובהערכות המסכמות**

			התפלגות ההערכות באחוזים			
מדדים	**ממוצע (*)**	**סטיית תקן**	**ציון ממוצע: 4.32-6.00**	**ציון ממוצע: 2.66-4.31**	**ציון ממוצע: 1.00-2.65**	**n**
מדד 1: תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי	4.64	1.05	68	26	6	2,848
מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס	5.11	0.81	84	15	1	2,848
מדד 3: תכנון הקורס וארגונו	4.92	0.85	77	21	2	2,848
הערכות מסכמות			**הערכה גבוהה ציונים: 5-6**	**הערכה בינונית ציונים: 3-4**	**הערכה נמוכה ציונים: 1-2**	
הערכה מסכמת 1: המלצה לעמיתים להשתתף בקורס	4.89	1.30	71	22	7	2,823
הערכה מסכמת 2: תפיסת הקורס כאחד משלושת הטובים ביותר שנלמדו בחמש השנים האחרונות	4.49	1.47	58	30	12	2,439

* ההבדל בין הממוצעים מובהק ($p<0.001$), פרט להעדר הבדל בין מדד 3 לבין הערכה מסכמת 1.

הנתונים בטבלה מראים כי מגמת התפלגות הציונים מוטָה "כלפי מעלה". בהקשר זה חשוב להדגיש שבחינה של כל קורס בנפרד מראה כי בחלק מהקורסים ההערכות היו נמוכות או גבוהות מאלו המוצגות בטבלה. כמו כן נמצא ש-71% מהמשיבים מוכנים במידה רבה או רבה מאוד להמליץ לעמיתיהם להשתתף בקורס, ו-58% מהמשיבים בעלי ותק של חמש שנים לפחות בהוראה תופסים את הקורס כאחד משלושת הטובים ביותר שנלמדו בחמש השנים האחרונות.

59.indd 243 06/01/15 09:21

טבלה 2: **מתאמים בין מדדי האיכות והתרומה של הקורס לבין ההערכות המסכמות**

	מדד 1	מדד 2	מדד 3	הערכה מסכמת 1
מדד 1: תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי	___			
מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס	.75			
מדד 3: תכנון הקורס וארגונו	.67	.65		
הערכה מסכמת 1: המלצה לעמיתים להשתתף בקורס	.81	.73	.60	
הערכה מסכמת 2: תפיסת הקורס כאחד משלושת הטובים ביותר שנלמדו בחמש השנים האחרונות	.78	.67	.53	.83

למתאמים החיוביים הגבוהים בין מערך המדדים לבין המשתנים המסכמים את היחס לקורס, כמו גם לממוצעי ההערכות הגבוהים שהתקבלו בכל אחד מהם, עשויות להיות שתי סיבות. סיבה אפשרית אחת היא שבתהליכי למידה קיימים קשרים רבים בין ההקשר של הלמידה, התכנים, שיטות ההוראה ותוצאות הלמידה. האפשרות להתיר את הקשרים האלה ולבודד משתנים מוגבלת ביותר ואולי אף בלתי-אפשרית (Scribner, 1999). הסיבה האחרת היא קיומו של "אפקט ההילה", השפעה שקשה ואולי בלתי-אפשרי לנטרל אותה. אפקט זה מבטא מצב המתאפיין בכך ששביעות רצונו של המעריך מהיבטים מסוימים שחשובים עבורו, גורמת לכך שהוא מגלה אהדה למושא ההערכה. בעקבות כך המעריך נוטה "לצבוע" באופן דומה את מרבית ההערכות שהוא תופס ככאלו אשר קיים קשר (אסוציאטיבי או בפועל) בינן לבין היבט זה, וזאת גם אם העובדות הן אחרות. אותה ההשפעה מתבטאת גם בהערכה נמוכה של היבטים החשובים למעריך. עם זאת, הממצאים בטבלה 1 שלעיל מעידים כי למרות "אפקט ההילה" המשיבים הבחינו בהבדלים בין מדדי האיכות של הקורס. סטיות התקן בשתי ההערכות המסכמות היו גבוהות יותר מאשר סטיות התקן בשלושת המדדים המתארים את הקורס, כלומר ההטרוגניות בתפיסת ההערכות המסכמות רבה יותר.

ב. המלצות עיקריות בהקשר של שיפור הבניית מערך קורסי הפמ"מ

חלקה השני של שאלת המחקר הראשונה עסק בהמלצות המשיבים לשינויים ולשיפורים בתכנון ובביצוע של קורסי הפמ"מ. להלן מתוארות שתי ההמלצות העיקריות של המשיבים.

ב1. הצורך בהדרכה ביישום הנלמד (במהלך הקורס ולאחר סיומו)

כמחצית מהמשיבים (51%) ציינו כי ליווי והדרכה בשדה מסייעים רבות בהטמעת הנלמד (ידע, שיטות או גישות) בקורסי הפמ"מ. בקרב קבוצת משיבים זו ממוצע הציונים בשלושת מדדי

האיכות והתרומה של הקורסים היה גבוה יותר באופן מובהק ($p<0.001$) מזה שנמצא בקרב משיבים אשר סברו כי יש צורך בהדרכה רק במידה בינונית (35%), או שצורך זה מועט ביותר ואפילו מיותר לגמרי (14%).

46% מהמשיבים ציינו כי כבר במהלך הקורס ניתנת להם הדרכה. 78% מתוכם ציינו כי ההדרכה מסייעת להם במידה רבה או רבה מאוד, והשאר (22%) ציינו שההדרכה אינה במידה מַספקת.

ב2. הצורך בקורס המשך

כשני שלישים מהמשיבים (68%) ציינו כי יש צורך רב בקורס המשך. חשוב לציין כי בקרב קבוצת משיבים זו ממוצע הציונים בשלושת מדדי האיכות והתרומה של הקורסים היה גבוה יותר באופן מובהק ($p<0.001$) מזה שנמצא בקרב משיבים אשר סברו כי יש צורך בקורס המשך רק במידה בינונית (26%), או שהצורך בקורס המשך מועט ביותר ואפילו אינו קיים כלל (8%).

משתנים "חיצוניים" המשפיעים על הערכת הקורסים

שאלת המחקר השנייה עסקה בזיהוי משתנים חיצוניים שאינם טבועים באופי ובהתנהלות של הקורס, שיש להם השפעה על הערכת המשתלמים את הקורסים. ההנחה הייתה כי משתנים שמקורם ברקע האישי והמקצועי של המשתלם עשויים להשפיע על יחסו להשתלמות ועל הערכתו אותה, וזאת בהתבסס על הספרות המקצועית בתחום ועל ניסיונם המעשי של העוסקים בפמ"מ.

כמוצג בפרק "פיתוח מדדי המחקר" - שני מדדים נוספים נמצאו משפיעים על הערכת הקורסים. מדדים אלה פותחו על בסיס משתנים חיצוניים למאפייני הקורס, והם מתווספים לשלושת המדדים האחרים המתארים את תפיסות המשתלמים את איכות הקורסים ותרומתם, כך שניתן לתאר את ההתייחסות לקורס על ידי חמישה מדדים. הממצאים הקשורים לשני המדדים הם:

- **מדד 4: מוטיבציה מקצועית ואישית להשתתף בקורס** - הממוצע במדגם כולו הוא 4.68 (בסולם של 1 עד 6; 6 - הציון הגבוה), סטיית התקן היא 1.05.
- **מדד 5: תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות** - הממוצע במדגם כולו הוא 4.43, סטיית התקן היא 1.01.

