**פרק 9: סיכום, מסקנות ודיון**

במהלך עבודתי כיועצת לתהליכי שינוי פדגוגיים, אני נתקלת שוב ושוב באותה תופעה. בני שיחי (שהם מובילי השינוי) חדורי התלהבות ומוטיבציה לתקן את החינוך ובטוחים שהם יהיו אלה שיצליחו להביא את הישועה. הם מצהירים על כך שבכוונתם לבצע שינוי פדגוגי, אבל במהלך השיחה מתבהר שהם מתכוונים בעצם לשינויים במנהל הפדגוגי, או לפעמים לשינויים בפדגוגיה של מבנה ההוראה. אני אומרת שמשהו חסר ומנסה להסביר כי ניסיון העבר מלמד שללא עבודה מתוכננת ומוקפדת על הפדגוגיה של מהות ההוראה (מבלי להשתמש כמובן במפורש במונח), הסיכוי שיצליחו להביא לשינוי חיובי של ממש באיכות החינוך קלוש. ‘את ההיבטים הללו אנחנו משאירים כבר למנהלים\מורים בשטח’ עונים לי היושבים מולי, שלעיתים קרובות לא באו בעצמם מכיתות ומבתי ספר. הם אינם מבינים הרבה בפדגוגיה של מהות ההוראה ולמעשה אינם רואים אותה כיוון שהיא שקופה עבורם. אני כבר יודעת איך תסתיים השיחה, ואיך, קרוב לוודאי יסתיים תהליך השינוי שהם עומדים להשקיע בו הרבה כסף והרבה אנרגיה. אני צופה עוד רפורמה שתעשה הרבה רעש וצלצולים, אבל בסופו של דבר תסתיים בלא לגעת בלב תהליכי ההוראה והלמידה ולכן גם לא תעשה שינוי של ממש. ליבי נחמץ, אבל קשה לי להבהיר עד כמה תכנון וביצוע מסודרים ומוקפדים של הפדגוגיה המהותית ושל הממשקים שלה עם תחומים ארגוניים כלליים, עם המנהל הפדגוגי, ועם הפדגוגיה של מבנה הוראה הוא קריטי לתהליך השינוי.

**התמקדות בשינוי מערכתי עמוק**

הספרות התיאורטית מדברת על כך שהגישור על הפער שבין מדיניות חינוך בנושאי הוראה ולמידה לבין ההוראה והלמידה המתרחשת בפועל בכיתות היא סוגיה חשובה ומורכבת שטרם נמצא לה מענה הולם הן בפרקטיקה החינוכית והן בספרות התיאורטית (.(e.g., Elmore 2004; Coburn, 2003; Lee and Krajcik, 2012; McDonald & al., 2006; Raudenbush, 2007; )) (זוהר, 2013). הספרות מדגישה את הצורך במחקר נוסף בתחום, בהמשגה, ובשמירה על רמה אינטלקטואלית נאותה בדיון בנושא. הספר הנוכחי מנסה לתרום לגישור על הפערים הקיימים בתחום, בעיקר תוך התבוננות במרכיבי העומק של הטמעה מערכתית רחבה של שינויים בדרכי ההוראה והלמידה. הספר נשען על הגדרתו של ראודנבוש (Raudenbush, 2007) לפיה הוראה פירושה אינטראקציות של מורה ותלמידים בכיתה המתבצעות סביב חומר לימודי.

בעקבות קוברן (Coburn, 2003), הספר עוסק באתגרים הניכרים הכרוכים בהגעה למספר גדול של בתי ספר תוך התמקדות ב**היבטי העומק** של השינוי הנחוצים כדי לתמוך בקוהרנטיות של הרפורמה וכן בהמשכה ושימורה לטווח ארוך. גם חוקרים אחרים מתמקדים **בעומק** של תהליכי השינוי הרצויים בתהליכי הוראה ולמידה. כך למשל, כהן וברנס (Cohen and Barnes 1993) מסבירים כי הסיבה להתקדמות האיטית והלא עקבית בתהליכי שינוי עמוקים במערכות חינוך כרוכה בקשיים הניכרים שבביצוע אותה הוראה איכותית שרבים מהרפורמיסטים שמטרתם להתרחק ממודל ההוראה המסורתית שואפים אליה. לכן לדבריהם, בחיפוש דרכים לשיפור תהליכי ההטמעה, אין מנוס מלהיכנס לעומקם של תהליכי הוראה והלמידה ולראות איך היבטים שונים שלהם משתלבים בתהליכי ההטמעה, משפיעים עליהם ומושפעים מהם. הטענה לפיה רפורמות שאינן מצליחות לשנות את איכות ההוראה והלמידה נסובות למעשה על נושאים שוליים במערכת החינוך מופיעה גם אצל זוהר (2013) שסוקרת מחקרים קודמים בנושא ומסכמת כי רוב הרפורמות הפוקדות את מערכת החינוך שלנו חדשות לבקרים אינן מחוללות את השיפור המיוחל, משום שהן עוסקות בדרך כלל בקדחתנות בשינוי היבטים שונים במבנים הארגוניים, הכלכליים והמנהליים של מערכת החינוך, אך אינן מטפלות כלל או אינן מטפלות בצורה רצינית, מעמיקה ומתוכננות בתהליכי ההוראה והלמידה עצמם. לכן ממילא, אינן מצליחות לשפר תהליכים אלה. זוהר (2013) מביאה מספר המלצות שאימוצן עשוי להביא להתקדמות בתחום זה וביניהן: א. ראיית השינוי הפדגוגי כמטרה ממוקדת ומפורשת הדורשת מדיניות מוצהרת, תהליכי תכנון, וביצוע מיטבי, המביאים בחשבון ברצינות את המאפיינים הייחודיים של תהליך השינוי הפדגוגי; ו- ב. עיצוב תהליכי שינוי ארגוניים ומנהליים שיסייעו לשינוי הפדגוגי ויתמכו בו. אולם, הן כהן וברנס והן זוהר (2013) לא הדגימו **כיצד** המלצות כלליות אלה עשויות לבוא לידי ביטוי בעת תהליכי שינוי המתרחשים בפועל במערכות חינוך גדולות בנושא פדגוגי מסוים, וממילא גם לא דנה באפיון התהליכים הללו, באתגרים שהם מציבים ובאינטראקציות שבין תהליכי קביעת מדיניות והתכנון האסטרטגי ברמות הארגוניות לבין היבטים ספציפיים הקשורים במהות השינוי המוצע..

התרומה של הספר הנוכחי באה לידי ביטוי בפיתוח נוסף של הדיון הנ"ל תוך התבוננות בשני מישורים: מנקודת המבט הכללית של הטמעת רפורמות חינוכיות, יש כאן מעקב אחר היבטים מגוונים של הכנסת שינויים מערכתיים בדרכי ההוראה והלמידה בתחום **ספציפי של פדגוגיה**. ברוב המחקר על רפורמות פדגוגיות, היחידה הנחקרת היא רפורמה המתחוללת ביחידה ארגונית אחת: מדינה, פרובינציה, איזור חינוך, רשת בתי ספר, בית ספר בודד וכו' (Cohen & al., 2013; Levin, 2008). בניגוד לכך, הספר שלפנינו חוקר תהליכי שינוי בתחום פדגוגי אחד מעבר לרפורמות שונות המתחוללות בתחום זה ביחידות ארגוניות מגוונות. בדרך זו, מנתח הספר סוגיות ייחודיות לתחום זה שעולות בעת הניסיון להטמיע אותו בקנה מידה גדול. התחום הפדגוגי שנבחר למחקר זה הוא המעבר ללמידה עתירת חשיבה. כפי שראינו בפרק הראשון, הכנסת שינויים במערכות חינוך בתחום זה נמצאת כיום במוקד של מדיניות חינוך במקומות רבים בעולם . לכן להתבוננות רחבה במגוון היבטים הקשורים להכנסת שינויים מערכתיים בתחום של הוראה עתירת חשיבה מעבר לרפורמה ספציפית יש ערך מיוחד כי היא עשויה לסייע לשיפור רפורמות עתידיות בתחום. במובן זה ההתבוננות בנושא של חינוך לחשיבה מהווה רק דוגמא שבאה להמחיש טענה כללית יותר בדבר ההשפעה של הנושא הפדגוגי הספציפי בו עוסקים על תהליכי קבלת החלטות הנוגעים לקביעת מדיניות חינוכית ותכנון הטמעתה. המקרה של הטמעה מערכתית רחבה בתחום של פיתוח החשיבה עשוי לשמש דגם לעבודות עתידיות שיעסקו בקשרים שבין מודלים של תהליכי שינוי פדגוגיים באשר הם, לבין תחום הפדגוגי ספציפי של שינוי (כמו למשל, שיפור אוריינות כתיבה וקריאה, או שיפור הבנה מתמטית). אחד החידושים המרכזיים בספר שלפנינו מתמקד בנקודה זו, תוך יצירת קשרים והקשרים בין ארבעה גופי ידע עיקריים: הספרות התיאורטית בתחום ההוראה והלמידה בכלל והוראת החשיבה בפרט, ניתוח מקורי של מגוון תהליכי הטמעה מערכתיים שהתרחשו בפועל במערכת החינוך הישראלית בתחום של פיתוח החשיבה, הספרות העוסקת בהטמעה מערכתית של תהליכי שינוי, והתנסות אישית בפרקטיקה החינוכית של הטמעת הוראה של חשיבה מסדר גבוה באופן מערכתי.

