



מאמרים

ממדידה פוזיטיביסטית להערכה קונסטרוקטיביסטית: האומץ לבצע שינוי

אירית לוי-פלדמן וציפי ליבמן

תקציר

בשנים האחרונות הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית היא הפרדיגמה השלטת בשדה החינוך. זוהי פרדיגמה הדוגלת בלמידה אקטיבית של הלומדים בתוך הקשר נתון ואוטנטי, מתוך אמונה כי כך יוכלו הלומדים לרכוש ידע ומיומנויות אשר ישרתו אותם לאורך חייהם. למרות ההשפעה של פרדיגמה זו על סביבת ההוראה והלמידה, כמעט ולא ניכרת השפעתה בכל הנוגע להערכת הלומדים. אף שבדומה להתפתחות שחלה בתפיסות לגבי הוראה ולמידה, חלו התפתחויות ושינויים מקבילים גם בתחום ההערכה: מעבר מתפיסות פוזיטיביסטיות-טרמיניסטיות לתפיסות קונסטרוקטיביסטיות-פרשניות-ביקורתיות. במילים אחרות, חרף העובדה שקיימות אפשרויות מעשיות בכל הנוגע להערכה קונסטרוקטיביסטית יותר בחינוך, עדיין בתחום זה בפועל שלטת כמעט באופן בלעדי הפרדיגמה המסורתית-פוזיטיביסטית.

מטרתו של המאמר הנוכחי היא לתאר דרכי הערכה ההולמות תפיסות קונסטרוקטיביסטיות בחינוך, וכן לתאר ולנסות להסביר את הפער בין השפעתה של הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית על היבטים מעשיים של ההוראה ושל הלמידה, לבין השפעתה המוגבלת יחסית על היבטים מעשיים של ההערכה. במאמר הנוכחי נעמוד על השפעותיו של פער זה על המעשה החינוכי בכללותו ועל הסיבות לו, וכן נדון באפשרויות לצמצומו ובחשיבות שבכך.

מבוא

בשנים האחרונות, בעקבות שינויים שמקורם בהתפתחויות טכנולוגיות ואינטלקטואליות ושמאופיינים בתפיסות חדשות של הידע וערעור על "אמיתות גדולות" (לוי-פלדמן, 2020), ניכרת גם בחינוך תנועה מהתבססות על תפיסות מסורתיות-פוזיטיביסטיות אל עבר תפיסות חינוכיות קונסטרוקטיביסטיות.

הפרדיגמה הפוזיטיביסטית מניחה שהידע הוא קבוע ולא תלוי בלומד, ולכן תפקידם של המורים ושל בית הספר הוא לחשוף את התלמידים לידע זה. לעומת זאת, על פי הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית הידע נוצר על ידי הלומדים והוא מבטא מערך של תובנות הקשורות בפרט, בחברה ובהקשר שבו הוא פועל, ואינו אבסולוטי ואוניברסלי (ליבמן, 2013). לפיכך הלמידה איננה פסיבית אלא היא מסע מתמשך של הפרט להבניית משמעות, תהליך אישי שבו הלומד באופן אקטיבי יוצר את הידע שלו, המבוסס על ניסיונו האישי ואמונותיו (Fosnot, 1996; Tobias & Duffy, 2009).

אף שהפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית אינה תיאוריה של הוראה, היא מציעה גישות שונות להוראה וללמידה אשר מזמנות ללומד חוויות למידה המאפשרות לו ליצוק משמעות אישית ולכנות לעצמו הבנה בהקשר האישי שלו. מתוך כך על פי פרדיגמה זו אין דרך אחת יעילה ללמידה, ולכן היא מאתגרת מאוד את ההוראה ומחייבת למצוא דרכים מגוונות שיתאימו ללומדים שונים ויאפשרו להם להיות לומדים מעורבים ועצמאיים. על פי תפיסה זו המורה הוא המנחה (המנטור) והמלווה של התלמיד במסע האישי שלו לבנייה של ידע (לוי־פלדמן, 2020).

אומנם הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית חדרה אל המודעות כבר בשנות השמונים של המאה העשרים, אך נדמה כי בשנים האחרונות היא משפיעה יותר ויותר על תפיסות של הוראה ולמידה, על תוכניות הלימוד, על שיטות ההוראה, על הספרים ועל סביבות הלמידה. לצד זאת, השפעתה בכל הנוגע להערכת הלומדים מצומצמת יותר, אף שהערכה היא חלק אינהרנטי מהמעשה החינוכי ותופסת נתח נכבד מזמנו של המורה (Stiggins & Conklin, 1992). ועדיין בכל הנוגע להיבטים הפרקטיים של ההערכה, שלטת בעיקר הפרדיגמה המסורתית־פוזיטיביסטית.

מטרתו של המאמר הנוכחי היא להציג דרכי הערכה המתאימות לתפיסת העולם הקונסטרוקטיביסטית בחינוך, וכן לנתח ולהסביר את הפער בין מידת השפעתה של הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית על היבטים מעשיים של ההוראה ושל הלמידה, לבין השפעתה המוגבלת יחסית על היבטים מעשיים של ההערכה. במאמר נעמוד גם על השפעותיו של פער זה, על האפשרויות לצמצומו ועל החשיבות שבכך.

בחלקו הראשון של המאמר נתאר בקצרה את הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית כביטוי לתפיסת עולם חינוכית־הומניסטית. חלקו השני יוקדש לתיאור ביטוייה המעשיים של הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית במעשה החינוכי בכלל ובהערכה בפרט. חלקו השלישי של המאמר עוסק בהצגת חוסר ההלימה בין תפיסת העולם

הקונסטרוקטיביסטית לפרקטיקה בכל הנוגע להערכה ובניסיון להסביר את הסיבות לפער זה. את המאמר נחתום בסיכום ודיון, ובהם נעסוק בחשיבות שבצמצום הפער בין דרכי הוראה ולמידה להערכה ובדרכים לעשות זאת, שכן הערכה היא חלק בלתי נפרד מהמעשה החינוכי והשפעתה עליו רבה, ולכן אי-צמצום הפער משמעו בפועל – פגיעה מהותית במעשה החינוכי כולו.

הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית כביטוי לתפיסת עולם חינוכית

קונסטרוקטיביזם הוא תיאוריה על ידע ולמידה אשר מתמודדת ברמה המושגית עם שאלות כגון מהו ידע? כיצד הופך אדם ליודע? (Bereiter, 1994; Fosnot, 1996; Prawat, 1996; Tobias & Duffy, 2009). תיאוריה זו מגדירה את המושג ידע כדבר זמני וסובייקטיבי, אשר נבנה ומתפתח בנפש האדם מתוך יחסי הגומלין בין הרקע ומבנה האישיות שלו לבין השפעות חברתיות-תרבותיות. מתוך כך בהקשר הספציפי של חינוך, הלמידה נתפסת כתהליך של ויסות עצמי, כמפגש בין אמונות ותפיסות שקיימות באדם לבין המשגות חדשות, חלקן לעיתים סותרות, ובדרך כלל שונות מאלו המוכרות לו. בעקבות המפגש נבנה אצל האדם ייצוג אחר של המציאות, שבו האדם מעניק את המשמעות לדברים. בתהליך וכחלק מגיבוש הייצוג החדש, הפרט משתמש בתהליך של דיון ומשא ומתן עם הסובבים אותו (ליבמן, 2018).

בהקשר של היחס לידע, הגישה הקונסטרוקטיביסטית נבדלת מהפוזיטיביסטית, אשר רואה את הידע כקבוע וכבלתי תלוי ביודע. על פי הגישה הפוזיטיביסטית יש אמת או אמיתות שנמצאות מחוץ ללומד ועליו ללמוד אותן. ככל שהוא צובר יותר אמיתות, כך יש לו יותר ידע. לעומת זאת הגישה הקונסטרוקטיביסטית קושרת את הידע לאדם החושב, לידיעותיו הקודמות, לאמונותיו ולניסיונו. מתוך כך כל ידע, על פי גישה זו, הוא טנטטיבי, סובייקטיבי ואישי, איננו יכול להיות מוכח באופן אבסולוטי כאמיתי אלא כמערך של הנחות עבודה (Working hypotheses) (ליבמן, 2013). נדמה כי גישה זו מתאימה יותר לתפיסות חינוכיות של המאה העשרים ואחת המקדמות שונות, גיוון, פיתוח לומד עצמאי והתאמת המעשה החינוכי להקשרים של פרט, קבוצה, קהילה וכיו"ב (לוי-פלדמן, 2020).

קונסטרוקטיביזם אינו תיאוריה אחידה. לפיכך הספרות המקצועית מציעה הגדרות רבות לגישה זו וזרמים שונים שלה. אלו נבדלים זה מזה בעיקר בתפקיד המיוחד המיוחס ליחיד הבונה גוף ידע באופן אקטיבי, לעומת התפקיד שממלאים היבטים חברתיים והתקשורת באמצעות השפה בהקניית הידע. קצרה היריעה

במאמר זה מלהרחיב על התפיסות השונות, אולם נדמה שאת כולן מאחדת מטפורה אחת – זו של הארכיטקטורה או הנגרות (Spivey, 1995). מטפורה זו מתארת שינוי תפיסתי בכניית מבנה חדש במוחו של הלומד, כשהוא משתמש באבני בניין שהונחו בפעולות קודמות של בנייה ולא בחלקים מוכנים של ידע. זהו תהליך מתמשך ודינמי שבמסגרתו מבנים שנבנו קודם לכן הופכים לאבני בניין בבניית הבאים. משמעות עיקרון פשוט ובסיסי זה היא שרכישת ידע היא פעולה אקטיבית ואישית, המבוססת על ידע שנבנה קודם לכן (Schwartz & Martin, 2004).

הקונסטרוקטיביזם, המייצג שינוי תפיסה מהפוזיטיביזם, מתייחס ללמידה כתלויה בציפיות, בהכוונה עצמית, בעיבודים וביצירה של הלומד היחיד, להבדיל מן הגישה המסורתית המתייחסת להוראה וללמידה כהעברה ישירה של דעת. נקודת המבט הקונסטרוקטיביסטית רואה במורה כמסייע ללומד לבנות בכוחות עצמו את המושגים, העקרונות והתובנות של תחום הדעת, ולא כמציג אמיתות בדרך של העברת דעת באופן ישיר. המורה על פי הגישה הזאת הוא מורה חונך-מנטור של הלמידה (לוי-פלדמן, 2020).