בטבלה 3 שלהלן מוצגים המתאמים בין חמשת המדדים שפותחו במחקר. עיון בטבלה מלמד כי:

- יש מתאמים חיוביים וגבוהים במיוחד בין שלושת המדדים להערכת איכות הקורס ותרומתו (מדדים 1, 2 ו-3) לבין המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' (מדד 4) (ערכי המתאמים נעו בין 0.63 ל-0.87). מתאמים נמוכים יותר קיימים בין שלושת המדדים להערכת איכות הקורס ותרומתו לבין המדד 'תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות' (מדד 5) (ערכי המתאמים נעו בין 0.39 ל-0.51).

- המתאם הגבוה ביותר (r=0.87) נמצא בין המדד 'תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי' (מדד 1) לבין המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' (מדד 4).
- המתאם בין המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' (מדד 4) לבין המדד 'תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות' (מדד 5) הוא נמוך למדי (r=0.43).
- כל המתאמים מובהקים (רמת המובהקות: p<0.001).

טבלה 3: **מתאמים בין מדדי האיכות והתרומה של הקורס לבין המדדים המבטאים השפעות חיצוניות על הערכת הקורס***

	מוטיבציה מקצועית ואישית (מדד 4)	**תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות (מדד 5)**
תרומה ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי (מדד 1)	0.87	0.51
מאפייני ההוראה והתכנים בקורס (מדד 2)	0.73	0.39
תכנון וארגון הקורס (מדד 3)	0.63	0.42
מוטיבציה מקצועית ואישית (מדד 4)	----	0.43

* כל המתאמים מובהקים (p<0.001).

מבין המשתנים המתארים את הרקע האישי של המשתלמים נמצא כי 'ותק בהוראה' ו'דרג חינוך' משפיעים על חלק מחמשת המדדים ושני "המשתנים המסכמים" במחקר. עיקר ההשפעה היא של המשתנה 'דרג חינוך' (ראו נספח 3 בסוף המאמר). מבדיקת מובהקות ההבדלים בין קבוצות הוותק או הדרג עולים הממצאים האלה:

- **המשתנה 'ותק בהוראה'** (כלל שבע קבוצות ותק) משפיע על הממוצעים בהערכה מסכמת 2 ("הקורס הוא אחד משלושת הטובים ביותר שלמדתי בהם בחמש השנים האחרונות"). ההערכות של אלה אשר הוותק שלהם בהוראה היה 16 שנים לפחות היו נמוכות באופן מובהק מההערכות של החברים בקבוצות האחרות (p<0.01).
- **המשתנה 'דרג חינוך'** (כלל ארבע קטגוריות: הגיל הרך, בית ספר יסודי, חטיבת ביניים וחטיבה עליונה, חינוך מיוחד) השפיע השפעה מובהקת על ההערכות בחמישה מתוך שבעת המשתנים התלויים (מדד 1, שני המשתנים המסכמים את הערכות הקורסים, מדד 4 ומדד 5). הממצאים מעידים על המגמות האלה:
- הערכותיהם של המלמדים בדרג הגיל הרך היו גבוהות יותר משל הדרגים האחרים בשלושה מתוך שבעת המדדים והמשתנים התלויים: מדד 1 ושתי ההערכות המסכמות של הקורס (p<0.001).
- הערכותיהם של המלמדים בבית הספר היסודי היו נמוכות באופן מובהק משל המלמדים בדרגים האחרים (p<0.001) בארבעה מתוך שבעת המדדים והמשתנים התלויים - מדד 1,

שתי ההערכות המסכמות של הקורס ומדד 4. עם זאת, במדד 5 הערכותיהם של משתלמים אלה היו גבוהות יותר משל הדרגים האחרים ($p<0.001$).

- הערכותיהם של המלמדים בדרג הגיל הרך או בבית הספר העל-יסודי היו נמוכות משל המלמדים בדרגים האחרים במדד 5 וגבוהות יותר במדד 4 ($p<0.001$).
- הערכותיהם של המלמדים בחינוך המיוחד או בבית הספר היסודי היו נמוכות משל המלמדים בדרגים האחרים במדד 1 ($p<0.001$).

לא נמצאה אינטראקציה בין המשתנים 'דרג חינוך' ו'ותק בהוראה'.

המשתנים המשפיעים ביותר על הערכת הקורס

חקר השאלה השלישית במחקר אשר בוחנת מהם המשתנים המשפיעים ביותר על ההתרשמות המסכמת מהקורס, התבסס על עריכת שתי רגרסיות בשיטה של 'רגרסיה בצעדים' (stepwise regression) (ראו טבלה 4). כל אחת מהרגרסיות בחנה משתנה אחר מתוך שני המשתנים התלויים המסכמים את הערכת הקורס: 'אמליץ לעמיתים להשתתף בקורס' ו'הקורס הוא אחד משלושת הטובים ביותר שלמדתי בהם בחמש השנים האחרונות בתפקידיי כעובד הוראה'. שבעת המשתנים הבלתי-תלויים, אשר נמצא כי הם משפיעים על הערכת הקורס, נכללו במשוואות הרגרסיה: שלושת המדדים להערכת איכות הקורס ותרומתו; שני המדדים המתארים משתנים חיצוניים המשפיעים על הערכת הקורס; והמשתנים 'ותק בהוראה' ו'דרג חינוך'.

כל אחת משתי הרגרסיות מלמדת כי המשתנה העיקרי המסביר את השונות במשתנים התלויים הוא מדד 'המוטיבציה המקצועית והאישית' של המשתלם. לשאר המשתנים יש תרומה מובהקת לניבוי, אך התוספת הייחודית שלהם קטנה או מזערית. הממצאים העיקריים העולים מהרגרסיות הם אלה:

- **ברגרסיה הראשונה, שהמשתנה התלוי בה הוא המשתנה המסכם 'אמליץ לעמיתים להשתתף בקורס'**, 75% מהשונות המוסברת אפשר לייחס לארבעה משתנים מנבאים: המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' מסביר את רוב רובה של השונות ברגרסיה זו (71%). המדד 'מאפייני ההוראה והתכנים בקורס' מוסיף שני אחוזים לשונות המוסברת, המדד 'תרומת הקורס ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי' מוסיף לה אחוז אחד, והמדד 'תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות' מוסיף לה אחוז אחד. למרות מובהקותו הסטטיסטית המדד 'תכנון וארגון הקורס' אינו משפיע על השונות המוסברת של המשתנה התלוי. המקדם השלילי של המדד 'תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות' נובע מהערכות נמוכות במיוחד שניתנו לחלק מההיגדים המרכיבים את המדד, המתייחסים למידת התמיכה בפועל (בדרך של הקצאת משאבים) ביישום הנלמד בקורס.
- **ברגרסיה השנייה, שהמשתנה התלוי בה הוא המשתנה המסכם 'הקורס הוא אחד משלושת הטובים ביותר שלמדתי בהם בחמש השנים האחרונות בתפקידיי כעובד הוראה'**, 69%

מהשונות המוסברת אפשר לייחס לשלושה משתנים מנבאים: המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' מסביר את רוב רובה של השונות ברגרסיה זו (66%), המדד 'תרומת הקורס ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי' מוסיף שני אחוזים לשונות המוסברת, והמדד 'מאפייני ההוראה והתכנים בקורס' מוסיף לה אחוז אחד. למרות מובהקותם הסטטיסטית המשתנה 'ותק בהוראה' והמדד 'תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות' אינם תורמים לשונות המוסברת של המשתנה התלוי. המקדם השלילי של "תרומת" משתנה הוותק נובע מכך שמידת ההסכמה של הקבוצה בעלת הוותק הרב ביותר בהוראה (16 שנות ותק לפחות) עם הרעיון שהמשתנה התלוי מבטא, נמוכה באופן מובהק ממידת ההסכמה של הקבוצות האחרות ($p<0.01$) (ראו נספח 3 בסוף המאמר).