המישור השני בו עוסק הספר מתמקד בנקודת המבט של אלה העוסקים בחינוך לחשיבה. במישור זה, הספר מנתח את האתגרים הכרוכים בהפצת הרעיון של חינוך לחשיבה ויישומו באופן רחב ומציע לעוסקים בתחום תובנות העשויות לסייע במאמת להתגבר על האתגרים הללו.

**פדגוגיה של מהות ההוראה ומקומה בתהליכי שינוי**

כפי שנכתב בפתיח של הפרק, הזדמן לי בהקשרים שונים להשתתף בדיונים על תהליכי שינוי חינוכיים במסגרתם השתמשו בני שיחי במונח ‘שינוי פדגוגי’ לציון שינויים בהיבטים מגוונים כגון תקצוב, מבנה סל השעות, ארגון הלמידה בבית הספר, סגנון הניהול, דפוסי השילוב של תלמידים עם קשיי למידה, הקמת רשת של בתי ספר, תמיכה במורים חדשים ועוד. למרות שתפקוד מיטבי של כל ההיבטים הללו חשוב ואפילו הכרחי כדי להצליח ליצור שינויים עמוקים בתהליכי ההוראה והלמידה, הרי שעצם הטיפול בהיבטים אלה עדיין אינו נוגע בהכרח ברובד העמוק של ההוראה והלמידה, וברוב המקרים אינו מצליח לחולל בו כל שינוי. כדי לחדד את ההבחנה בין שינויים פדגוגיים שאכן עוסקים בלב תהליכי ההוראה והלמידה ושינויים אחרים, הבחנתי בין שלושה סוגים שונים של פדגוגיה**: מנהל פדגוגי, פדגוגיה של מבנה ההוראה, ופדגוגיה של מהות ההוראה.** לדיון הנוכחי חשובה הפדגוגיה של מהות ההוראה (או פדגוגיה מהותית) . הפדגוגיה הגלומה במושג זה עוסקת בתבניות העומק של ההוראה והלמידה. היא מטפלת בסוגיות כגון: הוראה לשם הבנה, השגת שינוי באופן בו תופש התלמיד מושגים ותהליכים, שילוב חשיבה בהוראת התכנים, שילוב דיון בסוגיות חברתיות, ערכיות ומוסריות בהוראת התכנים, שיפור הבנת הנקרא, שימוש במטה-קוגניציה, קידום התפישה האפיסטמית של התלמידים, ואימוץ תהליכי הערכה הבודקים יכולות חשיבה ויישום של הנלמד להקשרים חדשים. אימוץ רציני של פעולות המטפלות בסוגיות אלה עוסק באופן ישיר בשיפור דרכי ההבנה והחשיבה ולכן יכול לאפשר **שינוי עומק** באיכות תהליכי ההוראה והלמידה ובדמות הבוגר שיהיה תוצר מערכת החינוך. למרות שלא השתמשו במערכת המושגים שהוטבעה כאן, גם חוקרים נוספים (לדוגמה: Elmore, 2004; spillane, 2000) מביעים רעיון דומה.

הספר טוען כי על מנת להגיע לחיבור ‘האיים ליבשה’ ולהביא לשיפור המיוחל באיכות מערכות חינוך חיוני להכניס שינוי בפדגוגיה של מהות ההוראה ולא רק במנהל הפדגוגי או בפדגוגיה של מבנה ההוראה. טענה זו רלבנטית לשינויים פדגוגיים במערכות בהיקפים מגוונים: הן לשיפורים שמנסים להכניס במערכת החינוך בכללותה והן לשיפורים שמנסים להכניס במערכות קטנות יותר, כגון ברשת של בתי ספר, בבית ספר בודד, במקצוע לימודי אחד, או אפילו בשכבת גיל מסוימת בתוך בית ספר.

מה נדרש אם כן כדי להצליח להביא לשינוי של ממש בפדגוגיה של מהות ההוראה? התשובה נראית לכאורה פשוטה: תנאי הכרחי (גם אם לא מספיק) לשינוי כזה הוא שתהליך השינוי יעסוק באופן ממוקד, מתוכנן ואינטנסיבי בהיבטים הקשורים לפדגוגיה מהותית. המשפט הזה נשמע טריוויאלי, ולכן מפתיע לגלות עד כמה עיסוק כזה נדיר בתהליכי שינוי מערכתיים, בין בכאלה הנוגעים להכנסת שינוי מערכתי כולל בתוך בית ספר בודד ובין בכאלה הנוגעים לשינויים רחבי היקף המתבצעים במערכות חינוך גדולות. הבעיה היא שתהליכי שינוי חינוכיים רבים המתוארים על ידי המובילים שלהם כ’שינויים פדגוגיים’ עוסקים בשיפור המנהל הפדגוגי או בשיפור הפדגוגיה של מבנה ההוראה, בעוד הפדגוגיה של מהות ההוראה נותרת שקופה. למרות שהיא אמורה להיות הלב של מערכת החינוך (אלמור, 2004(, לא רואים אותה כגורם ולא מתחשבים בה בתכנון ובביצוע תהליכים של רפורמות חינוכיות. בעקבות ניסוח ההגדרה של פדגוגיה מהותית, ניתן אם כן להגדיר את אחת הטענות המרכזיות של הספר באופן הבא: כדי להביא לשינוי **בפדגוגיה המהותית** (שהיא לעיתים קרובות "שקופה" בתהליכים של תכנון רפורמות), חיוני להנכיח אותה הן בתהליכי התכנון העוסקים בשינויים חינוכיים והן בשלבי הביצוע של תהליכי הטמעת השינויים.

רעיון זה מהווה את המכנה המשותף לנושאים הנידונים בפרקים השונים של הספר. לאורך הספר נעשה מאמץ להנכיח היבטים מגוונים של פדגוגיה מהותית הקשורים להוראה עתירת חשיבה ולהדגים כיצד הם משתלבים במגוון סוגיות ובמגוון דוגמאות הקשורות לתהליכי הטמעת שינויים פדגוגיים מערכתיים:

1. פרקים 6 ו- 7 העוסקים בהטמעת חשיבה במקצוע האזרחות וברפורמת ה"למידה המשמעותית" מדגימים את הצורך בתכנון פדגוגי מפורט בצד התכנון המפורט הנדרש ברמה הארגונית.
2. פרק 2 הסביר את מטרות ההוראה בבית הספר של המאה ה- 21 כשילוב בין תכנים ואסטרטגיות חשיבה בצירוף תפישה אפיסטמית מעריכנית. המורכבות של מטרה זו מבהירה מדוע כה קשה לבצע שינוי עמוק בהוראה המיועדת להשגת המטרה. הפרק הצביע על הבעיה לפיה מערכת החינוך הישראלית יצאה מהשלב של פדגוגיות המניחות תפישה דטרמיניסטית של ידע, אולם לא הגיע לשלב של פדגוגיות המניחות תפישה מעריכנית של ידע. כלומר, המערכת "תקועה" בשלב של פדגוגיות המניחות תפישה מולטיפליסטית. שלב זה יוצר בעייתיות בנוגע לטיפול בידע עמוק, ולמעשה פוגם באופן כללי ביכולת לפעילות אינטלקטואלית עמוקה. בתנאים אלה (בהם חסרה למורים תפישה אפיסטמית מתקדמת) החינוך לחשיבה מתבצע כאוסף של אסטרטגיות מבודדות, אולם אינו יכול לבוא לידי ביטוי במובן החזק יותר כמשפיע על האופן בו הידע נבנה בעזרת בחינה ביקורתית של טענות והערכתן. הדיון שנערך בפרק 2 מעלה את הצורך הדחוף לבנות קריטריונים לאיכות הידע וליצור חומרי למידה והערכה למורים ולתלמידים שיתמקדו בכך. מכאן, שבתכנון המערכתי, יש צורך דחוף להקצות משאבים (מימון צוות מומחים, פיתוח חומרי למידה והערכה וכו') לנושא זה.
3. פרק 5 שעסק בלמידה בדרך החקר הצביע על מורכבותה ועל כך שתהליכי למידה בדרך החקר עשויים להיות מודולריים. הפרק מציג את עיצוב ההטמעה המערכתית של למידת חקר כתהליך מורכב של קבלת החלטות בנוגע להיקף החקר ואופיו. בתהליך זה משולבים שיקולים הנוגעים למטרות המדיניות של למידת חקר ולתכנון האסטרטגי של ההטמעה לאורך השנים. למשל, בהנחה שאין מוותרים על למידה מעמיקה, האם מתאים לקבוע במסמכי מדיניות את המטרה של ביצוע תהליכים שלימים של חקר, על כל המורכבות של למידה כזו, במקצועות לימוד מגוונים ולאוכלוסיות מגוונות של תלמידים, או שמא עדיף להסתפק, במטרות יותר צנועות, כגון עבודה על אסטרטגיות החשיבה המרכיבות את החקר, או עבודה על ביקורת תהליכי חקר של אחרים ולאו דווקא יצירת חקר עצמאי של התלמידים בהיקפים נרחבים? שיקולים דומים ישפיעו גם על התכנון האסטרטגי של ביצוע המדיניות ויכתיבו לוחות זמנים ושלבים להשגת מגוון יעדי ביניים הנוגעים להטמעת המטרות. ללא הבנה מעמיקה בהיבטים האחרונים, החקר שיתבצע בכיתות יהיה טכני ושטחי גם אם שתי הרמות הראשונות יוטמעו היטב
4. פרק 8 שעוסק בהערכה מראה כי תחת מדיניות של אחריותיות המביאה לתחושה שמבחנים הם עתירי סיכון, הרי שגם הכנסת פריטי חשיבה למבחנים המערכתיים אינה מביאה בהכרח לעיסוק עמוק בלמידה עתירת חשיבה. הפרק הראה שאפשר ל"שנן" גם פריטים שנכתבו מלכתחילה לבחון חשיבה וכי הלחץ של המערכת על המורים להכין את תלמידיהם לקראת המבחנים גרמה לכך שהעיסוק בפריטי החשיבה נעשה באופן מכני שמנע חשיבה פעילה ומעמיקה של תלמידים. ממצא זה מחזק את הטענה שנידונה בהרחבה בספרות בנוגע להשפעה של מדיניות הקשורה באחריותיות על דרכי ההוראה והלמידה. הממצא מעיד כל כך שאין זה מספיק לשפר את המבחנים ולחבר מטלות חשיבה, אלא חייבים גם להקטין את מידת הסיכון האישי שחשים מנהלים, מורים ותלמידים ממנגנוני ההערכה. אחרת, מטרות של למידת חקר ופיתוח החשיבה לא יכולות להתממש למרות העבודה הפדגוגית המעמיקה על שיפור המבחנים . מכאן גם שהשאיפה לאפשר פיתוחה של פדגוגיה מהותית של הוראה עתירת חשיבה מחייבת מדיניות שתקנה למורים מידה רבה של אוטונומיה.
5. נקודה נוספת קשורה בשאלה האם החינוך לחשיבה בו עוסקים בתהליכי ההטמעה הוא כללי או שהוא מתבצע על פי הגישה המשלבת לחשיבה (זוהר, 1995). סוגיה זו תשפיע באופן עמוק על המבנה של התשתיות של הפיתוח המקצועי ושל פיתוח חומרי הלמידה, על אופן בניית ההשתלמויות למורים (תוך בית ספריות או דיסציפלינריות) ועל אופן ההערכה.
6. הנקודה האחרונה עוסקת בידע של המורים ואנשי מקצוע אחרים. פרק 4 מפרט את הידע הדרוש למורים כדי להיות מסוגלים לתמוך בתלמידיהם בעת למידה עתירת חשיבה ומבהיר את גודל המשימה הכרוכה בפיתוח מקצועי בתחום. כדי שתהליך הטמעה לא יהיה טכני ושטחי, חיוני לעבוד עם מורים ברמת המיקרו, כלומר, לבצע עבודה היורדת עד לרמה של אינטראקציות נקודתיות בשיח בין מורה ותלמיד. לכן התוצאות של כל תהליך הטמעה עשויות לקום או ליפול על איכות העבודה המתקיימת בתהליכי ההכשרה ברמת הפדגוגיה המהותית. מאידך, תהליכי הטמעה המתרחשים בקנה מדה רחב אינם מספקים בדרך כלל את התשתית הפדגוגית והארגונית הנחוצה להכשרה כזו. מכאן עולות שתי סוגיות. האחת, היא הצורך בתכנון מפורט של פיתוח מקצועי, הן מבחינת התכנים הנוגעים בהיבטים של הפדגוגיה המהותית והן מבחינת התשתית הארגונית והתקציבית. הסוגיה השנייה עוסקת בצורך להתאים את ההצהרות בדבר מטרות השינוי וכן את טווח וקצב תהליך ההטמעה לידע של המורים ואנשי מקצוע אחרים תוך התחשבות בהיקף הפיתוח המקצועי וידע המורים שמציאותי להגיע אליו. עקב החשיבות והמורכבות של נקודה זו ארחיב עליה את הדיון בסעיף הבא.

. לסיכום, לפדגוגיה של מהות ההוראה יש נוכחות ונראות גבוהות בכל הסוגיות והדוגמאות של ההטמעה המערכתית הנידונות לאורך הספר. בכולן, ידע עמוק אודות הפדגוגיה המהותית הוא קריטי כדי לאפשר תכנון וביצוע של מהלכי הטמעה מערכתית רחבה כך שהתוצר לא יהיה למידה טכנית ושטחית. יתר על כן, הטענה היא ששינוי עמוק דורש כי המבנים המנהליים והארגוניים של התהליך יעוצבו על מנת לשרת את מטרות התהליך ברמת הפדגוגיה המהותית, במקום שזו תצטרך "להסתדר" עם מבנים ארגוניים ומנהליים שמעוצבים באופן עצמאי ממנה.