התיאוריה הקונסטרוקטיביסטית כפרדיגמה להוראה-למידה משמעותית זוכה בשנים האחרונות לפופולריות רבה בעולם, בין השאר בשל אכזבה מן הנעשה במוסדות החינוך, אשר לא הצליחו להביא לתוצאות המצופות בכל הנוגע לפיתוח כישורי החשיבה של הלומדים. קיים קושי בתרגומה למעשה בשל מורכבותה ובשל המאמץ הנדרש מן המורה ומן התלמידים כפי שיתואר גם בהמשך. עם זאת, הלכה למעשה, באופן אינטואיטיבי נערכו בשטח ניסיונות רבים לשנות את מיקוד ההוראה לכיוון של פיתוח כישורים כגון יצירתיות, חשיבה ביקורתית, פתרון בעיות ניתוח ומיזוג והערכה, המדגישים את אחריות הלומד, להבדיל מכישורים כגון שינון וזכירה. בפועל נוצר אפוא קשר בין התפיסה הפילוסופית המתמקדת בכניית ידע ומשמעות אצל הלומד לבין מערכת חינוך השואפת לעודד תוצרי למידה ברמה גבוהה. לצד זאת התיאוריה הזאת הולמת את הרפורמות החדשות בחינוך המכירות באוטונומיה של מורים ושל בתי הספר ליצור בעצמם משמעות בזיקה למהות של למידה והוראה ולתהליכים שעשויים לשפר אותן (Darling-Hammond, 1996; OECD, 2005). יתרה מכך, התיאוריה הקונסטרוקטיביסטית מייצגת גישות הומניסטיות חינוכיות מודרניות ופוסט מודרניות (לוי-פלדמן ונבו, 2011; לוי-פלדמן, 2020) אשר במהותן מעוגנת בהשקפה המייחסת חשיבות עליונה לכבוד האדם, שוויון ערך האדם והתפתחותו (אלוני, 2005). התפיסות

ההומניסטיות החינוכיות מדגישות את הנטייה הטבעית ואת היכולת של כל אדם לצמוח ולהתפתח ואת השונות הקיימת בין אנשים (Deci & Ryan, 2000), ומתוך כך מקדמות את ההבנה שכל ילד יכול ללמוד דברים שונים, כי ידע נשען על בסיס מה שכבר קיים ונבנה על ידי הלומד עצמו, ואין הוא מייצג אמת מוחלטת חיצונית לו. המורה בגישה זו איננו האוטוריטה "עושה" את הלמידה, וגם לא בהכרח את ההוראה, אלא משמש מנטור ומתווך של הלמידה (לוי-פלדמן, 2020).

הצלע החסרה במשולש: הסיבות לקושי בהערכה קונסטרוקטיביסטית

למעשה החינוכי שלושה מרכיבים עיקריים: הוראה, למידה, הערכה. שלושת המרכיבים הללו יחד יוצרים "משולש" בסיסי והכרחי בתהליך החינוך. פרדיגמה חינוכית אפקטיבית אמורה להשפיע בה בעת על כל שלושת המרכיבים, הכרוכים זה בזה, של המעשה החינוכי. לטענתנו, מרבית היוזמות הפדגוגיות שנגזרו מהגישה הקונסטרוקטיביסטית לקו בהיעדר חשיבה הוליסטית המתחשבת באופן משביע רצון במרכיב ההערכה במעשה החינוכי.

כאמור, סקירת ספרות של מחקרים מישראל ומהעולם מעלה כי במהלך השנים האחרונות ניכרת מגמה, גם אם איטית, שלפיה מוצעים עקרונות הוראה ולמידה חדשים בהשראת הגישה הקונסטרוקטיביסטית. הדבר בא לידי ביטוי בתוכניות לימוד, בשיטות הוראה, בספרי לימוד ובחומרים ועזרי למידה בתחומי הוראה רבים (לדוגמה: דוניצה-שמידט, 2013; קשת, 2013; סיטון, 2013; ליבמן, 2013; Coyle, Hood, & Marsh, 2010; Rosdinah Abdul & Jainatul Halida, 2014; 1990; Appleton & Asoko, 1996; Yogev, 2010). מטרתם של חומרי הלימוד האלה היא לחזק אצל הלומד יכולות של גילוי וחקר ובניית ידע (Shwartz, Lindgren, & Lewis, 2009). כך למשל יש ניסיונות רבים של למידה אותנטית, למידה מבוססת ביצוע (Performance based learning), שבה התלמיד פעיל ואחראי ללמידה, למידת חקר מבוססת פרויקטים (PBL-Problem based learning), למידה חברתית בעזרת דיאלוג עם שותפים, למידה עצמאית שבה המורה משמש מנטור (לוי-פלדמן, 2020). במילים אחרות, רבים מן המאמרים הדנים בפרקטיקות של המעשה החינוכי לאור גישות פילוסופיות חינוכיות, דנים בהוראה ובלמידה אך ממעטים לעסוק בהערכה. חשוב לציין שהיעדר ההתייחסות למרכיב ההערכה כחלק אינהרנטי של המעשה

החינוכי אינו נובע מחוסר הבנה בדבר חשיבות דרכי ההערכה. נהפוך הוא. בשנים האחרונות הולכת וגוברת ההכרה בחשיבותה של הערכה ובהשפעתה המכרעת על תהליכי הוראה ולמידה (לוין, 2009; Wiliam, 2011). חוקרים רבים הדגישו כי הערכה היא חוליה הכרחית במשולש הוראה – למידה – הערכה (בירנבוים, 2018; Wiliam, 2011) וטענו כי להערכה יש כוח עצום, שכן במידה רבה ההערכה היא שמעצבת ומשפיעה באופן ניכר על ה"איך, מה ומתי" בכל הנוגע להוראה וללמידה (לוין, 2009; Wiliam, 2011). הערכה משקפת עבור כל המעורבים בתהליך החינוכי את היעדים והמטרות, ומתוך כך משפיעה על התכנים, על אופני הלמידה, על המועד ומשך הזמן שבו נלמדים התכנים השונים, וגם על הסיבות שבעטיין מלמדים את התכנים ועל מה שנבחר ומה שמושט מתוכני הלימוד (נבו, 2001). להערכה השפעה עצומה גם על עיצוב תרבות הלמידה וההוראה, על הדימוי המקצועי של המורה ועל התפתחותם של התלמידים כלומדים (לוין, 2009). ראו למשל את קול הזעקה נגד ביטול בחינות הבגרות, המיצ"ב וכדומה, אשר מבטא את ההבנה כי אכן לבחינות אלו השפעה עצומה על הלמידה ועל ההוראה במערכת החינוך הלכה למעשה.

היעדר התייחסות הוליסטית למרכיב הערכה במעשה החינוכי המעוגן בתפיסות קונסטרוקטיביסטיות גם אינו נובע מהיעדר התייחסות תיאורטית של חוקרי חינוך בהקשר זה. בדומה להתפתחות שחלה בתפיסות לגבי הוראה ולמידה, חלו התפתחויות ושינויים גדולים במהלך השנים גם בתחום ההערכה. התפיסות ביחס אליה נעו מגישות פוזיטיביסטיות-דטרמיניסטיות, לגישות קונסטרוקטיביסטיות-פרשניות-ביקורתיות (Berman, Feuer, & Pellegrino, 2019; Fetterman, 2001; House, 2001). הגישות הפוזיטיביסטיות מזהות עם פרשנות חד-משמעית של ממצאים ביחס לאמת ברורה ואחידה ובהישענות על ציונים ומדרים סטנדרטיים המשקפים חתירה לאובייקטיביות ומכתיבים שימוש בכלים מתודולוגיים כמותיים. לעומת זאת הגישות הקונסטרוקטיביסטיות להערכה מעוגנות בתפיסה פרשנית, ביקורתית. גישות אלו אינן מקבלות את האמונה באמיתות מוחלטות, הן מקדמות המשגות פלורליסטיות, תוך הכרה בצורך בריבוי שיטות, מדדי הערכה מגוונים, ריבוי קריטריונים ונקודות מבט, ומדגישות גישה משתפת של הערכה דיאלוגית. מתוך כך הן גם מקדמות בברכה שימוש במתודולוגיות איכותניות והערכה אידיויסינקרטית (לוין, 2009).

חן ולוין-רוזליס (2014) רואות בתנועה זו שבין הפוזיטיביזם לקונסטרוקטיביזם

בכל הקשור בהערכה מעבר בין ארבעה "דורות", אותם טבעו גובה ולינקולן (Guba & Lincoln, 1989) בטקסונומיה להערכת תוכניות. דורות אלו, לדעתן, שונים ביניהם בתפיסות אפיסטמולוגיות שנמצאו באופן אמפירי על ידי הופר ופינטריץ' (Hofer & Pintrich, 2002) המאופיינות בתפיסות שונות של ודאות הידע, מורכבותו, מקור הידיעה והצדקתה. הדור הראשון החל, לדבריהן, בסוף המאה התשע עשרה והיה דומיננטי עד לשנות השלושים של המאה העשרים. הדור הרביעי החל מאמצע שנות השמונים של המאה הקודמת, וכאמור מאופיין בהערכה קונסטרוקטיביסטית. שני הדורות האחרים נמצאים בתווך.

כיוון שכאמור הגישה הקונסטרוקטיביסטית החינוכית אינה תיאורית חינוכית חד-ממדית אלא יותר פרדיגמה פילוסופית המציעה השראה לתהליכי הוראה, למידה והערכה מגוונים, הרי את תפיסות ההערכה ניתן למקם על הרצף שבין תפיסות פוזיטיביסטיות מחד גיסא וקונסטרוקטיביסטיות מאידך גיסא, אף שבאופן מעשי רבות מהגישות להערכה נמצאות ביניהן. עם זאת, לשם חידוד הדיון הנוגע להערכה במאמר זה, החלטנו להיצמד לשני קצותיו המדומיינים של הרצף. במילים אחרות, בחרנו להתייחס לדיכוטומיה העקרונית השגורה בקרב אנשי חינוך בין גישות קונסטרוקטיביסטיות מחד גיסא לבין גישות פוזיטיביסטיות מאידך גיסא.