טבלה 4: **מקדמי בטא ואחוז השונות המוסברת של המשתנים המנבאים את ההערכות המסכמות**

רגרסיה 1				**רגרסיה 2**			
אמליץ לעמיתים להשתתף בקורס				**הקורס הוא אחד משלושת הטובים ביותר שלמדתי בהם בחמש השנים האחרונות בתפקידיי כעובד הוראה**			
מדדים ומשתנים מנבאים	**β**	**RSq.**	**p**	**מדדים ומשתנים מנבאים**	**β**	**RSq.**	**p**
1. מדד: מוטיבציה מקצועית ואישית	0.50	**0.71**	<0.001	1. מדד: מוטיבציה מקצועית ואישית	0.53	**0.66**	<0.001
2. מדד: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס	0.18	**0.73**	<0.001	2. מדד: תרומת הקורס ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי	0.26	**0.68**	<0.001
3. מדד: תרומת הקורס ליישום הנלמד ולחיזוק הביטחון המקצועי	0.25	**0.74**	<0.001	3. מדד: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס	0.10	**0.69**	<0.001
4. מדד: תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות	-0.08	**0.75**	<0.001	4. ותק בהוראה	-0.05	0.69	<0.001
5. מדד: תכנון וארגון הקורס	0.04	0.75	<0.01	5. מדד: תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות	0.05	0.69	<0.001

ממצאי שתי הרגרסיות מעידים על השפעתו הרבה של המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' כגורם המשמעותי ביותר במחקר במשוואות המנבאות את הערכותיהם המסכמות של המשיבים את הקורסים שלמדו בהם בהיבט של "המלצה על הקורס" ובהיבט של תפיסתו כ'קורס השייך לאחד משלושת הקורסים הטובים שבהם למד המשיב בחמש השנים האחרונות'.

סיכום ממצאי המחקר העיקריים

א. ככלל, המשתלמים מגלים שביעות רצון רבה למדי מהקורסים שנבחנו במחקר ומתרומתם הפוטנציאלית של קורסים אלה לפמ"מ. שלושת המדדים המתארים את איכות הקורסים ותרומתם - יישום הנלמד וחיזוק הביטחון המקצועי, מאפייני ההוראה והתכנים בקורס, תכנון וארגון הקורס - מראים כי החולשה היחסית של הקורסים היא בהיבט של מתן כלים ליישום הנלמד (מדד 1). למעשה, מדד זה מייצג את הציפייה העיקרית של המשתתפים בקורסי פמ"מ. כמו כן רוב ברור של משיבים גילו נכונות רבה להמליץ על הקורס שלמדו בו, ולמעלה ממחציתם סיווגו את הקורס כאחד משלושת הקורסים הטובים ביותר שלמדו בחמש השנים האחרונות. ממצא זה מלמד כי חל שיפור בתפיסתם של המשתלמים את הקורסים אשר פותחו במסגרת מתווה "אופק חדש", שכן מחקר שנערך לפני שנים אחדות (גורין, 2010) הראה כי רוב רובם של המשיבים בעלי ותק של חמש שנים לפחות בהוראה לא תפסו את הקורס כאחד משלושת הקורסים הטובים ביותר שלמדו בהם בחמש השנים האחרונות.

ב. התפלגות ממוצעי ההערכות מוטה כלפי מעלה. תופעה זו מוכרת בספרות המקצועית בתחומים דוגמת הערכת קורסים, הערכת ההוראה, הערכת ממלאי תפקידים וכן הלאה. במחקר זה ההתפלגות הזו מתבטאת גם במתאמים הגבוהים בין חמשת המדדים לבין שני המשתנים המסכמים. עם זאת, ההבדלים בין ההערכות בממוצעים ובגודל סטיות התקן מעידים כי המשיבים הבחינו בין המשתנים, וכי אין לייחס להערכותיהם "אפקט הילה" גורף.

ג. קיים צורך רב ביותר בליווי ובהדרכה בעת יישום הנלמד בשדה החינוכי - הן במסגרת הקורס הן לאחר סיומו; כמחצית מהמשיבים הביעו צורך כזה. רוב אלה שמקבלים הדרכה כזאת ציינו כי היא מסייעת להם במידה רבה.

ד. ככלל, נמצא שיש צורך רב בקורס המשך. חשוב להדגיש כי אלה אשר ציינו כי יש צורך בקורס המשך במידה רבה, העריכו את הקורסים שהשתתפו בהם בהערכות גבוהות יותר מאשר העריכו אותם אלה שלא סברו כי נדרש קורס המשך. ממצא זה מעיד על רצינותם של אותם המשיבים בסוגיה זו ועל רצונם להעמיק בלמידת תכנים שנרכשו בהשתלמות.

ה. מבין המשתנים החיצוניים שאינם תלויים במאפייני הקורס, אשר עשויים להשפיע על הערכת הקורס (ותק בהוראה, דרג חינוך, 'מוטיבציה מקצועית ואישית של המשתלם' להשתתף בקורס, ו'תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי במשתלם ובהשתלמות'), נמצא כי בארבעה מתוך שבעת המדדים והמשתנים המסכמים (לרבות 'מוטיבציה מקצועית ואישית') היו הערכותיהם של המשתלמים מבתי הספר היסודיים הנמוכות ביותר. עם זאת,

משיבים אלה ציינו יותר מהמשיבים האחרים את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בהם ובהשתלמויות.

ו. הממצא הבולט ביותר במחקר הוא כי המדד 'מוטיבציה מקצועית ואישית' של המשתלם מסביר את רוב רובה של השונות בהערכת הקורס.

מממצאי המחקר עולה כי על מנת שהתפתחות מקצועית של עובדי הוראה תהיה יעילה, לא די בהתוויית קורסים ובתכנון מִתאר התפתחות אשר יתבססו על מאפיינים בירוקרטיים דוגמת ותק, תפקידים קודמים והתמחות דיסציפלינרית ופרופסיונלית. המוטיבציה המקצועית והאישית של מורים מהווה גורם מרכזי ביחסם להשתלמות המקצועית. למדד המוטיבציה יש מִתאמים גבוהים עם שני המדדים העיקריים המתארים את איכות הקורס: 'תרומתו ליישום הנלמד בהוראה' ו'מאפייני ההוראה והתכנים' בקורס (טבלה 3). כלומר המוטיבציה מושפעת מאיכות הקורסים, והיא גם משפיעה על הנכונות להמשיך להשתלם בתכנים שנלמדו וליישמם בעבודת ההוראה. ממצא זה מחזק את התובנה כי דיאלוג עם המשתלמים המושתת על הכרת רמת המוטיבציה שלהם, הבנת צורכיהם ומציאת מענה הולם להם, הוא אמצעי לשיפור איכותן ותרומתן של ההשתלמויות. ליישום תפיסה זו יש תפקיד מרכזי בהשבחת מערך הפמ"מ. השאיפה של משתלמים רבים ליישם את הנלמד בעבודתם כבר במהלך ההשתלמות ולהיווכח בתוצאותיה החיוביות צריכה לסייע לפתח השתלמויות יעילות ואטרקטיביות שיעודדו תהליכי התפתחות מקצועית של מורים.

