

שולמן ולם: גישות שונות להוראה¹

יורם הרפז

באופן מקרי למדי, לאלה המאמינים במקריות, ערכתי בחודשים האחרונים שני ספרים של שני הוגי וחוקרי הוראה גדולים; את ספרו של לי שולמן, שלכבודו התכנסנו, ואת ספרו של צבי לם **ההגיונות הסותרים בהוראה**, שאותו "תרגמתי" לעברית תקנית ונגישה יותר. המקריות הזאת של עריכת ספריהם של שני הוגים וחוקרים, שחתירה להבנת ההוראה לצורך מקצועה הניעה את מפעלם ההגותי והמחקרי, הזמינה אותי, ממש כפתה עלי, להשוות בין הגישות שלהם להוראה, ובאופן ממוקד יותר – לעיין בגישתו של שולמן להוראה מבעד לגישתו של לם להוראה, כלומר באופן ביקורתי.

באירועי השקה לספר נהוג לשבח ולהלל את הספר, לא לבקר אותו. ואכן, באירועי השקה לספר שבהם נכחתי כל הדוברים היללו ושיבחו את הספר כנהוג, למרות שחלקם, אם לא רובם, לא קראו אותו, רק דפדפו בו. אני חושב שהכבוד הגדול ביותר שאפשר לחלוק לספר לקראת אירוע השקה שלו הוא לקרוא אותו ברצינות, כלומר באופן ביקורתי.

חוקר והוגה

בקירוב ראשון אפשר לומר ששולמן ולם ניגשו למושא מחקרם, להוראה, באופן שונה. שולמן ניגש אליו כחוקר – מחשבת ההוראה שלו היא בעיקרה אמפירית ואינדוקטיבית; ולם ניגש אליו כהוגה – מחשבת ההוראה שלו היא בעיקרה אנליטית ודדוקטיבית.

שולמן המציא שאלות מחקר על הוראה, פיתח דרכים מחקריות להשיב עליהן, גייס צוותי מחקר – וחקר. הוא והצוותים שהנחה ראינו מורים בתחומים שונים – בחינוך, ברפואה, במשפטים ועוד, חיברו, הפיצו וניתחו שאלונים, ערכו תצפיות, קראו מחקרים של אחרים, והפיקו מהפעילות המחקרית שלהם הכללות... כדי לשוב ולבחון אותן באמצעות מחקרים נוספים. שולמן, כדאי לציין בהוקרה, לא נכלא בהכללות שהפיק ממחקריו. הוא ציטט בחיבה את הציווי של אלפרד נורת' וייטהד "חפשו הכללות – ואל תתנו בהן אמונה!" יחסו של שולמן להכללות שלו עצמו, תולדה של מחקרים מושקעים מאוד, היה אפוא ספקני, אפילו אירוני.

שולמן, אכן, תהה על תוקפן של הכללות מתוך ממצאים בחקר החינוך. הוא תהה "באיזו מידה אפשר להניח שממצאים מהקשר אחד, או ממצאים הנתונים למערכת תנאים מסוימת, ניתנים ליישום במסגרות אחרות או תחת תנאים אחרים" (עמ' 161)², והבחין בין סוגים שונים של הכללות. שולמן, אם כן, לא רק חקר את ההוראה, הוא גם חקר את שיטות המחקר שלה. הוא היה חוקר רפלקטיבי וחידש לא רק בחקר ההוראה אלא גם בחקר חקר ההוראה.

צבי לם ניגש אל ההוראה בדרך אחרת; הוא ניגש אליה מצויד בתובנה, או הכללה, תיאורטית שאותה הוא פיתח ויישם על כל מחקרי ומופעי ההוראה.³ לפי תובנה מכלילה זו, אין הוראה אחת אלא שלוש; שלוש

1 דברים שנאמרו ב-8.12.2025 בכנס לציון שנה למותו של לי שולמן בבית ספר מנדל למנהיגות חינוכית. בכנס הושקה אסופת מאמרים של לי שולמן, **חוכמת ההוראה – מאמרים נבחרים**, בעריכת יורם הרפז ואלי הורביץ. פרדס, 2025.