מתמונת המצב העולה מדיון זה נראה כי תפיסות עולם פוזיטיביסטיות רואות בהוראה, בלמידה ובהערכה פעילויות נפרדות, והאחריות להוראה וההערכה מוטלת בראש ובראשונה על המורה ואפילו על גורמי חוץ כגון משרד החינוך. לעומת זאת גישה קונסטרוקטיביסטית מדגישה את אחריות הלומד כשותף פעיל הן בהוראה הן בהערכה. במילים אחרות, ללומד יש חלק בקביעת הסטנדרטים להערכה ובהערכת התקדמותו האישית תוך דיאלוג עם השותפים: מורה ועמיתים. גם אופיים של מטלות ההערכה ושל אופני הבחינה שונה בין שתי הגישות. על פי הגישה הפוזיטיביסטית אופי המטלות בהערכה הוא על פי רוב חיצוני לתהליך ההערכה, קרי: מטלות ההערכה אינן קשורות לחיי התלמיד, הן בוחנות ידע ולעיתים גם הבנה של יחידות לימוד בפני עצמן ללא התייחסות להקשר. גישות פוזיטיביסטיות של הערכה מזוהות עם מה שנקרא בספרות הערכה של הלמידה (Assessment of learning) (Earl & Katz, 2006). הערכה זו נתפסת כהערכה שמרנית-מדעית שאופייה שיפוטי, והיא מתבצעת במתודות כמותיות. בתהליך ההערכה התלמיד נבדק ביחס לחומר נלמד, ההערכה מתבצעת בנקודת זמן מסוימת אחת, בדרך כלל עם סיום פרק שנלמד, ובנפרד מן הלמידה. זוהי הערכה המוגדרת מראש ובאופן

טכני ומבוססת על מדדים פסיכומטריים, קרי ההערכה משווה את איכות הלומד לנורמות ולסטנדרטים מקובלים ומוגדרים מראש. בתהליך ההערכה מעורב גורם חיצוני, בדרך כלל המורה, ללא שיתופם של הלומדים, והיא לעיתים משרתת אינטרס של פיקוח שמטרתו שליטה וניבוי, לדוגמה מבחנים בין-לאומיים רחבי היקף או מבחנים פסיכומטריים, מיצ"ב ודומיהם (דרורי, 2006; ליון, 2009; Black; 2011; William, 2004; et al.).

להבדיל מן ההערכה ברוח פוזיטיביסטית, מטלות ההערכה שעל פי הגישות הקונסטרוקטיביסטיות הן רלוונטיות לחיי הלומד ונטועות בהקשר של חייו ותרבותו. הן בעלות ערך אישי ללומד ומתוך כך גם מעניינות ומאתגרות אותו. הלומד נדרש להשתמש בידע קודם שלו ולמעורבות פעילה. ההערכה ברוח הקונסטרוקטיביזם מזוהה עם מתודות איכותניות, היא מתמשכת ופרשנית והיא חלק בלתי נפרד מן הלמידה (Shepard, 2000). זוהי הערכה המביאה בחשבון את הידע הקודם של הלומדים (William, 2011), היא מתבצעת לאורך תהליך הלמידה, בכל אינטראקציה עם הלומדים ובדיאלוג איתם (Black et al., 2004). הערכה זו מביאה לידי ביטוי תפיסות הומניסטיות של החינוך בכך שהיא מכירה בשונות בין הלומדים ומתאמת לכל תלמיד ותלמיד תוך התייחסות להקשר הספציפי הייחודי לו כאדם, וזאת כאמור גם באמצעות דיאלוג עם הלומד ושותפים אחרים למעשה החינוכי.

ההבדל בין הגישות בא לידי ביטוי גם באופן יצירת המטלה ובתוצרים. ביצוע מטלות ההערכה על פי הגישה הפוזיטיביסטית יהיה לרוב בכתב תוך הגבלת זמן וללא שימוש בחומרי עזר. ואילו על פי הגישות הקונסטרוקטיביסטיות ביצוע המטלות נעשה בדרך כלל בתנאים טבעיים, תוך שימוש בכלים לביצוע אותנטי ולהבנה אישית של התלמיד. מהותה של ההערכה על פי גישות פוזיטיביסטיות מתמקדת בתוצרים, ומתוך כך היא משמשת על פי רוב כהערכה מסכמת לצורך קבלת החלטות למתן אישור ושיפוט של תהליך הלמידה; על פי הגישות הקונסטרוקטיביסטיות, הערכה בוחנת בעיקר תהליכים, ומתוך כך היא מעצבת את תהליך הלמידה, במטרה לפתח ולקדם את הפרט ולעודד אותו לייצר ולבנות משמעות. גם אופי המשוב שונה בין שתי הגישות. על פי הגישה הפוזיטיביסטית המשוב ניתן מן המורה לתלמיד, והוא בדרך כלל קצר וענייני ומבוטא בציון מספרי, ואילו על פי הגישה הקונסטרוקטיביסטית המשוב הוא אישי ורגיש לייחודיות של כל לומד ולומד, והוא בדרך כלל ניתן בשיח משותף של המורה והתלמיד (בירנבוים, 2018). הביטויים האופרטיביים של תהליכי ההערכה על פי הגישות השונות, כאמור,

אינם מייצגים היבטים טכניים-פרוצדורליים בלבד, אלא הם ביטויים לתפיסות עולם ואידיאולוגיות שונות בכל הנוגע למציאות, לחינוך ולתפיסת הידע, גם אם הללו אינם מומשגים באופן מלא על ידי המעריך כתפיסות פוזיטיביסטיות או קונסטרוקטיביסטיות אלא מבטאים תפיסות אפיסטמולוגיות שאינן בהכרח מוצהרות הנוגעות לתפיסות הידע והידיעה (חן ולויין-רוזליס, 2014).

הערכה לשם למידה והערכה כלמידה

גישות קונסטרוקטיביסטיות-חברתיות יבואו לידי ביטוי באופן ספציפי במה שמוזהה בספרות עם הערכה לשם למידה (Assessment for learning) והערכה כלמידה (Assessment as learning) (Earl & Katz, 2006). גישות אלו רואות בהערכה תהליך מתמשך המלווה את הלמידה, שאינו נעשה רק בנקודת זמן אחת. מטרתו של התהליך היא להעמיק את תהליכי הלמידה ולשפרם. הערכה לשם למידה נתפסת כליברלית וכמקדמת דיאלוג בין השותפים למעשה החינוכי, מקדמת תהליכים רפלקטיביים ורואה אותם כתומכים בתהליכי למידה ובתהליכי הוראה. הערכה כלמידה מתכתבת עם הפרדיגמות החינוכיות הפוסט-מודרניות ועם הקונסטרוקטיביזם הרדיקלי (לויין, 2009), והיא משקפת תהליך מטה-קוגניטיבי של התלמיד עצמו שבו תפקידו של המורה הוא לייצר לתלמיד הזדמנויות בכיתה לקידום תהליך זה (Earl & Katz, 2006). הערכה זו היא דמוקרטית וקוראת לכל השותפים לקבוע בעצמם את התהליך ואת היעדים שלו, היא פועלת לטובת שחרור אישי, שמתעלם מ"כללי המשחק" הרגילים, ורואה בשותפים למעשה החינוכי, מורים ותלמידים כאחד, כשווים המעצימים, בעזרת ההערכה, את תהליכי ההוראה והלמידה.

להלן נמנה כמה מאפיינים של הערכת לומדים בעלת אופי קונסטרוקטיביסטי בשלבי חינוך שונים, מבית הספר היסודי ועד ההשכלה הגבוהה. יודגש שכל המאפיינים, או לפחות רובם, צריכים להתקיים בד בבד כדי שההערכה תישא אופי קונסטרוקטיביסטי.

1. ההערכה מחוברת לתהליכי ההוראה והלמידה באופן ברור ואינה מנותקת מהם (בירנבוים, 2013; Black & William, 1998; Wiliam, 2011), והיא ניתנת במהלך הלמידה ולא לאחריה.
2. ההערכה נועדה לשם שיפור הלמידה ולא לשם מטרות אחרות, בוודאי לא לשם

- מתן דין וחשבון או אחריותיות (accountability). נציין בהקשר זה כי רעיון האחריותיות נולד בארצות הברית בשנות התשעים לצד התפתחויות בתחום ההערכה וכמענה למשברים במערכות החינוך (Berliner & Biddle, 1995) אצל נבו, 2009). הרעיון מבוסס על גישת הסטנדרטים והוא נועד לשם מתן דין וחשבון על מצב החינוך, כך שנותן הרוח הוא האחראי ומדווח לממונים עליו. בכך גם שונה רעיון האחריותיות מאחריות (responsibility), אשר בו ההתייחסות היא לחובה מוסרית לא כלפי "מעלה" לממונים, אלא דווקא כלפי "מטה" – במקרה של חינוך: כלפי התלמידים או אם מדובר במנהל כלפי המורים וכדומה (נבו, 2009). מלבד זאת, מטרתה העיקרית של הערכה בעלת אופי קונסטרוקטיביסטי איננה שיפור ההוראה (Wiliam, 2011). שיפור ההוראה הוא פועל יוצא של ההערכה, אך לא העיקר. ויליאם (שם) מציין בהקשר זה את עמימותה של הגדרת המושג "הערכה מעצבת" ואת העדפתו בשל כך את המונח "הערכה לשם למידה". זאת עקב העובדה שהמונח הערכה מעצבת מוביל לעיתים בפועל להערכה אשר מעצבת רק את ההוראה ולא את הלמידה. קיימת שותפות ושקיפות של השותפים למעשה החינוכי בתהליכי הערכה. הלומדים מעורבים בהערכה עצמה, יחד עם המורה ועם עמיתיהם (Klenowski, 2009), והעיקר: מי שאחראי ללמידה ולהערכה הוא הלומד עצמו (Black & Wiliam, 1998; Wiliam, 2011).
4. המשוב בהערכה מתייחס להקשר ספציפי של התלמיד בהתחשב בידע הקודם שלו (Wiliam, 2011). לכן המשוב הוא ייחודי לכל לומד ולומד ולא זהה ללומדים אחרים, גם אם הם לומדים באותה הכיתה.
5. המשוב בהערכה מתאר את הפער בין המצוי לרצוי, אך בעיקר עליו להדגיש את מה שנדרש, ברמה מעשית, לשם שיפור ביצוע עתידי של התלמיד הספציפי. אם המידע רק נרשם בגיליון ציונים או מועבר לגורמים נוספים הוא חסר ערך בכל הקשור לעיצוב ולשיפור הלמידה (Ramaprasad, 1983).