בסיכום ממצאי המחקר העיקריים חשוב להדגיש, כי לא ברור "לאן נעלם" בניתוחי הרגרסיות הביטוי להשפעת האקלים הארגוני שעובד ההוראה פועל במסגרתו - אקלים אשר לפי הספרות המקצועית, כמו גם לפי ממצאי המחקר הנוכחי (בשלב שלפני בדיקת משקלם היחסי של המשתנים ברגרסיה), משפיע על הערכת הקורס ועל המוטיבציה המקצועית והאישית של המשתלמים. המודל של קולדוול וסימקינס (Coldwell & Simkins, 2011) אשר מוצג בהמשך, מסייע להבין ולהבהיר את הדינמיקה של הקֶשר בין מערכות המשתנים.

עיגון ממצאי המחקר בתאוריה: השפעות ישירות ועקיפות של השתתפות בקורסים לפיתוח מקצועי כתהליך של הבשלה המתרחשת לאורך זמן

ממצאי המחקר מעלים את השאלה אם ניתן לעגן אותם במודל המזהה השפעות של השתתפות בקורס לפיתוח מקצועי ומציג אותן כחלק מתהליך של התפתחות מקצועית. מודלים הבוחנים פמ"מ רק באמצעות הישגי התלמידים (כך מקובל למשל בגישת הסטנדרטים) הם מודלים שתרומתם מוגבלת בשל הדגשת היתר של הממד הבירוקרטי, ורבים מפקפקים באיכותם ובתרומתם. מודלים "דמוקרטיים" יותר מחליפים אותם בהדרגה, ואלה מדגישים כי היבטים אתיים פרופסיונליים מסייעים למורים לפתח מסוגלות עצמית (Fraser, Kennedy, Reid, & McKinney, 2007).

להלן מוצגים שני מודלים. המודל הראשון הוא אחד המודלים הבולטים בספרות המקצועית - 'מודל השלבים' של גאסקי (Guskey, 2002; Kyshke, 2012). מודל זה השפיע על פיתוח שאלון המחקר, כיוון שרכיביו משקפים מאוד את המציאות המוכרת למפתחי השאלון מתוקף עבודתם בפמ"מ. המודל השני הוא 'מודל השלבים' של קולדוול וסימקינס (Coldwell & Simkins, 2011). זהו מודל היוריסטי, כלומר הוא תוצר של חשיבה עיונית-חקרנית וטרם הוכח אמפירית. מפתחיו משתייכים למבקרי מודל השלבים של גאסקי, אם כי פיתוח המודל שהם מציעים נעשה בזיקה למודל זה, והמודל שלהם למעשה פותר במידה מסוימת את אותם רכיבים המעוררים ביקורת על המודל של גאסקי.

המודל של גאסקי

מודל זה משמש להערכה מעצבת ומסכמת של פמ"מ, כמו גם כמתווה לתכנון השתלמויות מקצועיות. המודל מבוסס על חמש שאלות הערכה עקרוניות והדרגתיות: (א) מהי התרשמותם של המשתלמים ממאפייני ההשתלמות (הנאה מההשתלמות, איכות ההוראה, ניצול הזמן, תמיכת המנחה בלמידה, איכות חומרי הלמידה, התנאים הסביבתיים)? המודל מציע לשוב ולבחון את ההערכה הזו כמה פעמים במהלך ההשתלמות כדי לקבל תמונה מהימנה של התנהלותה, ובהתאם לכך לנסות לשפרה; (ב) מהי איכות הלמידה של המשתתפים, ומהו הידע החדש שרכשו בהשתלמות? (ג) מהי מידת התמיכה של הארגון שהמשתלם עובד בו במטרת ההשתלמות ובמשתלם עצמו, ומהי מידת ההתגייסות של הארגון לאפשר יישום של הנלמד במסגרתו? (ד) איך מתבצע בפועל (בעבודת ההוראה) היישום של הידע ושל הכישורים החדשים שנרכשו? (ה) האם הישגי התלמידים אכן תואמים את התוצאות המצופות? גאסקי מציין כי התהליכים בתוך כל שלב מורכבים, וקיימים משתנים מתווכים ומתערבים רבים אשר חלק ניכר מהם אינו ניתן לחיזוי ולשליטה. רעיון ההיררכיה בין שלבי המודל מבטא את הרציונל כי ללא השגת המטרות בשלב מוקדם אי-אפשר להתקדם לשלב הבא ולהשיג הישגים משמעותיים. חשוב להדגיש כי במודל זה המענה לשאלה "האם חל שינוי בהישגי לומדים בעקבות השתתפות המורים בהשתלמות?" הוא מורכב. אף כי ניתן למדוד את השינוי לצורכי התרשמות, תכנון והשבחת ההשתלמות, ריבוי משתני הרקע - משתנים שאינם תלויים בבית הספר ובאיכות ההוראה, אך משפיעים על הישגי הלומדים - מקשה מאוד לענות על השאלה עד כמה ההשתלמויות וההתפתחות הפרופסיונלית שעובדי הוראה משיגים בעקבות השתתפותם בתהליכים אלה אכן מפיקים את השינויים המצופים בהיבט זה.

הביקורת של חוקרים על המודל מתבטאת בשתי טענות עיקריות: (א) המודל לא נבדק אמפירית; (ב) לפי הולטון (Holton, 1996. מצוטט אצל Coldwell & Simkins, 2011), הטענה של גאסקי כי כל שלב בהיררכיה יכול להתממש רק אם הצליח המימוש של קודמו, אינה מתקבלת על הדעת. הסיבה לכך היא שהשלב השלישי במודל, שלב שעניינו הוא תמיכתה של המסגרת החינוכית אשר המשתלם עובד בה, אינו תלוי בגורם אשר עורך את ההשתלמות.

לכן, טוען הולטון, לשיטתו של גאסקי, שלבים ארבע וחמש במודל (יישום הנלמד ושיפור הישגי הלומדים) לא יוכלו אפוא להתבצע. הולטון טוען כי השגת שינוי בשלבים מתקדמים של תהליכי הפמ"מ תיתכן גם אם הפעולות בשלבים מוקדמים לא הניבו שינויים מהותיים. התומכים במודל של גאסקי משתמשים בו לתכנון יעיל של השתלמויות באמצעות "תכנון לאחור": החל מהתייחסות למטרות המצופות מההשתלמות ודרכי השגתן, דרך כל השלבים הקודמים בסדר יורד, ועד לתכנון מדוקדק ככל הניתן של השלב הראשון: שלב הטיפול באיכות ההשתלמות ובמוטיבציה של המשתלמים.

המודל של קולדוול וסימקינס

מודל זה בוחן את מורכבות הקשרים בין המשתנים המשפיעים על תוצאותיהם של תהליכי פיתוח מקצועי - הן בטווח הקצר הן בטווח הארוך. זהו מודל היוריסטי המבוסס על חקר מחקרים המתארים תהליכי פיתוח מקצועי ואת תוצאותיהם שחוו שוחרי ניהול בהכשרות המיועדות לפיתוח מנהיגות חינוכית. המודל מסרטט ציר התפתחות שתחילתו בהשתלמות, ולאחריה מופיעות כשלוש תוצאות ביניים. כל אחת מתוצאות ביניים אלו, או כולן יחדיו, מובילות לתוצאות הסופיות שתהליכים של פיתוח מקצועי והתפתחות מקצועית אישית מכוונים אליהן.