**בניית ידע של אנשי מקצוע**

בדומה למסקנות של חוקרים אחרים, (Elmore, 2004; Fullan, 2007; Levin, 2008) גם הדיון בספר הנוכחי רואה חשיבות עליונה בבנייה יסודית וקפדנית של יכולות אנושיות בתהליכי שינוי בתחום ההוראה והלמידה. ידע מעמיק בנושא של תהליך השינוי (לדוגמה, בהיבטים מגוונים של חשיבה מסדר גבוה) וכן ידע פדגוגי ספציפי בהקשר של נושא זה מהווים תנאי הכרחי לכך שמורים יצליחו להטמיע שינוי עמוק בהוראה ובלמידה בכיתות, או במילים אחרות, שינוי שייגע בפדגוגיה של מהות ההוראה שלהם. למרות ההסכמה בין החוקרים בנקודה זו, אנשי החינוך עדיין נאבקים עם השאלה כיצד ניתן לבצע בניית יכולות כאלה, במיוחד כאשר מדובר על עבודה בקנה מדה מערכתי, ורואים בה אתגר גדול ( (Luft & Hewson, 2014) . הסוגיה של הידע של אנשי המקצוע הדרוש להצלחת ההטמעה שזורה בפרקים השונים של הספר מזוויות שונות: דיון בידע הנחוץ למנהיגות פדגוגית, דיון בתפקיד המנהיג הפדגוגי בפיתוח המקצועי של צוותו, דיון בידע המורים הדרוש ללמידת חקר, תיאור תהליכי הפיתוח המקצועי האינטנסיביים שהתרחשו באזרחות, ודיון בחשיבות ידע המורים ברפורמת הלמידה המשמעותית. פרק 5 מוקדש כולו לסוגיית הידע המקצועי של המורים ומציע מספר תובנות רלבנטיות לדיון:

1. נחיצות הגדרה בהירה של ידע המורים הנחוץ: ידע מעמיק של אנשי חינוך בנושא תהליך השינוי מהווה נקודה ארכימדית שעליה תקום או תיפול האפשרות לחולל שינוי עמוק בפדגוגיה המהותית. כדי לתכנן את תהליכי הפיתוח המקצועי הנדרשים לשם כך בדרך מושכלת, הידע הזה חייב להיות מוגדר באופן מפורש, בהיר ומפורט . פרק 4 מביא דוגמה של הגדרה כזו בתחום פיתוח החשיבה .
2. תכנון אסטרטגי של הפיתוח המקצועי בשלוש הרמות של הפדגוגיה: כמובן שתכנון אסטרטגי של הפיתוח המקצועי חייב להתרחש ברמת המנהל הפדגוגי (הקצאת תקציבים, שריון מקום וזמן, החלטה על קבוצות המורים המשתלמים ועל מסגרת הפיתוח המקצועי וכו') וברמת הפדגוגיה של מבנה ההוראה (החלטות מסוימות הנוגעות לשימוש בטכנולוגיה חינוכית במהלך ההכשרה, לגודל קבוצות הלימוד וכו'). אולם, גם כאשר מתכננים ובונים מבנה ארגוני שיכול היה לאפשר השתלמות והדרכה למורים ומתקצבים אותו, הוא עלול להיות חסר תועלת אם הוא חסר עבודת עומק אודות הפדגוגיה המהותית שבתהליך ההכשרה. כדי להצליח, צריך לתכנן גם את הידע שיהיה מטרת הפיתוח המקצועי וגם את הדרכים הפדגוגיות להבנייתו אצל המורים. לפיכך, הכרחי שהתכנון האסטרטגי יכלול גם את רמת הפדגוגיה של מהות ההוראה. ההגדרה המפורשת של ידע המורים הנחוץ מאפשרת לקבל החלטות בנוגע למטרות הידע של הפיתוח המקצועי, ולתעדף אותן לאורך זמן. לאחר מכן ניתן לתכנן חומרי למידה ופעילויות למידה מושכלות עבור המורים באופן שיסייע להבניית הידע הנידון. כך למשל, הגדרת הידע הנחוץ למורים כדי לשלב חשיבה מסדר גבוה בהוראת התכנים מצביעה על הצורך לעבוד עם המורים על פיתוח מגוון כלים תלויי ההקשר של הוראת החשיבה. בפרק 4 הזכרנו מגוון דוגמאות לכלים כאלה: איך מסייעים לתלמידים להבנות ולנתח טיעונים מורכבים המבוססים באופן איתן על ראיות, איך מנחים תלמידים בבנייה של שאלת חקר פורייה, או איך מסייעים למורים לבנות קריטריונים לניתוח והערכה של משימות חשיבה שבנו כך שיוכלו לחשוב עליהן באופן רפלקטיבי ולשפרן. הן הניתוח התיאורטי והן נתונים שהבאנו במהלך הספר הראו כי עבודה על כלים כגון אלה, היורדת עד לפרטי הפרטים של אינטראקציות בשיח בין מורה ותלמיד בכיתה, או של בניית חומרי למידה והערכה- מהווה מרכיב חיוני בתהליך ההטמעה, שבלעדיו ההטמעה תהיה ‘טכנית’ ושטחית. **לכן, התוצאות של כל תהליך ההטמעה עשויות לקום או ליפול על איכות העבודה המתקיימת בתהליכי ההכשרה ברמת הפדגוגיה המהותית**.

על מנת ליצור תמונה כוללת וקוהרנטית, תהליכי ההכשרה להבניית ידע המורים ברמת הפדגוגיה המהותית חייבים כמובן להשתלב בתכנון האסטרטגי של רמת המנהל הפדגוגי והפדגוגיה של מבנה ההוראה ולהיות מתואמים אתן. לדוגמה, החלטה להטמיע שינוי בבחינות הבגרות כך שאחוז מסוים מהציון יתקבל מעבודת חקר, מחייב לעבוד על היבטים כגון תכנון לו"ז לביצוע, הקצאת כוח אדם, הקצעת שעות, ומסע יחסי ציבור שמטרתו הכשרת הלבבות לקבלת שיתוף פעולה מאנשי השטח. אבל במקביל, יש להבין לאיזה ידע חדש המורים זקוקים ולתכנן כיצד הידע הזה יפותח וייבנה במעגלים השונים של אנשי המקצוע. התכנון האסטרטגי ברמת הפדגוגיה המהותית יכלול החלטות בנושאים כגון: אילו מההיבטים המרובים של ידע המורים הנחוץ יטופל בשלב הראשון של הפיתוח המקצוע? אילו היבטים יטופלו בשלבים מאוחרים יותר? אילו חומרי למידה ודוגמאות של מהלכי הוראה יפותחו בשלבים השונים של הפיתוח המקצועי? אילו פעילויות והתנסויות מתאים לפתח עבור הפיתוח המקצועי של המורים? גם כאן, מודגם ומוסבר כיצד שיקולים ברמת הפדגוגיה המהותית אמורים לכוון את התכנון והביצוע של שינויים ברמת המנהל הפדגוגי וברמת הפדגוגיה של מבנה ההוראה.