2 הציטוטים של שולמן הם מתוך הספר הנ"ל. לעיתים קרובות, יוצרי ההכללות מתייחסים אליהן בספקנות, בעוד שחסידי היוצרים מתייחסים אליהן בקנאות.

3 לם חילץ את ההכללה הזאת כביכול ממחקר אמפירי שעשה ב-1969, "דימויים של הוראה: מחקר דעות, אידאולוגיות והשקפות של מורים ומועמדים להוראה". "כביכול" משום שהוא הגיע, לדעתי, למחקר זה עם ההכללה הזאת, גם אם בנוסח ראשוני, והיא זו שאפשרה את המחקר וארגנה אותו.

פרדיגמות של הוראה או שלושה טיפוסים אידאליים שלה. הוא קרא להם הוראת החיקוי, הוראת העיצוב והוראת הפיתוח. שלוש ההוראות הללו נובעות משלושה "חינוכים" – שלוש פרדיגמות או שלושה טיפוסים אידאליים של חינוך. לם קרא להם חינוך כסוציאליזציה – ממנו נובעת הוראת החיקוי; חינוך כאקולטורציה – ממנו נובעת הוראת העיצוב; וחינוך כאינדיבידואציה – ממנו נובעת הוראת הפיתוח.

למה שלושה "חינוכים" המפיקים שלוש הוראות, לא יותר ולא פחות? כי, בלשונו של לם, "החינוך הוא משרתם של שלושה אדונים" – החברה, התרבות והיחיד. כל אדון כזה רוצה לחנך את התלמידים לחיים ראויים בתחומם. החינוך כסוציאליזציה רוצה לחבר את התלמידים – לעשות מהם אזרחים ועובדים טובים; החינוך כאקולטורציה רוצה לתרבת את התלמידים – לעשות מהם בני ובנות תרבות, אנשים שהפנימו את האמיתות והערכים המכוננים שלה; והחינוך כאינדיבידואציה רוצה לייחד את התלמידים – לסייע להם להיות יחידים (אינדיבידואלים) המממשים כל אחד ואחת את עצמיותו או עצמיותה החד-פעמית.

שולמן חשב שבחינוך יש הוראה טובה מהותית אחת, המופיעה אמנם בגרסאות שונות אך מקדמת חינוך טוב אחד. הוא הפעיל עליה את כלי המחקר האמפיריים שלו כדי לחשוף את מהותה. לם חשב שיש שלוש הוראות מהותיות טובות המקדמות שלושה "חינוכים" טובים, והוא הפעיל עליהן את הכלים האנליטיים שלו כדי לחשוף את מהותן ואת היחסים (הסותרים) ביניהן.

נדגים את הגישות השונות להוראה על המושג הידוע של שולמן "ידע תוכן פדגוגי" (Pedagogical Content Knowledge – PCK) ועל תפיסתו את הידע המורי המקצועי בכלל.

הידע של המורים המקצועיים

שולמן, כמו לם, רצה להפוך את ההוראה למקצוע אמיתי, לפרופסיה, ואת המורים למקצוענים, שהרי כולם, לא רק המורים, מלמדים – אומרים, מסבירים, מדגימים לאנשים אחרים דברים כלשהם כדי להקנות להם מידע, הבנה או התנהגות. אז מה מייחד את המורים, מה עושה אותם – מעבר למעמדם המקצועי הממוסד – למלמדים השונים מיתר האנשים המלמדים? או, וזו היתה השאלה הזוהה שהניעה את שולמן ולם, מה המורים צריכים לדעת וכיצד עליהם לחשוב ולפעול על בסיס ידע זה כדי שיהיו למורים מקצועיים, השונים מהמורים החובבים האחרים "שמסתובבים בחוץ". שולמן ענה על שאלה זו באמצעות מושגו "ידע תוכן פדגוגי".