מן האמור לעיל ניתן לסכם ולומר כי בסיסה של ההערכה בהשראת הגישות הקונסטרוקטיביסטיות מעוגן באמונה כי היא נועדה להצמיח את הלומדים. בפועל הערכה זו מאופיינת בתפיסה דיאלוגית ושותופית ובשקיפות. מתוך כך נגזרים גם מאפייניה, שרבים מהם צריכים להתקיים בו זמנית. דרכי הערכה בעלות מאפיינים כאלה נקראות בלשון כוללת הערכה חלופית. זאת להבדיל מדרכי הערכה

מסורתיות, המאופיינות בשימוש במבחנים, ובעיקר במבחנים סטנדרטיים. הערכה חלופית מאופיינת בשימוש במגוון ובריבוי כלים: תלקיטים, יומנים, מטלות ביצוע, פרויקטים, תערוכות, הצגות, פודקסטים ועוד. שותפים להערכה זו מגוון גורמים, בכללם המוערך, היינו התלמיד עצמו, אשר יחד עם המורה קובעים את מרכיבי ההערכה. ההערכה איננה חד-פעמית אלא מתרחשת כל העת, ולא רק באירועים פורמליים, אלא במגוון סיטואציות תוך התייחסות לתהליכים ולתוצרים, ובעיקר – להשלכות ולפרשנויות הנגזרות משימוש בהערכה על התלמידים ותהליך הלמידה שלהם. מורה אשר יכול להוביל תהליכי הערכה כאלו הוא המורה המלווה את התלמיד בלמידתו – המורה החונך או המורה המנטור (לוי-פלדמן, 2020).

הוראה קונסטרוקטיביסטית, הערכה פוזיטיביסטית והשפעותיו של הפער ביניהן

כפי שהוצג לעיל, הגישה הקונסטרוקטיביסטית בחינוך, על גווניה השונים, נוכחת בשנים האחרונות יותר ויותר בחינוך לצד זו הפוזיטיביסטית. עם זאת עדיין התרגום המעשי שלה מורכב ואי אפשר לומר כי מערכות חינוכיות מקיימות הוראה ולמידה ברוח זו באופן גורף או אפילו רווח. ואולם ישנם איים הולכים וגדלים, בעיקר בבתי ספר יסודיים, הנותנים ביטוי לתפיסות עולם קונסטרוקטיביסטיות כחלק מהרצון לחיזוק כישורי המאה העשרים ואחת. אלו באים לידי ביטוי בתחום ההוראה והלמידה וכוללים העדפה לגישות המחזקות בקרב תלמידים למידה עצמאית, מיומנויות של עיבוד מידע והפיכתו לידע, מיומנויות של שיתוף פעולה וכדומה (לוי-פלדמן, 2020).

לצד זאת, נדמה כי למרות ההתקדמות בסביבות הוראה ולמידה ובהתייחסות אליהן בהשראת גישות קונסטרוקטיביסטיות, הרי בכל הקשור להערכה בקרב מורים בכיתות ובקרב מכשירי מורים בהכשרה להוראה עדיין רווחת בפועל פרקטיקה ההולמת יותר גישות פוזיטיביסטיות, המשקפות תפיסות עולם שמרניות. פרקטיקה זו רווחת לצורך קבלת החלטות בעלות השפעה עצומה ברמה המערכתית והיא קיימת גם ברמת בית הספר והכיתה. על פי רוב, בֶּשֶׁטח הערכה עדיין באה לידי ביטוי באופן צר ושטחי והיא נשענת על גישת הסטנדרטים, הדורשת מן הלומדים לעמוד באמות מידה מחייבות ורואה בלמידה תהליך ליניארי שבו התלמיד עובר בין השלבים ובסיום כל שלב המורה בוחן את התקדמותו (דוניצה-שמידט, 2013).

הערכה זו עוסקת בעיקר במבחן התוצאה ולא בתהליכים. היא שופטת את איכותו של מושא ההערכה ביחס לתוצרים מצופים (סטנדרטים), ומעורבים בה בדרך כלל רק המורה או גוף ממשלתי או אחר, החיצוניים לתלמיד עצמו. מתוך כך הערכה בדרך זו היא הערכה של הלמידה ולא לשם למידה או כלמידה. הערכה זו איננה מסוגלת לשמש לשיפור תהליכי למידה והוראה, ואיננה יכולה לשמש לטובת הלמידה וההוראה או להיות חלק מתהליכים אלו.

ההעדפה להערכה פוזיטיביסטית מתחילה, כאמור, מראש המערכת. דוגמה טובה לכך היא תופעת המבחנים הבין-לאומיים, שגם ישראל, כמו מדינות רבות בעולם, מעמידה בראש סדר העדיפויות. המדינות משקיעות הון עתק במערך המבחנים האלה, נערכות לקראתם חודשים רבים, עורכות השוואות בעקבות הממצאים, מאדירות את ה"מנצחים" ומשפילות את ה"מפסידים", מחפשות אשמים, עורכות רפורמות רחבות היקף בעקבותיהם – בתוכניות הלימוד ובשיטות ההוראה – והדבר מקבל תהודה בין-לאומית. עדות לכך הייתה התדהמה וההערצה שהופנתה לעבר פינלנד, שלמרב האירוניה דווקא מחזיקה בשיטות הערכה קונסטרוקטיביסטיות, כאשר עלתה לפסגת המדינות המצליחות במבחני פיז"ה (PISA – Programme for International Student Assessment) הבין-לאומיים. מומחים פינים החלו לנסוע ברחבי העולם ולהפיץ את משנתם, ואנשי חינוך וחוקרים ממדינות העולם החלו נוהרים לפינלנד כדי לראות את הפלא כמו עיניהם וללמוד את הסוד. אולם כעבור שנתיים-שלוש כאשר עלתה לראש הסולם מדינה אחרת, הפעם אסטוניה או סינגפור (מתמטיקה) והונג קונג (קריאה ומדעים) (אתר PISA), אשר בהן רווחות שיטות הערכה פוזיטיביסטיות, החלו אנשי החינוך לנהור לכיוון מדינות אלו בניסיון לפענח את המתכון החדש.

לפער הזה שבין שיטות הלמידה וההוראה לבין שיטות ההערכה, שמהותו חוסר איזון בפועל בין שלושת מרכיבי המעשה החינוכי, השפעות חינוכיות חמורות. העיקרית שבהן טמונה במסר הבעייתי והלא קוהרנטי המועבר הן לאנשי חינוך הן לתלמידים, גם אם לא באופן ישיר, שללא קשר לנעשה בהוראה ובלמידה, עדיין המבחן הוא החשוב יותר, הציונים הם העיקר והם שקובעים את עתידם של המורים, של התלמידים וגם של בתי הספר. מסר זה רב משקל ומסוכן לנוכח כוחה של ההערכה בעיצוב המעשה החינוכי. ניתן לומר כי למרות המאמצים המושקעים בשינוי דרכי ההוראה והלמידה, גם אם עדיין היקפן מצומצם, כל עוד אין הלימה בינן לבין דרכי הערכה הלכה למעשה, הרי שאין להן תוחלת.

נרצה להעלות השערות אפשריות בנוגע לסיבות לפער בין תפיסת העולם החינוכית לבין ביטוייה בשטח בתחום ההערכה. נציין כי אין ההשערות מבטלות זו את זו, והצגתן בנפרד נעשתה לצורך פישוט הדיון בהן.

השערה ראשונה: את ההשערה הראשונה נבסס על ההיסטוריה והפוליטיקה של ההערכה בעולם המערבי. ברמן, פויר ופלגרינו (Berman, Feuer, & Pellegrino, 2019) טוענים כי השתרשות המדידה בחינוך החלה בתפיסה שעלתה בשנות התשעים של המאה הקודמת הגורסת כי מחקר מדעי "רציני" משרת מדיניות "רצינית". כיוון שאנשי חינוך תמיד שאפו להשתייך לקהילה המדעית, התפיסה שראתה חשיבות רבה בהערכה זכתה למקום בולט. תפיסה זו שירתה לדעת ברמן וחובריו את קובעי המדיניות והפוליטיקאים שמצאו במדידה דרך מהירה ויעילה לפיקוח, אחריותיות וקבלת החלטות מדיניות מחד גיסא, ואמצעי לתווך אותן לציבור הרחב מאידך גיסא. הם קשרו מבחנים ואחריותיות לצמיחה כלכלית והון אנושי, וכאמור המדדים המספריים שירתו אותם בתיווך לציבור הלא-מקצועי, שגם הוא ראה בהם "אמת" מדעית. (מעניין לציין בהקשר זה את האמירה "what gets measured, gets done", אם כי יש הטוענים שהציטוט המדויק, שמקורו אינו ידוע, הוא דווקא: "what gets measured, gets managed"). לכאורה, אין מוצדק מכך, בייחוד לאור ההשקעה הרבה בחינוך בעידן שבו הציבור מבקש שקיפות ציבורית גם בתחום החינוך, ובעיקר לנוכח אי-שביעות רצון מתפקודה של מערכת החינוך. רבים ראו במילה אחריותיות מילה נרדפת למילה אחריות (responsibility). לכאורה, מה הבעיה באחריות, בשקיפות ובמתן דין וחשבון? אולם בפועל הפכה האחריות לאחריותיות ולחרב פיפיות.

וינובסקיז (Vinovskis, 2019) סוקר במאמרו את ההיסטוריה של הערכת תלמידים בארצות הברית, ומתאר הערכה שהחלה במבחנים בעל פה והוחלפה באמצע המאה התשע עשרה במבחנים בכתב שנערכו בכל בית ספר באופן עצמאי. במאה העשרים החל השימוש במבחנים סטנדרטיים רחבי היקף שאותם ניהלו גורמים מחוץ לבתי הספר אשר הגבירו את יכולת הפיקוח של המדינה על מערכות החינוך. וינובסקיז (שם) טוען כי הללו הוצגו לציבור ככלי מהימן והוגן אשר מקדם שוויון לכול, אף שבפועל מבחנים אלו הנציחו אי-שוויון בהזדמנויות, בעיקר לילדי מהגרים ומיעוטי יכולת. במילים אחרות, המסר הכללי שהושמע והתקבע הוא של שקיפות ושיתוף הציבור בתוצאות "אמיתיות" של תוצרי החינוך. באופן ברור השימוש במספרים

ובגרפים חיזק את התחושות הללו בקרב הציבור, שסבר שכך הוא מקבל את שמגיע לו – נתונים קשיחים ומדעיים ודיווח שקוף על הנעשה, שהרי אם רוצים לדעת מה קורה יש להביא נתונים, כלומר ציונים ומספרים. הכול יסכימו שחשוב לגוון את ההוראה ולייצר חוויה בלמידה, אבל הטענה של תומכי שיטה זו היא שאת יעילות ההוראה ניתן לבחון רק באמצעות עדויות קשיחות (hard evidence) וכל דרך אחרת לתיאור תמונת המצב היא בבחינת סיפורי מעשיות.