1. פיתוח מקצועי של מנהיגים פדגוגיים, מובילים ומנחים (מובילי התהליך, מנהלי בתי ספר, מדריכים, רכזי מקצוע וכו') המשמעות של מנהיגות פדגוגית שהוזכרה קודם וכן הצורך שהובע בפרקים השונים במעגלים מגוונים של הובלה והנחייה פדגוגית מצביעים על כך שהפיתוח המקצועי לא יכול להסתפק בהכשרה של מורים, אלא עליו להתייחס באופן רציני ושיטתי גם להכשרה של מנהיגים פדגוגיים, מובילים ומנחים. הניתוח המוצג במהלך הספר מעיד כי אין במערכת מספיק אנשים מובילים בעלי ידע פדגוגי מעמיק המחבר בין תיאוריה ופרקטיקה שיכולים להיות מנהיגים פדגוגיים המובילים תהליכי שינוי מעין אלה המתוארים כאן, או מדריכים היכולים לעשות עם המורים עבודת עומק ברמת המיקרו. הכוונה לעבודה שתכלול יכולת לתמוך במורים בפרטי התהליכים המתרחשים בכיתה בעת הוראת החשיבה. קשה להכשיר אנשים מובילים כאלה כי הכשרתם דורשת שילוב של ידע תיאורטי ופרקטי וחייבת להיעשות לאורך זמן. חלק מהבעיה טמון בהיעדר תשתית אדמניסטרטיבית הגורמת לתחלופה מהירה של אנשים בתפקידים פדגוגיים קריטיים (מדריכים למשל, Zohar, 2013). בו בזמן, יש לזכור כי מדובר באנשים בכירים ועסוקים, שאין להם עודף זמן לפיתוח מקצועי. אולם, בהיעדר הידע המקצועי הנחוץ במעגלים של מובילי השינוי המערכתי, כל התשתית הארגונית שנבנית עבור תהליך ההטמעה של רפורמה פדגוגית עלולה להיות ריקה מתוכן: משקיעים הרבה בתכנון, תקצוב ובנייה של מבנה ארגוני הכולל גיוס מדריכים, בניית מסגרות להשתלמויות, והבאת המורים להשתלמויות. אך המבנה הארגוני הזה אינו יכול לממש את תפקידו ולהביא לשינוי המיוחל ברמת הפדגוגיה המהותית כי: א. אין מי שיעשה תכנון מסודר ברמת הפדגוגיה המהותית של תהליכי הבניית היכולות המקצועיות ו- ב. אין מי שיאפשר זרימת ידע מעמיק ממובילי השינוי אל המדריכים והמורים המובילים כך שיוכלו לסייע בבניית היכולות המקצועיות של המורים ולתמוך בהם. לשם כך נדרש תכנון וביצוע של תהליכים היכולים לאפשר הבנייה איתנה ושיטתית של ידע של מובילי השינוי בכל מעגלי ההטמעה.
2. הלימה בין ידע המורים, היקף תהליך השינוי והקצב שלו ההכרה בגודל האתגר שבהטמעה מעמיקה של שינוי פדגוגי (כגון שילוב חשיבה מסדר גבוה בהוראת התכנים) מבחינת הפיתוח המקצועי של אנשי החינוך המעורבים בתהליך מעלה תהייה הנוגעת לחוסר הלימה שכיח בין מטרות ויכולת ביצוע: האם יתכן שלעיתים קרובות מסמכי מדיניות מגדירים יעדים הדורשים מאנשי החינוך לעשות יותר מדי בקצב מהיר מדי? אם אכן מתייחסים ברצינות הראויה לידע בתחום הפדגוגיה של מהות ההוראה הנחוץ להטמעת תהליכי שינוי עמוקים, הרי שראינו כי עומק השינוי אינו יכול לעלות על עומק ידע המורים שתהליכי הפיתוח המקצועי יכולים לתמוך בו באופן איתן. הדיון הנוכחי מניח ששינוי חיצוני ו’טכני’ הוא דבר שיש להימנע ממנו בכל מחיר. מכאן יש להסיק כי בבואנו להחליט על הטווח של שינוי חינוכי המוצג בניר מדיניות או בתכניות לימודים חדשות, עלינו להתחשב ברצינות בסוגיה של הידע הפדגוגי של אנשי החינוך שיהיו מעורבים בתהליכי ההטמעה ולקחת ידע זה בחשבון כגורם מרכזי בתהליך התכנון. במקביל, הנתונים שהבאנו תומכים בטענה כי מערכות גדולות תומכות בפיתוח המקצועי של מורים בתחום של הוראת חשיבה מסדר גבוה באופן מוגבל למדי. לאור זאת עמדנו בפרק 4 על כך שהתייחסות רצינית לידע הנחוץ על מנת לתמוך בתהליכי שינוי עמוקים, במשולב עם הערכה מציאותית בנוגע להיקף הקורסים פיתוח מקצועי שסביר שבאמת יתרחשו בקנה מידה מערכתי, עשויים להצביע על צורך להתפשר בנוגע לטווח השינוי שמציאותי לקוות לו.

ההשלכות של מסקנה זו לתחום של חשיבה מסדר גבוה הן שיש להתייחס בחשדנות להצהרות גדולות וכלליות המופיעות במסמכי מדיניות ובמסמכי תכניות לימודים. לעיתים קרובות הצהרות כאלה הן יותר מדי שאפתניות מכדי שניתן יהיה להטמיע אותן באופן עמוק תוך התחשבות במגבלה של ידע המורים, במיוחד כאשר מתכוונים להטמעה תוך פרק זמן קצר. בכדי להימנע מהטמעה שטחית ו’טכנית’, מומלץ לנסח מחדש הצהרות כאלה באופן יותר צנוע, שהולם את הידע הראשוני של המורים ואת היקף תהליכי הפיתוח המקצועי להם ניתן לצפות. לחילופין, אפשר להשאיר את החזון השאפתני כיעד סופי רחוק, אך ללוות אותו בתכנית אסטרטגית עם יעדים ברורים שתבחין בין החזון הגדול וארוך הטווח לבין מטרות ופעולות שתהיינה מציאותית בטווח הקצר.

**מובילי שינוי כמנהיגים פדגוגיים**

כפי שראינו, לעיתים קרובות, מובילי שינוי במערכות חינוך בכל הרמות, יודעים איך להוביל שינוי ארגוני - מבני במערכת, או לחילופין, יודעים איך להוביל שינוי ברמת המנהל הפדגוגי או הפדגוגיה המבנית. אולם, כפי שראינו בפרק 3, **כדי להוביל שינוי בפדגוגיה של מהות ההוראה יש צורך במובילי שינוי שהם מנהיגים פדגוגיים**. מנהיגות פדגוגית (בכל שדרות המנהיגות במערכת) היא תנאי הכרחי לעיסוק במהות ההוראה ולא רק במבנים המכתיבים את המסגרות והתנאים במסגרתם ההוראה מתבצעת. מנהיגות פדגוגית דורשת בנוסף לכישורי מנהיגות כלליים גם ידע מעמיק בתחום הפדגוגי הספציפי של השינוי שמקווים לחולל בתחום ההוראה והלמידה. לכן פיתוח מעגלים הולכים ומתרחבים של מנהיגים שיש להם הכישורים הפדגוגיים הרלבנטיים הן

 ברמה התיאורטית והן ברמה הפרקטית, מהווה תנאי הכרחי להצלחת תהליך השינוי המערכתי. זאת משום שהשקעה בפיתוח הידע הפדגוגי של מנהיגים במעגלים הולכים ומתרחבים מהווה תנאי הכרחי להעברה מהימנה של המסר אודות תהליך השינוי ‘מלמעלה למטה’ ולכך שיהיה מספיק כוח אדם מקצועי שיוכל לתמוך במורים בשינוי העמוק שיהיה עליהם לבצע בתהליכי ההוראה שלהם. ידע מעמיק אודות תהליכי הלמידה וההוראה הרצויים מהווה גם תנאי לכך שהמשתתפים בתהליכי השינוי יוכלו לרתום את ניסיונם ואת החשיבה היצירתית שלהם כדי לחולל את השינויים הרלבנטיים הרצויים ‘מלמטה למעלה’. כל זה יכול להתרחש רק בתנאים בהם במערכת החינוך קיימת תרבות של ברית ולא של חוזה ואנשי החינוך חווים מידה רבה של כבוד אישי ואוטונומיה Sergiovani, 1998).

**הידע הנחןץ להטמעה מערכתית רחבה של פדגוגיה מהותית: שילוב בין היבטים גנריים ותלויי הקשר**

אחד ההבדלים הקריטיים בין פרויקט קטן ומוצלח להטמעה רחבה ושטחית הוא שפרטי הידע הפדגוגי אודות הנושא שבמוקד תהליך השינוי, וכן פרטי הידע של ההקשר החינוכי בו נערכת ההטמעה נמצאים ברמה טובה יותר של התאמה ודיוק במקרה הראשון מאשר במקרה השני. ידע כזה מהווה תנאי לעבודה על תהליכי עומק של השינוי בפדגוגיה המהותית. אם כן, האתגר הוא כיצד ניתן להעביר את הידע הרלבנטי לאלה המטמיעים את השינוי במערכת רחבה. כדי להתמודד עם האתגר הזה יש מקום לשאול: מה מאפיין את הידע הכרוך בעיסוק בפדגוגיה מהותית בהטמעה מערכתית רחבה?

בעקבות חוקרים קודמים שדיברו על סוגי הידע הפדגוגי הנחוצים להוראה טובה (Shulman, 1986; 1987), גם כאן, הידע הנחוץ להטמעה רחבה של חדשנות פדגוגית הוא ידע פדגוגי תלוי תוכן (PCK) הכולל הן היבטים גנריים והן היבטים תלויי תוכן. כלומר, בנוסף לידע כללי אודות פדגוגיה מהותית בתהליכי שינוי מערכתיים, דרושים כאן גם מרכיבים התלויים בהקשר הספציפי של הנושא אותו רוצים להטמיע. אם ניקח לדוגמה את הנושא של הוראה עתירת חשיבה, הרי שבמודל של ידע המורים הנחוץ להוראת חשיבה מסדר גבוה המתואר בפרק 4, הצבעתי על מספר מרכיבי ידע הקשורים באופן ספציפי בתחום של הוראה עתירת חשיבה. בפרקים נוספים לאורך הספר, הובאו מגוון דוגמאות שפרטו עוד יותר את מרכיבי הידע הללו שהם ייחודיים להוראת החשיבה. מטרות אחרות של שינוי פדגוגי כגון פיתוח אוריינות קריאה וכתיבה וחשבון (Levin, 2008), או הטמעה של הערכה לשם למידה (היל"ה) (Birenbaum, 2016) ידרשו כמובן מרכיבי ידע פדגוגי שונים.