לפי סקירה היסטורית של שולמן (עמ' 15-19), במחצית השנייה של המאה ה-19 מכשירי המורים התרכזו בידע התוכן, בשליטתם של המורים בתכני התחום שאותו הם מלמדים, ובמחצית הראשונה של המאה ה-20 מכשירי המורים התרכזו במיומנויות ההוראה הכלליות של המורים. את שני היסודות האלה, טען שולמן, צריך לאחד. הוא איחד אותם במושגו "ידע תוכן פדגוגי". האחדות הזאת – ומכאן נובעת חיוניותו של המושג – אינה תערובת של שני יסודות ההוראה, ידע תוכן (מומחיות בתחום מסוים) וידע פדגוגי (שליטה במיומנויות כלליות של הוראה), אלא תרכובת שלהם, המשנה את ידע התוכן ואת הידע הפדגוגי ומייצרת ידע עיוני-מעשי חדש. את הבנת הידע הזה – שולמן קרא לו "הפרדיגמה החסרה" – יש להנחיל לדעתו למורים או נכון יותר, לסייע להם לבנותו בכוחות עצמם, כדי שיהיו מורים מקצועיים.

ידע תוכן פדגוגי הוא הידע הייחודי של המורים המקצועיים, אך הוא אינו הידע היחיד שלהם. הידע המקצועי של המורים לפי שולמן כולל את היסודות הבאים:

ידע תוכן: ידע זה מתייחס להיקף הידע ולארגון הידע בתודעתם של המורים המקצועיים. וזה לא ידע "סתם", זה ידע דיסציפלינרי. המורים המקצועיים מבינים את הדיסציפלינה שהם מלמדים, את מושגי המפתח

והעובדות המכריעות שלה, את האופן שבו היא מייצרת ידע חדש ואת הערכים המנחים אותה.⁴ הם חושבים בגמישות בתחומה ומרגישים מחויבים אליה – חווים אותה כיסוד מרכזי בזהותם המקצועית. מבחינה זו, המורים המקצועיים דומים למומחים.

ידע פדגוגי: המורים המקצועיים שולטים באסטרטגיות כלליות של הוראה – בשיטות של הנגשת התכנים, בשיטות של הערכה, בשיטות של ניהול (החזקת) כיתה ועוד. שולמן, אגב, חקר ותיאר את שיטות ההוראה הטיפוסיות של פרופסיות שונות, את "החתימה הפדגוגית" הייחודית של כל אחת מהן. במאמרו "פדגוגיות טיפוסיות במקצועות" (עמ' 125-136) הוא תיאר את שיטות ההוראה הטיפוסיות של לימודי משפטים, הנדסה, עיצוב ורפואה. הוא לא תיאר, וזה מעניין, של שיטת ההוראה הטיפוסית, את החתימה הייחודית, של החינוך הבית-ספרי. בשלב מתקדם של חייו הוא "נדלק" על שיטת ההוראה "קהילית לומדים" (Community of Learners) (עמ' 137-152), שבאה להחליף את שיטת ההוראה הבית-ספרית, הפרונטלית, הטיפוסית.

ידע תוכן פדגוגי: בתהליך ההכשרה ובמהלך ההתנסות בהוראה המורים המקצועיים מתיכים את שני רכיבי הידע הקודמים, ומכוננים את ידע התוכן כידע לצורך הוראה של התוכן, ואת האסטרטגיות כידע לצורך תיווך התכנים של הדיסציפלינה שהם מלמדים. בין השאר, הם מעבדים את ידע התוכן שלהם לדוגמאות, אנלוגיות, מטאפורות וכדומה המנגישות את התוכן לתלמידים ומסייעות להם להבין אותו. **ליבת הידע המורי המקצועי היא אפוא ידע-לצורך-הוראה-של-תוכן-מסוים.**

ידע התלמידים: הידע הזה מתייחס להבנת תהליכי הלמידה וההבנה המתרחשים בתודעתם של התלמידים, בעיקר בנוגע למה שמאפשר אותם ומה שמקשה עליהם. התלמידים הרי אינם מגיעים לשיעורים כלוחות חלקים; הם מגיעים כלוחות כתובים בצפיפות – עם מטען של מושגים, רגשות והרגלים שמקדם או מעכב את תהליכי הלמידה וההבנה שלהם. מורים מקצועיים מנטרלים את המטענים השליליים – הבנות מוטעות, דפוסי חשיבה כושלים, הרגלים רעים וכדומה, ומחזקים את המטענים החיוביים – הבנות נכונות, דפוסי חשיבה תקינים, הרגלים טובים וכדומה, ומסייעים לתלמידים ללמוד ולהבין.