בישראל הדוגמה הבולטת ביותר הקשורה לעניין זה היא פרסום תוצאות מבחני המיצ"ב והסערה הציבורית שהתעוררה בשנת 2012 בעקבות בקשת משרד החינוך שלא לפרסמן לנוכח הנזק שעלול להיגרם בשל כך. אולם נדמה כי החלטת בית המשפט העליון על פרסום התוצאות החריפה את הבלבול בתוך מערכת החינוך בין אחריות לאחריות (נבו, 2009). במקום אחריות, קיבלנו נוהל בירוקרטי מורכב הדורש מתן דין וחשבון מן המורים, והופך אותם לאחראים כמעט בלעדיים לכל תחלואות החינוך מול קובעי המדיניות. במקום אוטונומיה מקצועית של מחנכים קיבלנו מעקב ופיקוח. במקום שיפור המעשה החינוכי ומתן משאבים ותמיכה, קיבלנו מילוי הנחיות ונהלים, שבסופו של דבר השפיעו באופן הרסני על בתי הספר, אשר נדרשים למלא הוראות במקום ללמד ולחנך, ואשר עוסקים יומם ולילה בניסיון ליפות את המציאות, ולא בניסיון לשפרה (Libman, 2009). שימוש כגון זה בהערכה לא אפשר לחפש איך לעזור כדי לסייע לתלמידים להתפתח, אלא פעל בנחישות לחיפוש אחר אשמים (נבו, 2009; Cochran-Smith & Lytle, 2009). במקום שימוש בהערכה לשם למידה או כלמידה, התחזקה המגמה של הערכה של הלמידה ושל המורים עצמם, על כל מאפייניה השליליים. כיוון שההערכה היא בעלת השפעה כה מכריעה על התהליכים והתוצרים של המעשה החינוכי, ביטויה הצר במשולש הוראה-למידה-הערכה הוא מרחיק לכת: במקום שהערכה תהיה אחת מצלעות הטריגון, אשר מעצימה את המעשה החינוכי, היא הפכה לצלע אשר מגבילה אותו ומצמצמת את השפעתו. אומנם בשנת 2020 ביטל משרד החינוך באופן זמני את מבחני המיצ"ב והעביר אותם לאחריות פנימית של בית הספר. עם זאת בד בבד החליט המשרד על מערכת מבחנים חיצוניים ביסודי ובחטיבות הביניים, מה שלא עזר לשיפור מהותי של המצב.

כפי שכתבנו לעיל, ברבות ממדינות המערב מערכת החינוך מדברת בשני קולות: קול אחד של הומניזם, של פתיחות, גמישות והתייחסות לשונות, וקול שני של מעקב ודיווח פורמלי, נטול השראה, הבוחן את המעשה החינוכי לפי סטנדרטים

צרים ואחידים, שתכונתם המרכזית היא שהם קלים ליישום. שני קולות אלו יוצרים בלבול רב ובעיקר ציניות בקרב אנשי חינוך ותלמידים, ומחבלים באופן שבו אנו תופסות חינוך משמעותי. ניתן לשער כי בגלל הגיונות סותרים וקשיים אלו, גם בהכשרת המורים נמנעים מלהתמודד באופן משביע רצון עם נושא ההערכה. לכל היותר יוצאים מכשירי המורים מכלל חובה ונצמדים כמעט אך ורק לזו המסורתית. לעובדה כי בהכשרת מורים אין התייחסות ישירה לנושא ההערכה על כל מורכבותו וגונו, ואין הכרה בחשיבותו, עלולה להיות השלכות שליליות על המערכת כולה ועל מקצוע ההוראה כפרופסיה (פרסקו, 2013).

השערה שנייה: נדמה כי ההשערה השנייה ביחס לבעייתיות שבהערכה קונסטרוקטיביסטית היא נגזרת של זו הראשונה ומקורה בבלבול בשימוש במונחים הערכה ומדידה ובהנחה שמדובר במושגים נרדפים אף שלשתי הפעולות משמעויות שונות. התוצאה היא שההתנגדות ל"מדידה", המזוהה עם מספרים, גוררת אחריה גם התנגדות מיידית ל"הערכה" וחוסר פתיחות להבין את ההבדל ביניהן. הספרות מציעה הגדרות רבות לשתי פעולות אלו, ובחרנו להציג את אלו של ברמן, פויר ופלגרינו. לדבריהם, הערכה (assessment או ¹evaluation) היא הרחבה ביותר ומתארת בהכללה מתן עדויות לאיכות. הערכה יכולה להתבצע במגוון הקשרים, ואיסוף העדויות נעשה תוך שימוש במגוון כלים. מדידה (measurement) מייחסת מספרים לאובייקטים או לאירועים בהתאם לכללים. המספרים משקפים את הכמות, הדרגה או הסוג של התכונה הנמדדת (Berman, Feuer & Pellegrino, 2019).

אנשי חינוך משמיעים ביקורת נחרצת נגד פעולות של הערכה באשר הן, אולם נדמה כי מקורה של הביקורת הוא בכך שהם לא מבינים את פעולות ההערכה כהלכה. הם מעגנים את ההתנגדות בתפיסה אידיאולוגית עקרונית הרואה בהערכה תהליך שיפוטי שאיננו מוביל לשיפור הלומד ולהתפתחותו, אלא ככזה שאף מעכב אותו ופוגם בו. אנו גורסות, כאמור, כי קביעה זו, המגובה באידיאולוגיה, מקורה בבורות בכל הנוגע להבנתם של תהליכי ההערכה, למורכבותם ולהתפתחויות שחלו בהקשר זה במהלך השנים. ואכן, הן השיח הציבורי והן זה החינוכי הנוגע להערכה מתייחס כמעט אך ורק להערכה מסורתית, קרי: לשימוש בסטנדרטים אחידים,

1 בעברית אין מילים שונות עבור אלו אולם בעבר בארצות הברית, למשל, היה נהוג להשתמש במילה evaluation להערכת תוכניות, ובמילה assessment להערכת אנשים. כיום לא מקובל להבחין בין המושגים האלה.

במבחנים ובציונים, כלומר – למדידה. ממצאים של מחקרים רבים תומכים במסקנה זו ומראים כי קורסים בהערכה הנלמדים במסגרת הכשרת מורים מתמקדים בעיקר בידע ובכלי הערכה מסורתיים, ואילו תחום ההערכה החלופית נלמד מעט מדי ואינו זוכה לתשומת הלב הראויה לדעתנו (לויין-רוזלים ולפידות, 2010; פרסקו, 2013; לוי-זרד, 2013). אומנם בשנים האחרונות לא מעט אנשי הערכה קוראים להרחבת ההכשרה בתחום אולם בפועל הדרך עדיין ארוכה.

השערה שלישית: התנגדות עקרונית לפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית והיעדר הסכמה בנוגע לעדיפות שיש לה על זו הפוזיטיביסטית. יש טוענים כי ההשפעות הפדגוגיות הצפויות מן הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית מנוגדות לכל הידוע עד כה מממצאי המחקר בתחום הקוגניציה. לדעת המתנגדים לפרדיגמה, הוראה קונסטרוקטיביסטית היא בעצם פרשנות פוסט-מודרנית של החינוך הפרוגרסיבי, ואין בה חידוש (Kirschner, Sweller, & Clark, 2006; Rozenshine, 2009). השפעתה של תפיסת עולם זו על תחום ההערכה הרסנית במיוחד. המצדדים בגישה זו סוברים שאימוץ פדגוגיה קונסטרוקטיביסטית שלמה מבטא סוג של רומנטיקה, ושלא רק שלמידה משמעותית לא תתקיים, אלא גם לא יתאפשר לדעת מה מצבו של התלמיד ביחס להיבטים שונים שנלמדים, מתוך ההנחה הבסיסית שמספרים מבטאים אמת.

השערה רביעית: השערה זו נגזרת מביקורת על אופן יישומה של הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית בחינוך, ולטענת המצדדים בה יישומה תובעני מאוד ודורש שינוי תפיסתי ומאמץ רב מן המורים ומן התלמידים. המורה נדרש להשקיע זמן רב בהוראה ובהערכה, ובעצם לשנות את תפקידו מ"מעביר חומר" למתווך או מנטור (לוי-פלדמן, 2020; ליבמן, 2018). המורה איננו בעל הידע, וההוראה והלמידה נעשות מתוך שיח של כל השותפים, דבר שעשוי לערער את מעמדו של המורים ולהעמיד אותם בפני אתגר. הגישה תובענית גם כלפי התלמיד: הוא נדרש לגלות אחריות ואקטיביות בלמידתו, דבר המצריך ממנו מאמץ רב, בוודאי בהשוואה למאמץ הנדרש בהערכה המסורתית. אם בהערכה המסורתית התלמיד נדרש בעיקר לשנן ולזכור חומר, הרי בזו שעל פי הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית התלמיד נדרש למעורבות בהערכה, לשיקול דעת בקביעת הקריטריונים ולרפלקציה מתמדת. במקומה של הפסיביות בלמידה והציפייה לתשובות סדורות ונכונות, נדרשים הלומדים למעורבות אישית, לשיתוף פעולה יחד עם עמיתים

ולתמודדות עם מצבי אי־ודאות רבים שבהם עליהם להתמודד ולתפקד באופן עצמאי ואחראי (קשת, 2013). יש לציין שביקורת זו אומנם מופנית גם כלפי הוראה קונסטרוקטיביסטית, ולא רק כלפי הערכה קונסטרוקטיביסטית. עם זאת ניתן אולי להבין פרקטיקה שבה ההוראה יותר גמישה ודיאלוגית, אך באשר להערכה – זו תיעשה על סמך סטנדרטים ותישא אופי מסורתי, שכן רק כך נוכל "באמת" לדעת מהם תוצרי הלמידה.