אולם, הידע הדרוש להטמעה מערכתית רחבה אינו זהה לידע פדגוגי תלוי תוכן (PCK), משום שהוא דורש גם מרכיב נוסף הנעדר מהדיונים הקלאסיים בידע פדגוגי תלוי תוכן. כוונתי למרכיבים של ידע הדרושים להטמעה מערכתית רחבה, אך אינם דרושים למורה בכיתה. להלן נכנה מרכיבי ידע זה בשם ידע פדגוגי תלוי תוכן להטמעה רחבה, או SUPCK (Scaling Up PCK). במהלך הפרקים של הספר, הובאו למעשה דוגמאות רבות של SUPCK. כך למשל, שאלנו בפרק 4 איך ניתן לבנות השתלמות מורים כך שתכלול היבטים חשובים של הפדגוגיה המהותית בהקשר של הוראת החשיבה, אבל תתחשב גם בתנאים המגבילים האופייניים לתהליכי הטמעה בקנה מידה רחב ((SU, כגון הזמן הקצוב המוקצה לפיתוח המקצועי ומיעוט ההדרכה בשדה. בפרויקט קטן, שואלים מובילי התהליך איך לבנות תכנית של פיתוח מקצועי כך שתשיג את האפקט הגדול ביותר בתנאים מיטביים. בהטמעה מערכתית רחבה, על מובילי התהליך להתמודד עם אתגר מורכב יותר: מבין מרכיבי ידע המורים שהם מכירים מהמחקר שבוצע במסגרת פרויקטים בקנה מידה קטן, אילו מרכיבי ידע יהיו העמידים ביותר לתהליך המיהול, או ‘הזריקה מהחלון’ (Fullan, 2007; Dede, 2004) האופייניים להטמעה בקנה מידה רחב? בתחום ההערכה, שאלנו בפרק 6, מה יהיו הקריטריונים של המחוון בהערכה הבית ספרית במטלת הביצוע, כך שהמחוון יתאים מצד אחד למטרות הגדולות של התכנית, ומצד שני לידע המורים אודות מטרות אלה ואודות הערכה איכותנית שניתן לצפות לו באופן ריאלי תוך התחשבות בידע המוקדם ובמספר שעות ההשתלמות המוקצב. בתחום של למידת חקר העמקנו בפרק 5 בדיון אודות מגוון השיקולים הפדגוגיים והמערכתיים כאחד שכדאי להתחשב בהם בעת קבלת ההחלטה על עיצוב תהליך החקר שניתן להטמיע בקנה מידה רחב באופן מעמיק וריאלי. **סוגיות כגון אלה חייבות להילקח בחשבון בעת תכנון ההטמעה**. יחד עם שיקולים מתחומים כגון היקף התמיכה הפוליטית, התקציב, התשתית הארגונית וכו', גם שיקולים אלה חייבים להצטרף לתהליכי קבלת ההחלטות בדבר התכנון האסטרטגי של תהליך השינוי. כדי להימנע מהטמעה טכנית ושטחית, שיקולים אלה הכרחיים לקביעת המטרות האופרטיביות שאפשר להגדיר עבור השנים הראשונות של תהליך ההטמעה ו\או עבור שנים מאוחרות יותר.

בגלל הספציפיות של SUPCK לכל תחום של חדשנות פדגוגית, הידע הנידון אינו יכול להיות גנרי, אלא חייב להיות מפותח עבור כל נושא פדגוגי בנפרד. העבודה הפרקטית והמחקרית הנחוצה בתחום זה תתבצע באופן מיטבי בעזרת שיתוף פעולה הדוק בין אנשים שתחום מומחיותם הוא מנהל בכלל ומנהל פדגוגי בפרט, ואלה שתחום מומחיותם הוא הפדגוגיה המהותית הייחודית לנושא אותו שואפים להטמיע. כפי שראינו בסקירת הספרות, המחקר אודות הטמעה מערכתית בקנה מידה רחב של חדשנות פדגוגית עדיין בחיתוליו. ההשלכה של ההכרה בכך שהידע הדרוש להטמעה מערכתית עמוקה כולל גם היבטים תלויי תוכן, אומרת שנדרשת עבודה רבה של פיתוח ומחקר שצריכה להתבצע במגוון תכנים פדגוגיים. ממצאי מחקר דומים למחקר המתואר כאן בנושא הוראה עתירת חשיבה, שיתקיימו בעתיד אודות דוגמאות מגוונות של תכנים פדגוגיים, עשויים ברבות השנים להניב הכללות והמשגה טובה יותר מזו הקיימת כיום שיוכלו להנחות קובעי מדיניות ומתכננים אסטרטגיים של תהליכי שינוי.

**שליטה מול שחרור בידע של פדגוגיה מהותית**

כאמור, כדי לעשות את ההתאמות הנדרשות להקשר החינוכי של כל בית ספר וכל כיתה בהם מתבצעת ההטמעה, נדרש גם ידע טוב של ההקשר החינוכי. ידע זה נמצא בצורה המהימנה והמפורטת ביותר אצל אנשי השטח, כלומר, מורים ומנהלים , שכן רק הם מכירים לעומק את הסביבה החינוכית בה הם פועלים. לכן הכרחי שהם יהיו אלה שיעשו את ההתאמות להקשר. במקביל, תיאוריית השינוי שהדגמנו בפרק 6 תוך הסתמכות על דבריהם של פולן (Fullan, 2007) והרגריבס ופינק (Hargreaves and Fink, 2006) מדגישה את הצורך במציאת האיזון בין שליטה לשחרור ובין תהליכים הבאים ‘מלמעלה למטה’ לתהליכים הבאים ‘מלמטה למעלה’. כדי לרתום לתהליך השינוי את המוטיבציה, האנרגיה והיצירתיות של אנשי השטח, חיוני לאפשר להם להרגיש כי תהליך השינוי מכיל את מטרותיהם וצרכיהם המקצועיים (הרגריבס, 2010(. **צורך זה יכול להתמלא רק בעזרת מתן אוטונומיה פדגוגית**. בהתאמה לכך, הם אינם יכולים להיות פשוט ‘טכנאים’ של תהליך השינוי, אלא חייבים להיות בעלי ידע מקצועי ברמה גבוהה שיאפשר להם להיות בעלי מקצוע רפלקטיביים. דוגמה קיצונית להיעדר איזון כזה ולתוצאותיו השליליות נמצאת בפרק 7, בניתוח המקרה של היעדר ההתחשבות במצב הקודם של הטמעה מערכתית של הוראה בדרך החקר במקצועות הלימוד ביולוגיה וכימיה בעת ההטמעה של רפורמת הלמידה המשמעותית.

 נראה כי למציאת האיזון העדין בין מידת ההכתבה המגיעה מלמעלה והמסרים המדויקים שהיא מעבירה לבין מידת השחרור שמשאירים לדמיון וליצירה האוטונומיים של אנשי השטח יש תפקיד קריטי בהצלחת התהליך. כדרכם של איזונים שהשגתם היא עניין מורכב, גם כאן אין מרשם פלא להצלחה, אולם ניתן לקבוע כהמלצה כללית את הצורך לשמור על תלות בין רמת הידע הפדגוגי הספציפי לשינוי של אנשי השטח ורמת יכולותיהם האישיות והמקצועיות לבין מידת השחרור:. ככל שהרמות גבוהות יותר, כך ניתן לשחרר יותר.