ידע קוריקולרי: מורים מקצועיים מכירים היטב את תוכנית הלימודים של התחום שאותו מלמדים וגם, אם כי ברמה שטחית יותר, את תוכניות הלימודים בתחומים אחרים כדי ליצור זיקות אליהן. הם מכירים את האפשרויות הגלומות בתוכניות הלימודים, את ההיגיון וההדגשים שלהן, את השינויים שנעשו בהן וכדומה.

ידע ההקשר: מורים מקצועיים מבינים את ההקשר שבו מתרחשת ההוראה שלהם ומתנהלים בו ברגישות ובתבונה. הם מבינים את התרבות הארגונית של בית הספר, את הפוליטיקה (משחקי הכוח) שמתנהלת בו ואת הדינמיקה של חדר המורים; הם מבינים את המדיניות של משרד החינוך ושל מפקחיו, המגיחים מדי פעם לבית הספר; הם מבינים את ציפיותיהם וחרדותיהם של ההורים ועוד.

ידע המטרות: מורים מקצועיים מבינים את מטרות החינוך וההוראה שמקנות משמעות ואחידות לפעולותיהם. ייתכן שהם חולקים עליהן בעניין זה או אחר, אך הם מודעים להן ויודעים לנמק את עמדותיהם ביחס אליהן. הם גם יודעים כיצד לפרק אותן ליעדים מוגדרים ולכוון אליהם את ההוראה והלמידה.

4 כתלמידו של ג'וסף שוואב, שולמן ספג את ההנחה שהמורים מלמדים דיסציפלינות, אך המורים מלמדים מקצועות לימוד ולא דיסציפלינות. שתי הצורות האלה של ארגון הידע שונות באופן מהותי. שוואב ניתח את מבנה הדיסציפלינה לרכיביו: סובסטנטיבי (מושגי מפתח, עובדות מכריעות, עקרונות מארגנים ועוד), סינטקטי (אופני ייצור הידע) ונורמטיבי (ערכים מנחים).

ידע התוכן הפדגוגי, כמו הידע המקצועי בכלל, הוא ידע פעיל; הוא מניע ומנחה את ההוראה ואת שיקולי הדעת הכרוכים בה. בלשונו של שולמן: ידע תוכן פדגוגי "מבטיח חירות בלבד – את הגמישות לשפוט, לשקול חלופות, לחשוב בהיגיון על מטרות ואמצעים כאחד, ואז לפעול מתוך חשיבה על מעשיך גם תוך כדי ולמפרע" (עמ' 40).

חוקרים אחדים הוסיפו רכיבים לידע התוכן הפדגוגי וחוקרים אחרים הפחיתו מהם רכיבים; חוקרים אחדים הראו כיצד ליישם אותו בתחום כזה או אחר, וחוקרים אחרים ביקרו היבט כזה או אחר שלו; אך מאז ששולמן הציג את הרעיון בסוף שנות השמונים, הוא הפך לנקודת המוצא של שיח הכשרת המורים ולמסגרת התייחסות מרכזית שלו.

הידע של המורים המקצועיים כפול שלוש

מה היה אומר צבי לם על המושג ידע תוכן פדגוגי של לי שולמן ועל הידע של המורים המקצועיים בכלל? לם פרסם את ספרו **ההגינות הסותרים בהוראה** ב-1972, כעשור וחצי לפני ששולמן פרסם את מושגו ידע תוכן פדגוגי, כך שהוא לא הכיר אותו. ושולמן, כך נראה, לא קרא את ספרו של לם (שפורסם גם באנגלית), ומעניין מה הוא היה חושב עליו. כך או כך, אילו לם היה מכיר את מושגו של שולמן הוא היה אומר עליו ועל הידע המקצועי בכלל שאין ידע תוכן פדגוגי וידע מקצועי אחד, אלא שלושה סוגים שלהם, שלוש פרדיגמות או שלושה טיפוסים אידאליים של ידע תוכן פדגוגי וידע מקצועי, הנותנים לרכיביו משמעויות שונות. בתמצית:

ידע המורים המקצועיים בגרסת החינוך כסוציאליזציה

ידע תוכן: ידע פרקטי – מיומנויות וידע מעשיים ומועילים להשתלבות בחברה ובעבודה; **ידע פדגוגי:** הוראת החיקוי – המורים מדגימים לתלמידים ביצועים של ידע ומיומנויות (כיצד פותרים בעיה בחשבון, כיצד עונים על שאלה בהיסטוריה, כיצד משתמשים בכלי AI וכדומה) ומתרגלים אותם; **ידע תוכן פדגוגי:** המורים מתאימים את הוראת החיקוי, את ההדגמה והתרגול, לתכנים של מקצועות הלימוד שלהם; **ידע התלמידים:** ידע שטחי ולא מאוד חיוני שכן התלמידים, מנקודת מבט זאת, דומים ובעזרת למידת חיקוי וכמות כזו או אחרת של תרגול – כולם לומדים ומתרגלים באותו אופן – הם ישתלטו על הידע והמיומנויות המבוקשים ויפגינו ביצועים דומים; **ידע קוריקולרי:** המורים מפקחים מתוכנית הלימודים שלהם ומתוכניות אחרות ידע ומיומנויות מעשיים ומועילים; **ידע ההקשר:** המורים מתנהלים היטב בסביבה הבית-ספרית המהפכנית (בית ספר בגרסת הסוציאליזציה) וחותרים להשיג את יעדי ההוראה והלמידה שלה (שליטה בידע ומיומנויות) הניתנים למדידה; **ידע המטרות:** המורים סבורים שמטרת החינוך וההוראה היא להקנות לתלמידים ידע ומיומנויות לצורך השתלבות בחברה ובעבודה.

ידע המורים המקצועיים בגרסת החינוך כאקולטורציה

ידע תוכן: ידע של רעיונות גדולים עתירי משמעות וערך המכוננים את הדיסציפלינות והאמנויות המגלמות ומייצגות את התרבות במיטבה; **ידע פדגוגי:** הוראת העיצוב – המורים חונכים את התלמידים לעולמן של הדיסציפלינות, לרעיונות הגדולים ולערכיים שלהן, ומהווים מופת (מודלינג) של הבנת הדיסציפלינות והוקרה שלהן; **ידע תוכן פדגוגי:** המורים מתאימים את הוראת העיצוב לתכני הדיסציפלינה שלהם; **ידע התלמידים:** ידע חשוב שכן המורים מצפים מהתלמידים להבין, כלומר להפנים, את האמיתות והערכים מכווני תרבות. הפנמה מצריכה "נפש" שאליה מפנימים ושאותה צריך להכיר, שכן כל תלמיד מפנים בדרכו שלו וכן, בתוך

נפשו של כל תלמיד מסתתרים גורמים המועילים ומזיקים ללמידה, שאותם יש להכיר לצורך טיפוחם או נטרולם; **ידע קוריקולרי**: המורים מבינים את תוכנית הלימודים של הדיסציפלינה שלהם ושל דיסציפלינות אחרות ומחלצים מהן רעיונות גדולים; **ידע ההקשר**: המורים מתנהלים היטב בסביבת החינוך המתרבת (בית ספר בגרסת האקולטורציה) וחותרים להשיג את יעדי ההוראה והלמידה שלה (הבנה והפנמה של תכנים תרבותיים) הניתנים חלקית למדידה; **ידע המטרות**: המורים סבורים שמטרת החינוך וההוראה היא לעצב את אישיותם של התלמידים ברוח האמיתות והערכים המכוננים של התרבות ומשתקפים בדיסציפלינות.