המודל מבחין בין שתי מערכות של משתנים מתערבים אשר משפיעים על מהלך ההתפתחות המקצועית ועל הופעתן של תוצאות ביניים ותוצאות סופיות. המערכת הראשונה היא של 'משתנים קודמים משפיעים' (antecedents). משתנים אלה קיימים בקרב המשתלמים עוד לפני ההשתלמות, והשפעתם ניכרת הן במהלכה והן במעבר מההשתתפות בהשתלמות להופעתה של תוצאת הביניים הראשונה. משתנה בולט במיוחד במערך משתנים אלה הוא משתנה המוטיבציה של המשתלם הכולל בתוכו גם ביטוי לציפיותיו מההשתלמות. מגמות ההתפתחות של המוטיבציה ושל הציפיות במהלך ההשתלמות מושפעות מתפיסת איכותה ותרומתה.

המערכת השנייה היא של 'גורמים מתווכים'. פעולתם העיקרית של גורמים אלה מתחילה עם תום ההשתלמות, והם כוללים משתנים אשר משפיעים על ההתפתחות מתוצאת ביניים אחת לזו שלאחריה ועל ההתפתחות מתוצאות הביניים לתוצאות הסופיות. מערך הגורמים המתווכים כולל משתנים המתמקדים בעיקר באקלים הארגוני שהמשתלם נמצא בו (מאפייני התמיכה בהתנהלותו המקצועית, בהתנסויותיו ביישום הנלמד, בקבלת הדרכה או חניכה) ובביטויים נוספים של תרבות הארגון, לרבות תפקיד המשתלם בתוכו.

שלוש תוצאות הביניים לטווח הקצר שהמודל מציג הן: (א) הסקת מסקנות של המשתתפים בהשתלמות באשר לדרך התנהלותם העתידית וניסיונות ראשונים שלהם ליישם את שלמדו בהשתלמות; (ב) המשך למידה עצמית והתפתחות אישית מתוך רצון להמשיך ללמוד וליישם את שנלמד - הן אם המערכת מזמנת מסגרות למידה מתאימות, הן אם הלמידה נעשית בדרכים אחרות ובאופן עצמאי; (ג) הופעתם של ביטויי התנהגות מקצועית (מעוצבת, בוגרת) אשר ההשתלמות כיוונה אליהם. רווחי הזמן בין התוצאות אינם אחידים. כל אחת מתוצאות הביניים

עשויה להוביל לתוצאה סופית שהיא תוצאה לטווח הארוך. הציפייה היא כי בטווח הארוך תתרחש התוצאה הרצויה שההשתלמות מכוונת אליה, אף כי ייתכן שלעתים יתפתחו גם תוצאות סופיות אחרות מהמצופות. חלקן אף נתפסות כמוצלחות ברמת הפרט, ולעתים גם ברמת הארגון, גם אם לא הושגה המטרה שבגללה המשתתף הצטרף להשתלמות. מפתחי המודל מדגישים את היותו גמיש ואת קיומן של כמה אפשרויות ואופנים לתוצאות ביניים ולתוצאות סופיות, כמו גם אינטראקציות ביניהן שאי-אפשר לחזותן מלכתחילה. לפיכך המודל כולל מערך של משוב לאורך ציר ההתפתחות. המשוב נועד לשפר את יעילות תכנית ההשתלמות, את יישום הידע שנרכש בה ואת המהלכים על ציר התוצאות. מטרה נוספת שלו היא לזהות ולחקור את הדינמיקה של המשתנים המשפיעים על ההתפתחות המקצועית של בוגרי תכנית ההשתלמות.

תרומת המחקר הנוכחי למודל של קולדוול וסימקינס ותרומת המודל למחקר

חשוב להקדים ולהדגיש כי יחסי הגומלין בין המחקר למודל של קולדוול וסימקינס מבוססים רק על ממצאי שלב ההשתתפות בהשתלמות. **תרומת המחקר למודל** נובעת מכך שממצאי המחקר מראים כי אף על פי שהוא פותח על בסיס חקר ממצאי מחקרים שעקבו אחרי פיתוח מקצועי של שוחרי ניהול במערכות חינוך, ניתן להשתמש במודל גם לצורך תיאור תהליכי פיתוח מקצועי של מורים. ממצאי המחקר מראים כי מכלול משתני המוטיבציה משמש כמקבץ של 'משתנים קודמים בעלי השפעה' - הם משפיעים על יכולתם של המשתלמים להפיק תועלת מההזדמנויות ומהתהליכים שההשתלמות מספקת להם. מכלול זה מהווה את מערך המשתנים העיקרי והדומיננטי. הוא מסביר אחוז גבוה ביותר מהשונות של ההמלצות על הקורס ושל ההתרשמות מאיכותו.

דומה כי גמישותו של המודל, כפי שמתארים אותו מפתחיו, אכן מאפשרת לבחון אותו במערכי משתנים. במערכים כאלה יש להבחין בין משתנים ישירים לבין משתנים עקיפים המשפיעים על התוצאות - הן לטווח הקצר הן לטווח הארוך.

תרומת המודל למחקר היא בעיקר בהבחנות שהוא מציע בין שתי קבוצות המשתנים שתוארו לעיל: ישירים לעומת חיצוניים. המשתנים הישירים משפיעים על תפיסת איכות ההשתלמות ועל פוטנציאל תרומתה כבר בשלב ההשתתפות בהשתלמות, וניתן להתמודד עִמם כבר במהלכה. לקבוצת המשתנים החיצוניים יש השפעה על ההתפתחות המקצועית הפוטנציאלית של המשתלמים. את ההשפעה הזו ניתן לזהות על ציר הפיתוח המקצועי במועד מאוחר יותר, ולשם כך יש לבחון אם תוכני ההשתלמות עומדים במבחן היישום ותוצאותיו. הבחנות אלו מאפשרות להסביר את משוואת הניבוי של המשתנים המשפיעים על תפיסתם של המשתלמים את ההשתלמות לקראת סיומה. במשוואה זו "נדחקים" המשתנים החיצוניים המתייחסים לתפיסת המשתלם את התגובות במקום עבודתו כלפיו וכלפי ההשתלמות והשפעתם בשלב ההשתלמות היא עדיין זניחה לגמרי.

59.indd 253 06/01/15 09:22

חשיבות המוטיבציה של המשתלם בתהליכי פיתוח מקצועי מודגשת לא רק במחקר הזה, אלא גם בספרות המקצועית. אולם אין להמעיט בחשיבות איכותה של ההשתלמות ותרומתה למשתלם בעת התנהלותה, שכן זהו המצע המאפשר לפתח את המוטיבציה. למוטיבציה זו ייתכנו שני כיוונים: "לפרוח או לשכוח". סקריבנר (Scribner, 1999) מתאר את המוטיבציה כמשתנה מתגמל בעל חשיבות רבה בתהליכי למידה והתפתחות, כזה אשר מדרבן להשתמש בידע ובכישורים הנרכשים כדי לתרגל אותם ולחוות הצלחות. קולדוול וסימקינס מתארים את המוטיבציה המתעוררת במהלך הקורס, כמו גם את זו הקיימת עוד לפניו ומתעצמת במהלכו, ככזו המעודדת את הרצון ליישם לאלתר את שנלמד. רצון זה מוצג במודל שלהם כתוצאת הביניים הראשונה של ההשתלמות.