סיכום ודין: יותר הערכה ופחות מדידה

נראה כי אין צורך להכביר מילים בדבר החשיבות הרבה שבביטול או צמצום הפער בין שיטות חינוך קונסטרוקטיביות למתודות הערכה פוזיטיביסטיות ובצורך בשיח עקבי והרמוני בין תפיסת עולם לבין הנעשה בפועל ברמות החינוך השונות. שיח בשתי שפות איננו מקדם למידה איכותית ועלול אף לחבל בה. ליצירת הלימה נעדרת סתירות בין שלושת המרכיבים של המעשה החינוכי, ובינם לבין תפיסות עולם קונסטרוקטיביות, אשר לדעתנו הולמות יותר את יעדי החינוך במאה העשרים ואחת, נדרשת מנהיגות חינוכית המחוברת לערכי אתיקה מקצועית חינוכית אשר מסוגלת לתרגם חזון למדיניות אופרטיבית. נדמה כי בחלק ממדיניות המערב האיזון הזה מופר בשל אינטרסים כלכליים, פוליטיים ואחרים.

מחד גיסא, ערכי האתיקה המקצועית של אנשי חינוך מדגישים את החשיבות שבמחויבות של המורה להתייחסות לשונות בין הלומדים, שונות הבאה לידי ביטוי במגוון היבטים אישיותיים, תרבותיים, מוטיבציוניים, התפתחותיים, ניסיון קודם וכיו"ב (Darling-Hammond, 2007; Darling-Hammond & Baratz-Snowden, 2005; Darling-Hammond & Snyder, 2000; Ingersoll, 2007; Vision, 2000; NBPTS). התייחסות לשונות בין הלומדים והכרה בחשיבות כבוד האדם, שוויון ערך האדם והתפתחותו הן בבסיס תפיסות הומניסטיות חינוכיות (אלוני, 2005) והן בבסיסה של האתיקה המקצועית של מורים. התייחסות זו לשונות צריכה לבוא לידי ביטוי במעשה החינוכי אשר כולל, כפי שהודגש במאמר, לא רק את ההוראה והלמידה אלא גם את ההערכה.

מאידך גיסא, בעשייה החינוכית היום־יומית על כל רכדיה, ובתחום ההערכה במיוחד, על פי רוב תפיסת עולם זו אינה באה לידי ביטוי. עם השנים התרחקה ההערכה מזירת הכיתה, המורה והתלמידים ועברה למשימה שמצויה באחריותם

של שחקנים אחרים, גורמי חוץ. זאת בעיקר בעקבות אי-שביעות רצון ממערכת החינוך והדרישה למדידה מדויקת של תוצרי החינוך. כך למשל בארצות הברית, בעקבות דרישה שעבודת החינוך תהיה "מדעית" יותר, הוטלה האחריות להערכה לשם מתן דין וחשבון על דרגים שונים של מערכת החינוך מחוץ למוסדות הלימוד, תהליך שגרם לביזור של פעולות ההערכה ולהפיכתן לפוזיטיביסטיות יותר. מכיוון שבארצות הברית האחריות הכלל ארצית לחינוך מוגבלת, העבירו גורמי חינוך במדינות השונות את מחויבות הטיפול בהערכה לרשויות המקומיות (נבו, 2001; Berman et al., 2019; Vinovskis, 2019). הללו מצידם נעזרו בגורמי חוץ אשר העדיפו ביצוע הערכה בעזרת מבחנים המתבטאת בציונים, שהיא קלה יותר לניהול, זולה יותר ומשרתת "במדויק", לכאורה, את הצורך בדין וחשבון. במחקר שנערך בקרב מנהלי בתי ספר בקליפורניה עוד בשנות השמונים, עלה כי מנהלים משקיעים מרץ רב בתיאום מבחנים מטעם המדינה במוסדותיהם, אף שגם הם אינם מאמינים כי אלו מועילים לשיפור הלמידה בקרב התלמידים (גלזמן ונבו, 1988 אצל נבו, 2001; Berman et al., 2019).

בישראל, בדומה לארצות הברית, הופעלה באמצעות הרשות למדידה והערכה (הראמ"ה) ובחסות משרד החינוך מערכת להערכת לומדים בדמות המיצ"ב (מדד יעילות וצמיחה בית ספרי). במהלך השנים נעשו ניסיונות להחדיר את השימוש בהערכה חיצונית זו לבתי הספר, כך שאלו ישתמשו בה כהערכה פנימית לטובת שיפור המעשה החינוכי בבתי הספר. מהלך זה העלה ספקות רבים בכל הנוגע ליכולתו להצליח להשפיע לטובה על מהלך הלמידה, בשל התנגדותם של מורים, שטענו לשיבוש מהלך ההוראה שלהם. בה בעת נצפו השפעותיו השליליות של המבחן החיצוני על היבטים שונים בחיי בית הספר, למשל: למידה הנעשית אך ורק לצורך המבחן ופגיעה בטוהר הבחינות בהדרת חלק מהתלמידים החלשים מהבחינה כדי שלא "יורידו" את ציוני בית הספר (נבו, 2001; נאסר-אבו אלהיג'א, 2009). כפי שהוזכר, לנוכח הביקורת הציבורית משרד החינוך ביטל באופן זמני את מבחני המיצ"ב בשנת תש"ף, ובמהלך מבורך העביר אותם לאחריות פנימית של בית הספר. עם זאת בה בעת החליט המשרד על מערכת מבחנים חיצוניים ביסודי ובחטיבות הביניים, צעד שספג ביקורת גורפת מצד ארגוני המורים. הללו טענו שמספר המבחנים הוכפל ושבעצם האחריות לא הועברה לבית הספר וכי המסר למורים הוא שאין בהם אמון ולכן הוגברו הביקורת והפיקוח. ניתן אפוא לסכם ולומר כי במקרה הטוב ברבות ממדינות המערב, כמו בישראל, שבהן מתבצעת

ההערכה בידי הגורמים האמונים על ביצוע המבחנים, קרי משרדי חינוך או גופים מטעמם (כגון ראמ"ה), נוצר שיתוף פעולה עם מערכות בין-לאומיות. לעיתים מדובר במיקור חוץ של הליכי הערכה לגורמי חוץ בעלי אינטרסים כלכליים, למשל בארצות הברית (PBS, 2002; Olson, 2011). האינטרס הראשוני של גורמי חוץ אלו הוא השגת רווחים, ומן הסתם הם אינם מעוניינים בשינוי השיטה. נראה אפוא שגם אנשי החינוך וגם החוקרים טוענים כי שיטת הבחינות החיצוניות יצאה משליטה, וכי ה"גולם קם על יוצרו" (יאיר, 2011; תמיר, 2011).

מה נדרש אפוא לעשות?

ראשית נדרשת הבנה, קודם כול של אנשי חינוך, ביחס למושג הערכה במשמעות הרחבה. כן נדרש שינוי תפיסתי בקרב אנשי חינוך בכל הרבדים בכל הנוגע להשפעתה של ההערכה על המעשה החינוכי שיאפשר שינוי פרקטי במעשה החינוכי בכללותו. נדמה כי בשל העובדה שההערכה היא הצלע הפחות מטופלת במעשה החינוכי, התנועה ביחס אליה מתפיסות עולם מסורתיות לחדשניות יותר, תהיה גם היא איטית יותר. לצד זאת נרצה להציע גם התבוננות הפוכה. כלומר התנועה האיטית בכל הנוגע להערכה בולמת גם את התנועה בהוראה ובלמידה, וזאת בשל ההשפעה הכה חשובה של הליכי ההערכה על ההוראה. אם כן, השינוי התפיסתי הנדרש הוא עמוק יותר ודורש, כאמור, הבנה של הערכה והכרה בחשיבותה ובהשפעתה של ההערכה על המעשה החינוכי והבנה כי לעיתים השינוי הכולל במעשה החינוכי יכול להיות מונע דווקא משינוי בהערכה.

שנית, נדרש שינוי תפיסתי מהותי לגבי סדרי העדיפויות בחינוך. אימוץ דרכי הערכה קונסטרוקטיביסטיות-הומניסטיות מחייב "חישוב מסלול מחדש". שינוי זה אינו פשוט מכיוון שמדובר בשינוי תפיסתי עמוק ובחשיבה מחודשת בכל הנוגע לתפקידי ההערכה ושקלול חשיבותם היחסית. שינוי זה דורש להעביר את האחריות ואת יכולת הפעולה לאנשי חינוך העוסקים בהערכה מידיהם של אנשי פסיכומטריקה ומדידה. מחד גיסא, הערכה משמשת לשיפור פני ההוראה באופן מתמשך ותמידי, ומאידך גיסא – היא אמורה לשרת קבלת החלטות עתירות סיכון לגבי תלמידים ומורים גם יחד. מימוש מלא של שני תפקידים אלו בה בעת אינו אפשרי, מכיוון שבמידה רבה הם סותרים זה את זה. יש להודות שנוצר למעשה סוג של מלכוד: הערכה לשם הלמידה ולטובת העצמתה אינה יכולה להיות הערכה

סטנדרטית עתירת סיכון. הערכה משולבת באופן הרמוני כחלק אינטגרלי של למידה היא למעשה הוראה במיטבה, אך לא לגמרי ברור מתי מסתיימת הוראה ומתי מתחילה הערכה. פעולות אלו שזורות זו בזו.

ואז נשאל – כיצד נדע שהושגו מטרות ההוראה? מה נמדוד וכיצד? מי ימדוד והיכן (האם בכיתה או באופן רחב יותר, חיצוני לה)? שאלות אלו מחייבות לכאורה הערכה סטנדרטית ומדידה בעלת תוקף ומהימנות. זו בוודאי אינה יכולה להיות הערכה אישית המותאמת לכל לומד והקשר. אז כיצד ניישב את הסתירה? כיצד נדע מהם תוצרי החינוך? אלו שאלות שגם מומחי ההערכה כיום מתקשים להשיב עליהן באופן חד-משמעי. יש שיאמרו שצריך לוותר לחלוטין על ידיעת ה"אמת" לגבי תוצרי החינוך. הקיצוניים פחות יאמרו שאולי צריך למתן ולדלל ביצוע הערכה סטנדרטית של תוצרי החינוך רק לצמתיים מרכזיים במהלך הלימודים. אנו טוענות באופן חד-משמעי שנדרש לזנוח את השאיפה לדעת כל הזמן מה באמת קורה, מה הושג ומה לא הושג, את מי מענישים או מפטרים וכד'. אין בזה כל תועלת הן בשל הקושי להעריך כהלכה תוצרי למידה מורכבים באמצעים של כלי הערכה סטנדרטיים, ובעיקר בשל ההשלכות ההרסניות של הערכה זו על איכות ההוראה ועל החיים הרגשיים של המחנכים והתלמידים גם יחד.