ידע המורים המקצועיים בגרסת החינוך כאינדיבידואציה

ידע תוכן: ידע מממש – מרחבי הידע והיצירה הם הזדמנויות למימוש עצמי; **ידע פדגוגי**: הוראת הפיתוח – הנחייה במרחבי הידע והיצירה לצורך מימוש עצמי (אין מימוש עצמי מחוץ למרחבים אלה, מימוש עצמי "על ריק"); **ידע תוכן פדגוגי**: המורים מתאימים את הוראת הפיתוח לתכנים שהם מלמדים – מחלצים מהם הזדמנויות למימוש הכישרונות והתשוקות הייחודיים של כל תלמיד ותלמידה; **ידע התלמידים**: הידע החשוב ביותר – המורים חותרים להיכרות מעמיקה עם התלמידים, שכל אחד ואחת מהם הוא עולם מלא וייחודי השואף למיצוי הפוטנציאל הגלום בו; **ידע קוריקולרי**: המורים מכירים את תוכניות הלימודים ומחלצים מהן הזדמנויות למימוש עצמי; **ידע ההקשר**: המורים מתנהלים היטב בסביבת החינוך המיוחדת (בית ספר בגרסת האינדיבידואציה) וחותרים להשיג את יעדי ההוראה והלמידה שלה (מימוש עצמי במרחבי הדעת והיצירה) שאינם ניתנים למדידה (אין ולא יכולים להיות "סטנדרטים של מימוש עצמי"); **ידע המטרות**: המורים סבורים שמטרת החינוך וההוראה היא לאפשר לכל תלמיד ותלמידה לממש את הכישורים והשאיפות הייחודיים שלהם.

לסיכום...

ידע מקצועי	יסודות		
	ידע תוכן	ידע פדגוגי	ידע תוכן פדגוגי
ידע ומיומנויות מעשיים	רעיונות גדולים עתירי משמעות וערך	הזדמנויות למימוש עצמי	חינוך כאינדיבידואציה
הוראת החיקוי	הוראת העיצוב	הוראת הפיתוח	חינוך כאקולטורציה
התאמת הוראת החיקוי לתכני המקצוע	התאמת הוראת העיצוב לתכני הדיסציפלינה	התאמת הוראת הפיתוח לתכני מרחבי הדעת והיצירה	חינוך כאינדיבידואציה
ידע ברמה שטחית; התלמידים דומים	ידע ברמה בינונית; התלמידים שונים	ידע ברמה עמוקה; כל תלמיד הוא עולם מלא וייחודי	ידע התלמידים
הפקת ידע ומיומנויות מעשיים ממקצועות הלימוד	הפקת רעיונות גדולים מהדיסציפלינות	הפקת הזדמנויות למימוש עצמי ממרחבי הדעת והיצירה	ידע קוריקולרי
התנהלות נבונה בסביבה מחברת	התנהלות נבונה בסביבה מתרבת	התנהלות נבונה בסביבה מייחדת	ידע ההקשר
מטרת החינוך וההוראה היא לחבר את התלמידים	מטרת החינוך וההוראה היא לתרבת את התלמידים	מטרת החינוך וההוראה היא לייחד את התלמידים	ידע המטרות

הוראה מקצועית

שולמן חשב שלמושגים ידע תוכן פדגוגי וידע מקצועי של מורים יש משמעות אוניברסלית, אמנם פתוחה וגמישה אך בכל זאת אחידה, וכי יש לדאוג לכך שכל המורים ירכשו אותם בתהליך הכשרתם ובמהלך התנסותם בהוראה. מנקודת מבטו של לם, ידע התוכן הפדגוגי והידע המקצועי של המורים של שולמן הוא ידע בגרסה אחת בלבד – אקולטוריסטית; כל רכיבי הידע הזה מהדהדים את החינוך המתרבת.

מטרת החינוך וההוראה, כתב שולמן, היא להצמיח בוגרים "המצוידים במחויבות עמוקה לערכים ולאחריות אזרחית ומוסרית; אבל עלינו לזכור שהם מוכרחים להיות מחויבים גם לספקנות ולספק. אנו מעודדים הפיכה של מחשבה לפעולה, אבל בה בעת אנו חותרים לחנך להשייט שיפוט, לביקורת עצמית ולרפלקטיביות" (עמ' 83) – זוהי מטרה אקולטוריסטית מובהקת; היא מצדדת בעיצוב אישיותם של התלמידים ברוח האמיתות והערכים המכוננים את התרבות המועדפת על שולמן וסביבתו התרבותית – ערכים של אזרחות מוסרית ובכללם הערך של הטלת ספק (גם באותם ערכים).