בהקשר הזה מתחוור לוגית גם הקֶשר בין שלושה ממצאים מרכזיים במחקר לבין משתנה המוטיבציה. מוטיבציה גבוהה, מימוש הציפיות מהקורס ורצון ליישם את הנלמד ולחוות הצלחות מניעים את המשתלמים לבחון ביתר קפדנות ואחריות את מידת יכולתם לממש את הנלמד בקורס כבר לאחר סיומו. על רקע זה מתחוורות הדרישות של אותם המשתלמים להרחיב את היקף הקורסים, להעמיק בלמידה של תכנים דיסציפלינריים ובשיטות הוראה, כמו גם לקבל הדרכה המלווה ביישום הנלמד בעבודת ההוראה כדי להגביר את סיכויי ההצלחה ביישום.

מגבלות המחקר

אף שהמשיבים שהשתתפו במחקר נבחרו אקראית מתוך קבוצות לומדים בכל מרכזי פסג"ה בארץ, כמו גם מקרב כאלה שהשתתפו בהשתלמויות בית-ספריות (באחריות מרכזי פסג"ה), מדגם הקורסים נקבע על ידי צוות ממשרד החינוך. בהינתן שהבחירה בקורסים תאמה את התנאים אשר הגדירה כותבת מאמר זה (שכיחות גבוהה של לומדים, ייצוג לאשכולות הקורסים הקיימים ב"אופק חדש", בחירה בקורסים שאינם נלמדים כקורסים מקוונים), אין זה ודאִי שמדגם הקורסים מייצג את כלל הקורסים הנלמדים בהשתלמויות מטעם משרד החינוך. נוסף על כך, אף שממצאי המחקר מאפשרים לזהות את המשתנים אשר משפיעים ביותר על תפיסת המשיבים את איכות קורסי הפמ"מ, אין המחקר בוחן את סוגיית מהלכי היישום בפועל ותוצאותיהם. לשם כך נדרש מחקר נפרד אשר יתבסס על תפיסות הרואות בפיתוח מקצועי של מורים תהליך מתמשך שיש לו גם תוצאות ביניים וגם תוצאות סופיות, ושאותן יש לזהות ולחקור.

למרות מגבלות אלו חשוב לציין כי קיימת התאמה בין ממצאי המחקר - ממצאים שנבדקו במהלכו והתקבצו יחדיו לקבלת תמונה מסכמת - לבין היבטים מרכזיים המודגשים בספרות המקצועית בהקשר של פמ"מ. התאמה זו מקנה למחקר תוקף מבני ברור (Oluwatayo, 2012).

תרומת המחקר והמלצות

התפתחות מקצועית וצמיחה מקצועית של מורים הן הבסיס המאפשר צמיחה של מסגרות חינוך מגוונות. ביטוייה של התפתחות זו רבים, ובכולם החתירה היא להוראה וללמידה איכותיות

ולשיפור איכות הישגי הלומדים. מחקר זה מצטרף לספרות המקצועית המראה כי יש עוד מקום נרחב לחקר השאלה: איך מורים מתפתחים מקצועית, ומה הם התנאים המאפשרים התפתחות כזו? המחקר תורם להבנת המשתנים המשפיעים על תפיסת המשתלמים את איכות קורסי הפמ"מ. כמו כן הוא מאפשר לקבל תמונה ברורה של המצב הנוכחי, שיש לשפר או לשנות במסגרת מערך קורסי הפמ"מ במערכת החינוך בישראל.

חשוב לציין שוב שממצאי המחקר אינם יוצרים הבחנה בין הקורסים, אלא עוסקים במדגם הקורסים כולו. על קובעי המדיניות ועל העוסקים בפועל בפיתוח ההשתלמויות ובביצוען לבחון את תקפות ממצאי המחקר גם לכל קורס בנפרד, שכן קיימים קורסים בעייתיים שהממצאים באשר להם "נבלעו" בניתוח המדגם בכללותו.

ממצאי המחקר מחזקים את תוקף המודל ההיוריסטי שפיתחו קולדוול וסימקינס, המתבסס על חקר מחקרים שעקבו אחר תהליכי פיתוח מנהיגות בקרב שוחרי ניהול במערכות חינוך. הממצאים מראים שרכיביו של מודל זה רלוונטיים גם לתיאור תהליכי פיתוח מקצועי של מורים בשלב הראשון, העוסק בהשתתפותם בהשתלמויות המוצעות להם.

המחקר מאיר היבטים המצריכים התערבות מערכתית כדי לשנות ולשפר מסגרות ותהליכים של פמ"מ, וזאת על מנת להגביר את יעילות הקורסים בטווח הקצר ולאורך זמן. דוגמאות בולטות לכך במחקר הנוכחי הן הצורך להתאים את תוכני הקורסים לדרגי החינוך השונים, הצורך במתן אפשרויות להעמיק בלימוד תוכני הקורס באמצעות קורסים מתקדמים, כמו גם הצורך בליווי המשתלם וביישום הנלמד במהלך הקורס ובעבודה בשדה לאחר סיום הקורס. חשוב להדגיש את הצורך בפיתוח פעילות רחבת היקף בקרב מנהלים ומפקחים, פעילות שמטרתה להטיל עליהם את האחריות לתמוך ולעודד פעילויות המקדמות שילוב במסגרות למיניהן של ידע חדש שנרכש בהשתלמויות לפמ"מ. פעילות כזו תסייע להבְנות תהליכים התומכים במורים המשתלמים, לרבות מתן "במה" לשיתוף עמיתים בידע שנלמד, באפשרויות יישומו, בהישגים שהושגו בעקבות השימוש בידע זה. חשיבות מיוחדת ניתנת בספרות המקצועית לפיתוח למידת עמיתים שיתופית, כזו שבמרכזה עיסוק בידע שהביאו המשתלמים לארגון והרחבתו באמצעות השיתופיות ביישומו.

שני תנאים הכרחיים לצורך קבלת החלטות מושכלות באשר למטרות, לדרכים ולתוצאות של תהליכי פמ"מ. התנאי האחד הוא קשר הדוק בין ובתוך אגפי המטה בהקשר של הצעדים האופרטיביים הנדרשים כדי לערוך רפורמה של ממש בפמ"מ. התנאי האחר הוא עריכת מחקרי הערכה מקיפים אשר ילוו את מימושה בפועל של המדיניות ושימוש מושכל בממצאיהם. מחקרים כאלה צריכים להתמקד במכלול ההיבטים אשר מַבנים את הפיתוח המקצועי של מורים.

קובעי המדיניות ומבצעיה בכל הדרגים אמורים להבין את המורכבות של תהליכים אלה ולדעת לנווטם באופן אשר יבטיח השגת תוצאות (שגם אותן יש לבחון לצד היבטים נוספים של מדיניות הפיתוח של מערכת החינוך). על כל הצעדים האלה להתבסס על התובנה הברורה

אשר עולה ממחקר זה, כמו גם מהחלק הראשון במודל של קולדוול וסימקינס: ההשתלמות לפיתוח מקצועי של עובדי הוראה היא רק תחילתה של הדרך, ואת זו יש להמשיך ולטפח במכוון ובשום שכל.

מקורות

אבדור, שלומית (2008). השינוי הנדרש במאפייני המועמדים להוראה, בהכשרתם ובפיתוחם המקצועי. בתוך דרורה כפיר ותמר אריאב (עורכות), **משבר ההוראה: לקראת הכשרת מורים מתוקנת** (145-175). ירושלים: מכון ון ליר; בני-ברק: הקיבוץ המאוחד.

אבדור, שלומית (2012). **מורים משתלמים מעריכים את קורסי ההשתלמות הנערכים באחריות מרכזי הפסג"ה בישראל בשנה"ל תשע"ב**. דוחות מחקר מס' 1-2. ירושלים: משרד החינוך, מינהל עובדי הוראה, אגף א' לפיתוח מקצועי של עובדי הוראה.