השינוי, כך נדמה, צריך לבוא משני הכיוונים – מן המורים ומן המנהיגות החינוכית. מורים צריכים לפתח הערכה דיאלוגית, מצמיחה ואותנטית, הנטועה עמוק בתוך המעשה החינוכי. מערכת החינוך צריכה לתמוך בשינוי זה באמצעות חיזוק האוטונומיה של בתי הספר ושל המורים והכרה בערכם המקצועי. עוד צריכים אנשי המנהיגות החינוכית לא להיסחף אחר פוליטיקאים אשר מעוניינים לרצות את הציבור בעזרת הטיה של תוצאות מבחנים, גרפים והצהרות פופוליסטיות. לשם כך יש להעביר את האחריות להערכה מגורמי חוץ מומחים במדידה לאנשי חינוך המומחים בהערכה, ובתוך כך להעצים את המורים בכיתתם ואת המנהלים בבית ספרם ולהקצות משאבים בין היתר למיסוד ולקיום של הליכי הערכה חינוכית בכל בית ספר.

אין זו משימה קלה, אך היא אפשרית. ייתכן מאוד שאם תבצע הערכה הומניסטית-דיאלוגית והרמונית עם ההוראה והלמידה – התוצאות ה"אובייקטיביות" יהיו מרשימות בהרבה מן הנעשה כיום. כהוכחה ניתן להביא שוב את פינלנד. מצד אחד כל אנשי החינוך מעידים שבפינלנד מתקיימת הערכה קונסטרוקטיביסטית כחלק אינטגרלי של ההוראה והלמידה בבתי הספר (סאלברג, 2015). מצד שני

מתברר שהפינים "משחקים" גם במגרש הבין-לאומי בכל הנוגע להערכה סטנדרטית רחבת היקף, ומשיגים הישגים מצוינים, ואז נשאלת השאלה: מדוע אצלם זה עובד ובמדינות רבות במערב פחות?

יש שיטענו שפינלנד איננה מתמודדת עם אוכלוסייה הטרוגנית ומדדי אי-שוויון בעייתיים. למרות זאת נדמה לנו כי אפשר ללמוד ממנה על סדרי עדיפויות בין שני הקולות או שני הצרכים, ובייחוד בהעברת מסר ברור של קובעי המדיניות אשר לקול הדומיננטי. המסר לא יכול לבוא מגורמי מדידה בעלי אינטרסים במערכת כגון הראמ"ה, אלא כאמור מאנשי חינוך ואנשי הערכה מתחום החינוך (להבדיל מאנשי פסיכומטריקה ומדידה). המערכת הפינית נותנת בראש ובראשונה קדימות מובהקת לאוטונומיה של בית הספר ולשיקול הדעת של המורה, ומגבה אותו בכל הנוגע להוראה, ללמידה וגם להערכה. אין ציפייה מן המורה ומבית הספר לשנות או להתאים את תוכנית הלימודים בגלל מבחנים חיצוניים. אין השפעה של אלו על המתבצע בפועל בבתי הספר גם בנושא הערכה. כלומר הפינים הצליחו לשלב בין תפיסת העולם המקדמת עקרונות הומניסטיים וחינוך ברוח הקונסטרוקטיביזם, לבין היענות לצרכים פוליטיים ולהשוואות בין-לאומיות תוך שמירה על איזון (לאו דווקא משקל זהה) בין מדידה ברוח פוזיטיביסטית כאשר היא נדרשת (למשל במבחנים בין-לאומיים, מבחנים רחבי היקף אחרים כגון הבגרות ועוד) לבין הערכה ברוח קונסטרוקטיביסטית במעשה החינוכי היום-יומי וזאת תוך מתן אוטונומיה לאנשי החינוך. השילוב התאפשר משום שתפיסת העולם מוצאת את ביטויה המעשי במערכת החינוך בעיקר בגיבוי המורים ובאמונה במקצועיותם של אנשי החינוך לקדם את התלמידים.

כיוון אחר לפעולה מסתמן ברוח קצר של קבוצת מרצים במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שפורסם לאחרונה וקורא להשתמש בטכנולוגיה לקידום הערכה הוליסטית ברוח קונסטרוקטיביסטית המחוברת באופן אינהרנטי להוראה וללמידה. הדוח מצהיר כי יש הכרה ברורה בפער בין ההערכה הרצויה לבין מה שקורה בפועל, וכותביו מציעים להשתמש בכלים טכנולוגיים כאחת הדרכים לגישור על הפער. לטענת מחברי הדוח, כלים טכנולוגיים מגוונים יכולים לספק פתרון פשוט ומידי, ויעזרו להליכי ההערכה לעמוד עקרונות שיקדמו אותה להיות כאמור טובה יותר. העקרונות כוללים בין השאר: אותנטיות, זמינות/נגישות, קלות בתפעול והמשכיות – כלומר הערכה שניתנת לביצוע באופן בטוח לאורך זמן (The future of assessment: five principals, five targets for 2025, 2020).

בהקשר זה של שילוב טכנולוגיה בהוראה כדרך לחיזוק מגמות קונסטרוקטיביסטיות, לא נוכל להתעלם מהשינויים מרחיקי הלכת שנוצרו בעקבות משבר הקורונה, שמאתגר אותנו במגוון רבדים של חיינו, וביתר שאת בתחום החינוך. נדמה כי משבר הקורונה האיר באופן לא מתפשר אתגרים חינוכיים רבים, ובהם גם אתגרים הנוגעים להערכה. מורים בכל שכבות החינוך כולל בהשכלה הגבוהה, נדרשו להתאמות של ההוראה, הלמידה וההערכה למצב החדש. האופטימיים שבינינו, ובכלל זה כותבות המאמר, רואות בסיטואציה המורכבת שנוצרה גם הזדמנות לקידומו של השינוי המיוחל לשילוב ההערכה במעשה החינוכי באופן פדגוגי מלא תוך הבנת השפעתה על ההערכה עליו. הזדמנות זו תאפשר ניטרול, עד כמה שניתן, של גורמי חוץ ואלמנטים פוליטיים חיצוניים למורים ולמנהלים, שאינם מחוברים להקשר של התלמיד, הכיתה ובית הספר. שינוי קונספטואלי זה במהות ההערכה יאפשר להערכה להיות אותנטית ורגישה לשונות בין הלומדים, לשלב בין הערכה מעצבת למסכמת ולקדם משוב מעצים לפיתוח לומד עצמאי. נדמה שבעת הזאת אנו רואות נקודת אור בהקשר זה משום שנדמה שנוצר ביקוש מהשטח. מורים רבים פונים להדרכות הנוגעות לשילובה של ההערכה כחלק מההוראה והלמידה ומבטאים גם רצון לשלב במהלך ההוראה, ששינתה את פניה, כלים טכנולוגיים שישרתו את המעשה החינוכי שחלקו מתקיים כיום באופן מקוון. כלים אלו יכולים למנף את הן את ההוראה הן את ההערכה (Vision for Education, 2025, 2020). צפוי אפוא שכל חלקי המשולש הוראה-למידה-הערכה ישתנו באופן מרחיק לכת וזו עשויה להיות הזדמנות לחיבור מהותי בין כל חלקי המעשה החינוכי השלם. אנו תקווה כי קובעי המדיניות ישכילו אף הם למנף את האתגר להזדמנויות חינוכיות, לקידומו של מעשה חינוכי עדכני.

במילים אחרות ברצוננו לשוב ולהדגיש כי הערכה היא מרכיב מהותי וחשוב במשולש החינוכי, ויש לה תפקיד מכריע בשיפור הוראה ולמידה איכותית. כשכל מרכיבי המשולש – הוראה, למידה והערכה – יפעלו בהלימה ובהרמוניה הן מן הפן התיאורטי והן מן הפן המעשי, התוצאות החינוכיות רק ילכו ויתעצמו. לעומת זאת פגיעה בהלימה בין מרכיבי המשולש החינוכי וסתירה בין תפיסת ההוראה לתפיסת ההערכה, כפי שיבואו לידי ביטוי, לא רק בהצהרות אלא בעיקר הלכה למעשה, יחבלו בתהליכי הלמידה וישפיעו לרעה על המעשה החינוכי כולו. לדעתנו המשבר הנוכחי עשוי לאפשר למערכת בכלל ולמורים בפרט ללמוד כיצד לייצר הערכה

מותאמת לטובת הלמידה, ולהשתמש בה בפועל. דווקא בימים אלו יש לנו הזדמנות למנף את החזון הזה.

רשימת מקורות

- אלוני, נ' (2005). כל שצריך להיות אדם: מסע בפילוסופיה חינוכית. הוצאת מכון מופ"ת וספריית הקיבוץ המאוחד.
- בירנבוים, מ' (2013). תנאים לקידום הערכה מעצבת: הערכה לשם למידה במוסדות להכשרת מורים. בטאון מכון מופ"ת, 51, 6-12.
- בירנבוים, מ' (עורכת) (2018). מחקר ויישום בהערכה לשם למידה (הל"ל) של תלמידים ומורים בישראל. הוצאת מכון מופ"ת.
- דוניצה-שמידט, ס' (2013). קונסטרוקטיביזם בהוראת שפות: אנגלית בישראל. בתוך צ' ליבמן (עורכת), ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמ' 55-84). הוצאת מכון מופ"ת והוצאת הקיבוץ המאוחד.
- דרורי, א' (2006). הכשרת מורים לתפקידיהם כמעריכים. בתוך פ' פרנקל וק' סמית (עורכות), איך להעריך מה? על תפקידי ההערכה בהכשרת מורים (עמ' 31-45). תמה, הוצאת מכון מופ"ת.
- חזן, ס', ולוין-רוזליס, מ' (2014). הקשר בין תפישות אפיסטמולוגיות של מנהלי בתי ספר יסודיים לבין תפישתם את ההערכה ואת יישומה. עיונים בחינוך, 9-10, 259-287.
- יאיר, ג' (2011). גולם המדידה: הרהורים בעקבות הסוציולוגיה הגרמנית. בתוך ח' חקק, ל' קסן, ומ' קרומר-נבו (עורכים), הכול מדיד? מבטים ביקורתיים על דירוג וכימות (עמ' 301-314). הוצאת אוניברסיטת בן גוריון בנגב.
- לביא, צ' (1993). קונסטרוקטיביזם אינדיבידואליסטי, קונסטרוקטיביזם חברתי וחינוך: פיאז'ה וויגוצקי על תפקידי ההוראה בהתפתחות הילד. החינוך המשותף, נ"ו (148-149), 78-92.
- לוין, ת' (2009). הקולות הדוממים: משמעויותיה של הערכה בבית הספר. בתוך קשתי, י' (עורך), הערכה, חינוך יהודי ותולדות החינוך: אסופה לזכרו של פרופ' אריה לוי ז"ל (עמ' 33-60). הוצאת רמות – אוניברסיטת תל אביב.
- לוי-ירוד, ע' (2013). האומנם מוכנים מורי העתיד לאתגר של הערכת לומדים? [חיבור לקבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה"]. אוניברסיטת תל אביב.
- לוי-פלדמן, א' ונבו, ד' (2011). דמות המורה הראוי לפי תפיסותיהם של מרצים במכללות לחינוך ובאוניברסיטאות בישראל. דפים, 52, 214-236.
- לוי-פלדמן, א' (2020). ממחנך לחונך: המורה הטוב למאה ה-21. גילוי דעת, 16, 43-69.