אין זה מפתיע; השקפת עולמו החינוכית של שולמן עוצבה בחוגים לפילוסופיה, לפסיכולוגיה ולחינוך באוניברסיטת שיקאגו שנלמדו, לפי עדותו, ברוח תוכנית הלימודים הליברלית-הומניסטית, לעתים ברוח תנועת "הספרים הגדולים" של רוברט האצ'ינס ומולטימר אדלר. שולמן אולי לא חשב שהחינוך הליברלי-הומניסטי הוא החינוך היחיד הקיים, אך הוא חשב שהוא החינוך היחיד הראוי. את מושגי המפתח שלו, ידע תוכן פדגוגי וידע מורים מקצועי, הוא עיצב ברוח זאת.

אז מהי הוראה מקצועית לפי שולמן ולם? לפי שולמן, כבר אמרנו, הוראה מקצועית היא הוראה המיישמת ידע מורי מקצועי עשיר ומנומק. לפי לם הוראה מקצועית נובעת מגורם אחר; הוראה מקצועית – הוא כינה אותה "הוראה דיאלקטית" – היא הוראה הנעה בגמישות בין שלושת הגיונות הסותרים שלה בהתאם לנתונים המתקבלים מהכיתה: נתונים מסוימים מצריכים יישום של הוראת החיקוי; נתונים אחרים מצריכים יישום של הוראת העיצוב; ונתונים נוספים מצריכים את הוראת הפיתוח. במושגי שולמן, מורים מקצועיים מיישמים את שלוש הגרסאות של הידע המקצועי – ידע מקצועי מחברת, ידע מקצועי מתרבת וידע מקצועי מיוחד – בהתאם למצבים המתחלפים בכיתה.⁵

לסיכום: מושגים פוריים בחינוך, כמו בכל תחום אחר, הם מושגים מבניים, כלומר מופשטים וגמישים, היכולים לקלוט לתוכם תכנים מגוונים. המושג ידע תוכן פדגוגי של שולמן הוא מושג פורה היכול לקלוט לתוכו את המופעים השונים של החינוך, בכללם את שלושת מופעי החינוך הפרדיגמטיים של לם. הגישות של שולמן ולם אפוא אינן גישות יריבות, אלא גישות משלימות. כמו חקלאים טובים אנחנו יכולים לבצע הרכבה שלהן – להרכיב על גזע העץ של שולמן או של לם, את הענפים של שולמן או של לם, ולצפות לפירות טובים. תחליטו אתם, מי משניהם, שולמן או לם, הוא הגזע ומי הענפים.

5 לם: "את ההוראה [המקצועית] ניתן להגדיר כפעילות המתבצעת על פי הכרעות בין מטרות סותרות ובין אמצעים סותרים [הגיונות ההוראה הסותרים], המוכרעות על פי נתוני המצב שבו היא מתחוללת" (ההגיונות הסותרים בהוראה, עמ' 88). כיוון שאנחנו שרויים במצב רוח ביקורתי, כדאי להעיר שרעיון זה של לם מעורר תמיהה, שכן הוא אינו סביר על פי הגיונו של לם עצמו. שלושת הגיונות ההוראה הנובעים משלושה "חינוכים" אינם טקטיקות דידקטיות שאפשר לתמרן ביניהן בהתאם לנתוני המצב; הם השקפות עולם פדגוגיות טעונות אמונות וערכים. בין השקפות כאלה לא מתמרנים; השקפות עולם פדגוגיות (הנובעות מהשקפות עולם רחבות יותר) מכוננות את זהותם המקצועית והאישית של המחנכים ("העקרונות שלי לא מוצאים חן בעיניך?", שאל גראצ'ו מרקס; "יש לי אחרים..."). אני חושב שלם "ירד" מהרעיון הזה בהמשך, לאחר שהפך את "ההגיונות" לאידאולוגיות. אידאולוגיות לא ממהרים להחליף בהתאם לנתוני המצב. ראו, יורם הרפז, "מורה טוב: בין הגיונות לאידאולוגיות", וכן, "הגיונות סותרים ב'הגיונות הסותרים': עיון ביקורתי במחשבת החינוך של צבי לם" בתוך פרט אחד קטן: מטרת החינוך – מאמרים מועד ב' ספרית פועלים, 2019.