 בפינלנד למשל, מושקע הרבה מאוד במורים בעלי הון אנושי גבוה. ההשקעה מתחילה בכך שמוסדות המכשירים להוראה יכולים לברור את המועמדים המצטיינים ביותר כסטודנטים להוראה, מכיוון שיחס המבקשים להתקבל ללימודי הוראה לעומת יחס המתקבלים בפועל עומד על 1:10. בהמשך, בפינלנד משקיעים הרבה מאוד בתהליך ההכשרה להוראה: כל המורים הם בעלי תואר שני בתחום ההוראה שלהם וגם רוכשים במהלך לימודיהם ידע פדגוגי מקיף ועמוק. בהתאמה לכך, המערכת גם נותנת בהם אמון ומתייחסת אליהם כאל בעלי מקצוע ברמה גבוהה. היא מציבה בפניהם מטרות, אך לא קובעת איך להגיע להשגת המטרות הללו. להיפך, המערכת מעודדת מורים ותלמידים לנסות רעיונות וגישות חדשים, במילים אחרות, מעודדת אותם לשים סקרנות, יצירתיות, ודמיון בלב תהליכי ההוראה והלמידה. כל אלה מבטיחים שהמורים והמנהלים טובים במה שהם עושים בכיתותיהם וגם מבינים לעומק כיצד ניתן לשפר את הלמידה בבתי הספר שלהם. בתנאים כאלה, מספיק שהמערכת המרכזית מציבה לבתי הספר ולמורים יעדים כלליים ביותר ומשאירה להם אוטונומיה מוחלטת לפתח ולעצב כראות עיניהם את הדרכים באמצעותן יעמדו ביעדים אלה. ההצלחה המפורסמת של מערכת החינוך הפינית במשך שנים רבות מהווה ראיה לכך שאסטרטגית שינוי זו עבדה בהצלחה (Sahlberg, 2011).

יחד עם זאת, מסתמן כי גם בתנאים מיטביים, השגת שינוי עומק בפדגוגיה המהותית דורשת פיתוח מקצועי נרחב שיעסוק באופן ממוקד בהבניית הידע הפדגוגי הדרוש לשינוי. כלומר, גם במדינה שבה המורים ברמה טובה וההישגים במבחנים הבין לאומיים גבוהים, אי אפשר להניח כי אנשי השטח יצליחו להבנות את הידע של הפדגוגיה המהותית הנדרש לשינוי עומק ללא יד מכוונת ועבודה ‘מלמעלה למטה’. כך למשל, ישנן עדויות לכך שהטמעת תכנית הלימודים החדשה בניו זילנד המתמקדת בפיתוח יכולות המאה ה- 21 נתקלת בקשיים שמקורם בהיעדר הידע הפדגוגי של מהות ההוראה הדרוש למורים כדי לתמוך בתהליכי השינוי. תכנית הלימודים בניו זילנד מהווה מסגרת רופפת למדי המציגה יעדים ומשאירה לבתי הספר לטוות סביבם תכנית לימודים מקומית שתפגוש את הצרכים המקומיים של התלמידים והקהילה ממנה הם באים. קריאה אינטגרטיבית של תכנית הלימודים מצביעה על כך שהיכולות (או המיומנויות) המרכזיות (כגון יכולות חשיבה) אמורות לשנות את האופן שבו התלמידים פוגשים את הידע שבמקצועות הלימוד המסורתיים ואת החשיבה האפיסטמית הכרוכה בלמידה(Hipkins, Bolstad, Boyd & McDowall, 2014) . תכנית הלימודים כוללת אמנם פרק ובו עצות בנוגע לפדגוגיות אפקטיביות. אולם, בתי הספר לא קיבלו חומרים שהדגימו כיצד יש ללמד בדרך החדשה, והמורים לא עברו תהליכי פיתוח מקצועי שהבנו אצלם את הידע הנחוץ לשם כך. לאחרונה, חוקרי חינוך בניו זילנד מתריעים כל כך שההטמעה של תכנית הלימודים הייתה משוחררת מדי ברמה הפדגוגית משום שהיעדר קריטריונים אפיסטמיים ברורים להוראה, פיתוח מקצועי, והערכה, וכן חסר בהכשרה מסודרת, הביא לקשיים גדולים בהטמעת המשמעות העמוקה של הפדגוגיות הפרוגרסיביות שהיו מטרת התהליך. בעקבות זאת, מצביעים חוקרי חינוך מניו זילנד על הצורך להדק יותר את תהליכי ההטמעה ובמיוחד את הפיתוח המקצועי כך שאלה ינחו יותר את אנשי השטח ויעניקו להם ברמה הפדגוגית (Zohar and Hipkins, in press).

לסיכום, המובן הקלאסי של רגולציה ושחרור מתמקד בדרך כלל בהיבטים הארגוניים והניהוליים של תהליכי שינוי. הדברים שנכתבו בסעיפים הקודמים מצביעים על מובן דומה, אך קצת אחר של רגולציה ושחרור המתמקד בפן של הפדגוגיה המהותית: הנחיות ‘מלמעלה למטה’ ניתנות בתהליך ההטמעה מטעם הגוף המנהל את התהליך במובן של קביעת מטרות - על פדגוגיות תוך שימוש ב- SUPCK. גוף זה גם מחליט אילו גופי ידע דרושים למורים ולמובילי השינוי על מנת שיהיו להם הכלים שיכולים לאפשר הטמעה של דרכי ההוראה החדשות בצורה טובה ודואג לתכנן ולבצע תהליכי עומק של פיתוח מקצועי מתאימים. יחד עם זאת, לאנשי השטח (מורים, מנהלים, מדריכים ועוד) ניתן חופש וניתנים משאבים להתאים את תהליכי ההוראה לקונטקסט החינוכי בו הם עובדים ולעצב אותם כרצונם על פי טעמם האישי, צרכיהם, ומטרותיהם בהוראה. הגורם הקובע את שיווי המשקל המיטבי בין מידת הריכוזיות מול מידת האוטונומיה בתהליכים אלה הוא הידע של אנשי המקצוע הרלבנטי לתהליך השינוי. מכאן עולה תובנה חשובה: פיתוח מקצועי מותווה מלמעלה ומעניק למורים כלים מקצועיים, מאפשר להם ללמד אחרת, אך אינו מכתיב להם איך ליישם את הדברים בכיתותיהם. לכן פיתוח מקצועי כזה אינו מקטין את מידת האוטונומיה אלא מגדיל אותה.

**האם רפורמות פדגוגיות יכולות להצליח?**

לסיום, נחזור לאתגר המרכזי שהוצב בפרק הראשון ולשאלה- האם לאור כל הדברים שנכתבו במהלך הספר, רפורמות פדגוגיות יכולות בכלל להצליח? האם האיים יכולים להתחבר ליבשה? האם יש מקום לאופטימיות בנוגע להצלחה של השינוי העמוק בפדגוגיה של מהות ההוראה הנדרשת במערכת החינוך? בתשובה שנותן הספר הנוכחי על שאלה זו כרוכות חדשות רעות וחדשות טובות.

כדי לענות על השאלה, יש מקום לשוב ולבחון למה מתכוונים כשמדברים על הצלחת השינוי, או על אופי השינוי שמתכוונים אליו. אם הציפייה היא להשגת שינוי חד ומהיר, שיבצע מעין מהפיכה זריזה באיכות ההוראה והלמידה, נראה שהממצאים המתוארים במהלך הספר אומרים שלא יתכן שינוי כזה. התבוננות בתנאים הדרושים הטמעת רפורמה בפדגוגיה המהותית מצביעה על כך ששינוי מהפכני מהיר אינו אפשרי בגלל שצוואר הבקבוק הוא למידה והתפתחות של בני אדם. כדי לעשות שינוי עומק נדרש שינוי ברמת התודעה, הידע והאמונות המרכיבים את ההון האנושי. תהליך זה לוקח זמן, במיוחד כשמדברים על מערכות גדולות. במובן זה, הממצאים שבספר מהווים חדשות רעות: תרופת פלא מהירה שתשפר באחת את מערכת החינוך אינה בנמצא ואינה אפשרית.