אבידב-אונגר, אורית, רוזנר, מוטי ורוזנברג, אילנה (2013). הפיתוח המקצועי של עובדי הוראה בראי הרפורמות של "אופק חדש" ו"עוז לתמורה" - ממדיניות ליישום. בתוך שרה שמעוני ואורית אבידב-אונגר (עורכות), **על הרצף: הכשרה, התמחות ופיתוח מקצועי של מורים - מדיניות, תאוריה ומעשה** (165-196). תל-אביב: מכון מופ"ת.

גורין, קרן (2010). **להתבונן במראה: תרומת השתלמויות המורים לפיתוחם המקצועי**. עבודת גמר לקראת קבלת תואר "מוסמך במינהל מערכות חינוך", אחוה - המכללה האקדמית לחינוך.

היישריק, מיכל וכפיר, דרורה (2012). למידה של מורים לאורך החיים: ביצועה הלכה למעשה. בתוך רמה קלויר ולאה קוזמינסקי (עורכות), **הבניית זהות מקצועית: תהליכי הכשרה ופיתוח מקצועי של מורים בישראל** (26-48). תל-אביב: מכון מופ"ת.

טולדנו האריס, גלית (28 במאי, 2013). מדרום תל אביב - לראש דירוג המיצ"ב. **הארץ**, TheMarker. נדלה מתוך http://www.themarker.com/opinion/1.2031619

Adey, Phillip, Hewitt, Gwen, Hewitt, John, & Landau, Nicolette (2004). *The professional development of teachers: Practice and theory*. New York: Kluwer Academic Publishers.

Anderson, Judy (2008). Teachers' motivation to attend voluntary professional development in K-10 mathematics. In Merrylin Goos, Ray Brown, & Katie Makar (Eds.), *Navigating currents and charting directions: Proceedings of the 31st annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australi*a (51-58). Brisbane, Australia: MERGA.

Avalos, Beatrice (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education, 27*(1), 10-20.

Berliner, David C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *International Journal of Educational Research, 35*(5), 463-482.

Bransford, John D., Brown, Ann L., & Cocking, Rodney R. (Eds.). (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academies Press.

Coldwell, Mike, & Simkins, Tim (2011). Level models of continuing professional development evaluation: A grounded review and critique. *Professional Development in Education, 37*(1), 143-157.

Desimone, Laura M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher, 38*(3), 181-199.

Eraut, Michael (1994). *Developing professional knowledge and competence*. London: Falmer Press.

Fraser, Christine, Kennedy, Aileen, Reid, Leslie, & McKinney, Stephen (2007). Teachers' continuing professional development: Contested concepts, understanding and models. *Journal of In-Service Education, 33*(2), 153-169.

Friedman, Andrew, & Phillips, Mary (2004). Continuing professional development: Developing a vision. *Journal of Education and Work, 17*(3), 361-376.

Grissom, Jason A. (2011). Can good principals keep teachers in disadvantaged school? Linking principal effectiveness to teacher satisfaction and turnover in hard-to-staff environments. *Teachers College Record, 113*(11), 2552-2585.

Guskey, Thomas R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership, 59*(6), 45-51.

Guskey, Thomas R., & Yoon, Kwang Suk (2009). What works in professional development? *Phi Delta Kappan, 90*(7), 495-500.

Kennedy, Aileen (2011). Collaborative continuing professional development (CPD) for teachers in Scotland: Aspirations, opportunities and barriers. *European Journal of Teacher Education, 34*(1), 25-41.

Kent, Andrea M. (2004). Improving teacher quality through professional development. *Education, 124*(3), 427-435.

Kyshke, Robert (2012). *ASCD 2012 conference: Evaluating professional development, Thomas Guskey*. Retrieved from http://rryshke.wordpress.com/2012/03/23/ascd-2012-conference-evaluating-professional-development-thomas-guskey/

Leithwood, Kenneth, & Levin, Ben (2005). *Assessing school leader and leadership programme effects on pupil learning: Conceptual and methodological challenges*. Research report. Retrieved from https://www.education.gov.uk/publications eOrderingDownload/RR662.pdf

Macbeath, John (1999). *Schools must speak for themselves: The case for school self-evaluation*. London: Routledge.

Mizell, Hayes (2010). *Why professional development matters*. Retrieved from http://learningforward.org/docs/pdf/why_pd_matters_web.pdf?sfvrsn=0

59.indd 257 06/01/15 09:22

Oluwatayo, James Ayodele (2012). Validity and reliability issues in educational research. *Journal of Educational and Social Research, 2*(2), 391-400.

Penuel, William R., Fishman, Barry J., Yamaguchi, Ryoko, & Gallagher, Lawrence P. (2007). What makes professional development affective? Strategies that foster curriculum implementation. *American Educational Research Journal, 44*(4), 921-958.

Phillips, Kristie J. R., Desimone, Laura, & Smith, Thomas M. (2011). Teacher participation in content-focused professional development & the role of state policy. *Teachers College Record, 113*(11), 2586-2621.

Regional Educational Laboratory for the Southeast [REL-SE] (2009). *Making decisions about teacher professional development: Practices in 8 Alabama school districts*. Retrieved from http://www.educationalpolicy.org/publications/pubpdf/EBE_436_Eval%20PD_AL.pdf

Santoro, Doris A. (2011). Teaching's conscientious objectors: Principled leavers of high-poverty schools. *Teachers College Record, 113*(12), 2670-2704.

Scribner, Jay Paredes (1999). Professional development: Untangling the influence of work context on teacher learning. *Educational Administration Quarterly, 35*(2), 238-266.

Shulman, Lee S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-22.

Solomon, Joan, & Tresman, Sue (1999). A model for continued professional development: Knowledge, belief and action. *Journal of In-Service Education, 25*(2), 307-319.

Somech, Anit, & Drach-Zahavy, Anat (2007). School as team-based organizations: A structure-process-outcomes approach. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 11*(4), 305-320.

Winter, Glyn (2000). A comparative discussion of the notion of 'validity' in qualitative and quantitative research. *The Qualitative Report, 4*(3-4).

נספחים

נספח 1

הקורסים שמשרד החינוך בחר למחקר*

	סך כל המשיבים
קורסים עיקריים במקצועות הדיסציפלינריים	
743 חינוך גופני לבריאות	**132**
1078 תרבות ישראל - יסודי	**111**
851 חינוך לקיימות ופיתוח בר-קיימא	**309**
קורסים מתוך ששת מקצועות הליבה	
1301 חינוך לשוני למורי כיתות ה	**255**
1194 הכשרה בסיסית א-ב, שנה ב	**275**
1295 אנגלית בשילוב התקשוב	**221**
891 תהליכי חקר ופתרון בעיות - יסודי	**206**
קורסים מתוך נושאי רוחב גניים	
הוראה ולמידה ממוקדות פרט	
139 כניסה לתפקיד	**20**
304 ביסוס ראשוני	**197**
485 ביסוס מתקדם	**220**
1361 אקלים מיטבי - חינוך קדם-יסודי	**288**
קורסים בהשתלמויות בית-ספריות	
הכיתה כקבוצה חברתית לומדת	
433 כניסה לתפקיד	**21**
522 ביסוס ראשוני	**לא היו משיבים**
434 שלב המומחיות	**לא היו משיבים**
586 חינוך והוראה הממוקדים בפרט	**168**
קורסים בחינוך המיוחד	
חינוך לשוני	
1290 שנה א	**40**
1291 שנה ב	**4**
1292 שנה ג	**13**

59.indd 259 06/01/15 09:22

קורסים בחינוך המיוחד	
1293 שנה ד	14
1230 מורת שילוב - אסטרטגיות הוראה והערכה	90
1127 דיסציפלינות - ניתוח התנהגות	126
קורסים לממלאי תפקידים	
704 המחנך מנהל הכיתה	93
53 התמחות ליועצים - שנה ב	46
סך הכול	**2,849**

* אם שיעור המשיבים היה נמוך מ-20% מכלל הלומדים בארץ בַּקורס, הקורס לא נכלל בחישובים הסטטיסטיים.