אולם, במובן אחר הממצאים מצביעים דווקא על חדשות טובות. אם ממתנים את הציפיות ונאזרים בסבלנות, יש מקום לאופטימיות. אם הציפייה היא לתהליך הדרגתי שימשך שנים, במהלכן תתרחש התפתחות הדרגתית באיכות ההוראה והלמידה, הרי שהממצאים מעידים ששינוי כזה אפשרי. למעשה, התהליכים המתוארים במהלך הספר מעידים כי השינוי הזה כבר החל ואנו נמצאים בעיצומו. דיויד כהן (2010) כבר הצביע על כך שתהליכי השינוי החותרים לקידום ההוראה הם תהליכים איטיים מעצם טיבם, ולכן, למרות שנים בהן התהליך נמצא בעיצומו, אנו נמצאים עדיין בראשיתו וזקוקים לעוד שנים רבות כדי להשלימו. כהן כותב כי בשלב זה בהיסטוריה של החינוך, אין לדעת אם אנו נמצאים בראשיתו של תהליך ארוך שיביא לשינוי המיוחל, או שמא השינוי לא יצליח כך שלמעשה אנשי החינוך העמלים עליו שבויים בחלום רומנטי ארוך (להרחבה בנושא זה ראה זוהר, 2013). במובן זה הממצאים שבספר נותנים לדעתי דווקא מקום לאופטימיות. אמנם אין קיצורי דרך, ולכן אין להאמין להבטחות של פוליטיקאים ואחרים לתיקון מהיר של החינוך. אולם, הספר מצביע על כך ששילוב של תכנון מפורט ברמת הפדגוגיה המהותית עם שילוב של תכנון אסטרטגי ברמות האחרות, וביצוע התכניות לאורך זמן, עשויים להביא להתקדמות. התקדמות זו צפויה אמנם להיות איטית, אך יש אפשרות סבירה שתוביל את מערכת החינוך בכיוון הרצוי. ברמה הכללית, אמנם רפורמה רודפת רפורמה, שרודפת רפורמה (קובן, 1990) והחינוך אינו משתפר. אולם, מעגל הקסמים הזה עשוי להישבר אם נבין שחלק חשוב מהבעיה נמצא בשטחיות של ההטמעה הפדגוגית הרווחת ברוב הרפורמות. **לכן, המפתח להצלחה טמון בעבודה רצינית ושיטתית על הפדגוגיה של מהות ההוראה.** כאן, אין מקום לדבר על היסטוריה של כישלונות. היות והכיוון הזה טרם נוסה בצורה מספקת ברפורמות בישראל וברחבי העולם, הרי, כפי שכתבו חוקרי החינוך המצוטטים בפרק הראשון, אנו נמצאים כאן רק בראשית הדרך.. כמובן שכיוון זה אינו מייתר את המחקר הענף והפרקטיקה הנובעת ממנו אודות היבטים אחרים של רפורמות, בעיקר במישורים המנהליים, הפוליטיים והארגוניים. כדי להצליח, כל ההיבטים הללו הכרחיים וצריכים לתמוך ולהיתמך זה בזה. אבל, עצם הרעיון בדבר כיוון חדש שבדיקתו טרם הושלמה נותן אופק חדש לעבודה עתידית, ומקום לתקווה....

**האם פדגוגיה מהותית חשובה בתהליכי הטמעה מערכתיים גם בעידן הידע?**

אחת הביקורות האפשריות כנגד הרעיון המתואר עשויה להצביע על הפער שבין לוח הזמנים האיטי המתחייב ממנו, לבין הקצב המהיר של השינויים בעידן שלנו. ביקורת אחרת, הקשורה לקודמת, גורסת כי השינויים הטכנולוגיים, השינויים שאנו עדים להם בתחום של יצירת ידע וניהולו, כמו גם השינויים בשוק העבודה המתרחשים כיום בקצב מהיר, משנים את חוקי המשחק באופן כה קיצוני עד שכל מה שנכתב כאן אינו רלבנטי בגלל שמטרות החינוך עתידות להשתנות באופן מהותי. יש הטוענים כיום כי עצם המוסד של בית הספר עתיד להתבטל מן העולם כי בעתיד ילדים יוכלו ללמוד הכל מחוץ לבית הספר בעזרת הטכנולוגיה, ללא צורך במורים. כפי שהזכרנו בפרק 2, גם בין הרפורמיסטים שאינם דוגלים בביטול בית הספר, יש הסוברים כי היות וכל הידע נמצא שם באינטרנט ‘בקצות אצבעותינו’, לימוד של ידע אינו צריך להיות עוד אחת המטרות המרכזיות של מערכת החינוך. פרק 2 מתמודד עם הטענה האחרונה באריכות, ומסכים כי בעולם של היום ושל מחר, אכן הכרחי לשנות את מטרות החינוך ואת דרכי הוראה. אולם, הפרק מבסס בהרחבה את הטענה לפיה הצורך להבניית ידע, מיומנויות חשיבה וידע אפיסטמי משמעותיים אצל הבוגרים העתידיים של מערכת החינוך נשאר בהווה ויישאר מטרה מרכזית של בית הספר גם בעתיד. האתגרים שמציבה הלמידה בעולם המשתנה בו אנו חיים אינה הופכת את הלמידה לפשוטה יותר, אלא, להיפך, למורכבת יותר. העובדה שכל כך הרבה ידע נמצא שם ‘בקצות האצבעות’ של תלמידים, אינה אומרת שמערכת המושגים וכלי החשיבה האינטואיטיביים שלהם (כלומר, אלה שנמצאים אצלם בעקבות ידע העולם שרכשו מחוץ לבית הספר לפני תהליכי הלמידה הפורמליים המתקיימים בבית הספר) מאפשרים להם לצרוך את הידע הזה באופן מיטבי ועמוק. אחד הממצאים המרכזיים והחשובים ביותר של המחקר שהתקיים בעשרות השנים האחרונות במדעי הלמידה הוא החשיבות של ידע קודם וכלי חשיבה מתאימים להטמעת ידע חדש ולהבנת באופן עמוק. לכן, לדעתי, למרות השינויים העכשוויים במבנה הידע (למשל, לא עוד ידע היררכי וליניארי אלא ידע דינמי ורשתי) ונגישותו, גם בעתיד החשיבות של ידע קודם ויכולות חשיבה לרכישת ידע חדש, כמו גם החשיבות של רכישת מיומנויות יסוד של שפה, למידה ועוד, אינה עתידה להתבטל. התופעה של צעירים שלא רכשו השכלה מסודרת אבל מצליחים בצורה מדהימה בשוק העבודה במקצועות שמערכת החינוך עדיין לא הבינה אפילו שהיא צריכה ללמד, אינה צריכה לבלבל אותנו בעת הדיון בסוגיות אלה משום שתמיד היו בודדים שלא היו זקוקים למערכת החינוך כדי לבטא את כישרונותיהם במגוון תחומים. המערכת צריכה לתת תשובה לאוכלוסייה שלימה, ולא לפלח קטן שלה.

הנבואה אמנם ניתנה לשוטים, אך לאור הדברים הללו, ניתן לעניות דעתי לקבוע כי החדשנות שאנו עדים לה אינה מייתרת את מערכת החינוך, אלא מאתגרת אותה. אמנם, תפקיד המורים עתיד להשתנות עוד יותר מכפי שהשתנה עד כה , והמגמה של מורה שאינו מוסר מידע אלא מתווך ידע עתידה להמשיך להתחזק. אולם מגמה זו אינה עתידה להפוך את המורים למיותרים. נהפוך הוא, תפקידם בתיווך ידע דינמי ומתפתח ובסיוע לתלמידים להבנות כלי חשיבה ולמידה עתיד להיות מורכב עוד יותר מאשר קודם. בהתאם לכך, התפקיד ידרוש מהמורים כישורים אישיים ופרופסיונאליים גבוהים אפילו יותר מאשר עד כה. לפיכך, הצורך בפיתוח מקצועי של המורים לדרכי ההוראה החדשניות שיביאו להבניית ידע מעמיק ויכולות חשיבה ולמידה עצמאיות של התלמידים- רק ילך ויגבר. כתוצאה מכך, אני צופה כי החיפוש אחר דרכים להטמיע באופן מערכתי ועמוק דרכי הוראה חדשניות תוך נגיעות הדוקות בפדגוגיה המהותית יהיה בעתיד מטרה חשובה עוד יותר מאשר בעבר.