** אצל חמישה משיבים לא זוהה שם הקורס שהם ציינו (מספר המשיבים הכולל היה 2,854).

נספח 2

מדדים לתיאור איכויות הקורס - ממצאי ניתוח גורמים

גורם/מדד	1	2	3
eigenvalue	**14.4**	**1.748**	**1.126**
שונות הגורם (באחוזים)	**52.4**	**6.5**	**4.2**
שונות מצטברת (באחוזים)	**52.4**	**58.9**	**63.1**
אלפא של קרונבך	**.96**	**.90**	**.73**
מדד 1: יישום הנלמד וחיזוק הביטחון המקצועי			
	טעינות הגורם		
הקורס תורם לתהליך הפיתוח המקצועי שלי.	**.544**	.431	.000
המטלות הניתנות בקורס כ"עבודת בית" מסייעות לי להבין את תכניו.	**.370**	.177	.318
הקורס מקנה ידע וכישורי עבודה בתחומים הקשורים לניהול כיתה.	**.682**	-.162	.258
הקורס מרחיב את אופקיי כעובד הוראה.	**.543**	.183	.227
הקורס מקנה ידע, תובנות וכלים שניתן ליישמם בהוראה דיפרנציאלית בכיתות הטרוגניות.	**.578**	.126	.234
הקורס תורם לחיזוק הביטחון העצמי שלי בהוראה.	**.896**	-.053	.024
הקורס תורם לחיזוק הביטחון העצמי שלי בחינוך כיתה.	**.920**	-.198	.053
הקורס מפתח בי את היכולת להתבונן בעבודתי מזוויות ממוקדות יותר, המקנות לי תובנות בנושא התנהלותי בהוראה.	**.793**	.033	.118
הקורס מגביר את הרצון שלי להעמיק בלמידה בתחום או בתחומים שהוא עוסק בהם.	**.680**	.158	.064
הקורס שיפר את תפקודי בבית הספר/ בארגון החינוכי שבו אני עובד/ת.	**.867**	-.003	-.049
אני משער שהידע והמיומנויות שרכשתי בקורס ישפרו את ההישגים של תלמידיי.	**.714**	.175	.012
אני כבר מיישם בעבודתי היבטים מסוימים של לימודיי בקורס.	**.619**	.248	-.052
אני מרגיש שהנלמד בקורס משפר את יכולת ההוראה שלי.	**.857**	.138	-.089
המרצה/ מנחה בקורס מתאים לתפקידו בהוראת/ הנחיית קורסים לעובדי הוראה.	.127	**.646**	.094

מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס			
בקורס נעשה שימוש בידע אקדמי המאפשר את קישורו לעבודת ההוראה ואת יישומו.	.183	**.641**	.088
הקורס מקנה לי כלים ליישום הנלמד בעבודת ההוראה.	.380	**.593**	.007
במהלך הקורס נעשה שימוש במגוון דרכי הוראה.	.139	**.700**	.056
במפגשי הקורס (בחלקם או בכולם) נעשה שימוש גם באמצעים וירטואליים.	-.229	**.745**	.034
בקורס נעשה שימוש בידע אקדמי מעודכן.	.176	**.582**	.161
הקורס נותן מענה גם למדיניות "הטמעת מיומנויות המאה ה-21".	.124	**.489**	.206
חומרי הלמידה בקורס מתאימים לתכנים הנלמדים.	.247	**.515**	.199
מדד 3: תכנון הקורס			
היקף המטלות הניתנות במהלך הקורס תואם את נושאיו ואת תכניו.	.157	.074	**.568**
משך הזמן שהוקצב לקורס מאפשר את השגת המטרות המוצהרות שלו.	.129	.001	**.893**
היקף השעות בקורס אִפשר למצות את תכניו.	.034	-.033	**.807**
הסביבה הלימודית שהקורס מתקיים בה מכבדת את המשתלמים.	.032	.104	**.482**

נספח 3

ניתוח שונות - מדדי המחקר ומשתנים מסכמים בחתכים של 'ותק בהוראה' ו'דרג חינוך'

(ממוצעים וסטיות תקן; מובהקות ההבדלים חושבה לפי $p \leq 0.01$)

מדדים/הערכות מסכמות	מדד 1: יישום הנלמד וחיזוק הביטחון המקצועי	מדד 2: מאפייני ההוראה והתכנים בקורס	מדד 3: תכנון הקורס	הערכה מסכמת 1: המלצה על הקורס לעמיתים	הערכה מסכמת 2: הקורס הוא אחד משלושת הטובים ביותר בתחום החינוך שלמדתי בהם בחמש השנים האחרונות	מדד 4: מוטיבציה מקצועית ואישית להשתתף בקורס	מדד 5: תפיסת המשתלם את תמיכתה של הנהלת הארגון החינוכי בו ובהשתלמות
א. ותק בהוראה (בשנים)							
2-1	אין הבדל בממוצעים	אין הבדל בממוצעים	אין הבדל בממוצעים	אין הבדל בממוצעים	----	אין הבדל בממוצעים	אין הבדל בממוצעים
4-3					----		
6-5					4.65 (1.45)		
10-7					4.65 (1.37)		
15-11					4.52 (1.47)		
16+					4.41 (1.49)		
ממוצע כללי (סטיית התקן)	**4.64 (1.05)**	**5.11 (0.81)**	**4.93 (0)**	**4.89 (1.30)**	**4.49 (1.47)**	**4.68 (1.06)**	**4.43 (1.01)**
p במבחן TUKEY (רמת מובהקות של 1%)	**לא מובהק**	**לא מובהק**	**לא מובהק**	**לא מובהק**	**<0.01**	**לא מובהק**	**לא מובהק**
ב. דרג חינוך							
1. הגיל הרך	4.93 (0.94)	אין הבדל בממוצעים	אין הבדל בממוצעים	5.15 (1.16)	4.74 (1.37)	4.82 (1.00)	4.31 (1.06)
2. בית ספר יסודי	4.57 (1.06)			4.81 (1.32)	4.42 (1.49)	4.63 (1.07)	4.48 (4.26)
3. חט"ב+חט"ע	4.73 (0.99)			5.04 (1.25)	4.68 (1.45)	4.86 (1.00)	4.26 (1.08)
4. חינוך מיוחד (כל הרצף)	4.66 (1.08)			4.95 (1.28)	4.72 (1.45)	4.73 (1.04)	4.37 (1.04)
ממוצע כללי (סטיית התקן)	**4.64 (1.06)**	**5.11 (0.81)**	**4.93 (0.84)**	**4.89 (1.29)**	**4.49 (1.47)**	**4.68 (1.05)**	**4.43 (1.01)**
p במבחן TUKEY (רמת מובהקות של 1%)	**<0.001**	**לא מובהק**	**לא מובהק**	**<0.001**	**<0.001**	**<0.001**	**<0.001**
מגמת ההבדלים	**1≠2, 4**	---	---	**1≠2**	**1≠2**	**2≠1, 3**	**2≠1, 3**

59.indd 264 06/01/15 09:22