לויין-רוזליס, מ', ולפידות, א' (2010). שדה ההערכה בישראל וזהותם המקצועית של המורים: האם למכללות להכשרת עובדי הוראה סיכוי במשחק? דפים, 49, 114-147.
ליבמן, צ' (2013). קונסטרוקטיביזם בחינוך. בתוך ליבמן, צ' (עורכת), ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמ' 13-54). הוצאת הקיבוץ המאוחד והוצאת מכון מופ"ת.

ליבמן, צ' (2018). הוראה לקראת הבנה: נקודת המבט הקונסטרוקטיביסטית. בתוך: נ' אלוני, י' גוטמן וצ' שורק (עורכים), הרבגוני הוא הסטנדרטי החדש: הוראה פרטנית בחינוך העכשווי (עמ' 50-61). הוצאת קו אדום-הקיבוץ המאוחד והוצאת מכון מופ"ת.
נאסר-אבו אלהיג'א, פ' (2009). הערכת לומדים בהיקף רחב: תועלות ונזקים פוטנציאליים. בתוך י' קשתי (עורך), הערכה, חינוך יהודי ותולדות החינוך: אסופה לזכרו של פרופ' אריה לוי ז"ל (עמ' 101-122). הוצאת רמות – אוניברסיטת תל אביב.

נבו, ד' (2001). הערכה בית-ספרית: דיאלוג לשיפור בית הספר. רכס הוצאה לאור.
נבו, ד' (2009). לדבר בגנותה של אחריות. בתוך י' קשתי (עורך), הערכה, חינוך יהודי ותולדות החינוך: אסופה לזכרו של פרופ' אריה לוי ז"ל (עמ' 61-76). הוצאת רמות – אוניברסיטת תל אביב.

סאלברג, פ' (2015). לומדים מפנילנד: תוכנות ממערכת חינוכית מוצלחת. הוצאת הקיבוץ המאוחד והוצאת הספרים של מכון מופ"ת.

סיטון, ש' (2013). הוראת האמנויות: תיאוריה, הקול האישי של המורה ומה שבניהם. בתוך צ' ליבמן (עורכת), ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמ' 114-133). הוצאת מכון מופ"ת והוצאת הקיבוץ המאוחד.

פרסקו, ב' (2013). הכשרת מורים ובעלי תפקידים בהערכה ובמדידה: "משהו רקוב בממלכה". בטאון מכון מופ"ת, 51, 3-4.

קשת, ש' (2013). "תנ"ך תנ"ך, איתך איתך": קורס במקרא על פי השיטה הקונסטרוקטיביסטית במכללת סמינר הקיבוצים. בתוך צ' ליבמן (עורכת), ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמ' 85-113). הוצאת מכון מופ"ת והוצאת הקיבוץ המאוחד.

תמיר, י' (2011). פדגוגיה בנקאית: מה עושים המבחנים הבינלאומיים לחינוך? הד החינוך, פ"ו (2), 48-58.

Airasian, P. W., & Walsh, M. E. (1997). Constructivist caution. *Phi Delta Kappan*, 78, 444-450.

ARG - Assessment reform group (2002). *Assessment for learning: 10 principles*. University of Cambridge school of education. <http://www.nuffieldfoundation.org/assessment-reform-group>

- Appleton, K., & Asoko, H. (1996). A case study of a teacher's progress toward using a constructivist view of learning to inform teaching in elementary science. *Science Education*, 80, 165–180.
- Berman, A. I., Feuer, M. J., & Pellegrino, J. W. (2019). What use is educational assessment? *The annals of the American Academy of political and social science*, 683, 8–21.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7–74.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2004). Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappan*, 86 (1), 9–28.
- Bereiter, C. (1994). Constructivism, socioculturalism and Popper's world 3. *Educational Researcher*, 23, 21–23.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32–42.
- Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- Cochran-Smith, M., & Lytel, S. L. (2009). *Inquiry at stance: Practitioner research for the next generation*. Research College Press.
- Confrey, J. (1990a). A review of research on student conceptions in mathematics, science and programming. In C. B. Cazden (Ed.), *Review of research in education* (vol. 16, 3–55). American Educational Research Association.
- Confrey, J. (1990b). What constructivism implies for teaching. In R. B. Davis, C. A. Maher, & N. Noddings (Eds.), *Constructivist views on the teaching and learning of mathematics* (107–124). National Council of Teacher of Mathematics.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language integrated learning*. Cambridge University Press.
- Darling-Hammond, L. (1996). The right to learn and the advancement to teaching: Research, Policy and practice of democratic education. *Educational Researcher*, 25(6), 5–17.
- Darling-Hammond, L. (2007). The Story of Gloria as a future vision of the new teacher. *Journal of Staff Development*, 28(3), 25–26.
- Darling-Hammond, L., & Baratz-Snowden, J. (Eds.) (2005). *A good teacher in*

every classroom: Preparing the highly qualified teachers our children deserve. Jossey-Bass.

- Darling-Hammond, L., & Snyder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16(5–6), 523–545.
- Deci, E.L., & Ryan, M. (2000). The what and why of goal pursuits: human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Earl, L., & Katz, S. (2006). *Rethinking classroom assessment with purpose in mind: Assessment for learning, assessment as learning and assessment of learning.* Western Northern Canadian Protocol Assessment.
- Ernest, P. (1995). The one and the many. In L. P. Steffe, & E. J. Gale (Eds.), *Constructivism in education* (459–486). Erlbaum.
- Fetterman, D. (2001). *Foundations of empowerment evaluation.* Sage.
- Fosnot, C. T. (1996). Constructivism: A psychological theory of learning. In C. T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives and practice* (8–33). Teachers College, Columbia University.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind.* Basic Books.
- Gardner, H. (1991). The unschooled mind: How students learn statistics revisited: A current review of research on teaching and learning statistics. *International Statistical Review*, 75, 372–396.
- Goodman, N. (1984). *Of mind and other matters.* Harvard University Press.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation.* Sage.
- Hiebert, J. A., & Carpenter, T. P. (1992). Learning and teaching with understanding. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (65–98). Macmillan.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning. *Educational Psychologist*, 42, 99–108.
- Hofer, B. K., & Pintrich P. R. (1997). Epistemological theories: The development of beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88–140.
- House, E. R. (1993). *Professional evaluation.* Sage.
- Kirschner, P., Sweller, J., & Clark, R. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery,

- problem-based experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.
- Klahr, D. (2005). Early science instruction: Addressing fundamental issue. *Psychological Science*, 16, 871–872.
- Klenowski, V. (2009). Editorial: Assessment for learning revisited: An Asia-Pacific perspective. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 16(3), 263–268.
- Ingersoll, R. M. (2007). A comparative study of teacher preparation and qualifications in six nations. *CPRE- Policy Briefs, Reporting on Issues and Research in Education Policy and Finance*, University of Pennsylvania, RB-47.
- Libman, Z. (2009). Teacher licensing examinations: True progress or an illusion? *Studies in Educational Evaluation*, 35(1), 7–15.
- Libman, Z. (2013). Constructivism in Education. In Z. Libman (Ed.), *Learning, Understanding, Knowing: Exploring pathways to constructivist teaching* (13–52). Kibbutz Mehuad and Mofet publications.
- Mayer, R. E. (2008). *Learning and instruction*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- National Board for Professional Teaching Standards. <http://www.nbpts.org/>
- OECD (2005). *Teacher matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Synthesis report. Paris: Organization for economic co-operation and development, directorate for education, educational and training policy division.
- Olson, L. (2004). NCLB Law Bestows Bounty on Test Industry. *Education Week*. <http://www.edweek.org/ew/articles/2004/12/01/14tests.h24.html>
- PBS, (2002). The Testing Industry's Big Four. <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/schools/testing/companies.html>
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In P. Mussen (Ed.), *Charmichael's manual of child psychology* (vol. 1, 703–732). Wiley.
- Piaget, J. (1977). Comments on mathematical education. In H. E. Gruber, & J. J. Voneche (Eds.), *The essential Piaget: An interpretive reference and guide* (726–732). Basic Books.
- Piaget, J. (1987). *Possibility and necessity*, 1–2. University of Minnesota Press.
- PISA – Programme for International Student Assessment. OECD. <http://www.oecd.org/pisa/>

- Prawat, R. S. (1996). Constructivism, modern and postmodern. *Educational Psychologist*, 31, 215–225.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioral Sciences*, 28(1), 4–13.
- Schwartz, D. L., & Martin, T. (2004). Inventing to prepare for learning: The hidden efficiency of original student production in statistics instruction. *Cognition & Instruction*, 16, 474–522.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Research*, 29(7), 4–14.
- Spivey, N. N. (1995). Written discourse: A constructivist perspective. In L. P. Steffe, & E. J. Gale (Eds.), *Constructivism in education* (313–330). Eelbaum.
- Stiggins, R.J., & Conklin, N. F. (1992). *Investigating the practices of classroom assessment*. State University of New York Press, Albany.
- The future of assessment: five principals, five targets for 2025 (2020). <https://www.jisc.ac.uk/reports/the-future-of-assessment>
- Tobias, S., & Duffy, T. M. (Eds.) (2009). *Constructivism instruction: Success or failure?* Routledge Taylor & Francis Group.
- Vinovskis, M. (2019). History of Testing in the United States: PK_12 Education. What use is educational assessment? *The annals of the American Academy of political and social science*, 683, 22–37.
- Vision 2000: Report of the teaching and learning in 2020 review Group – Role of personalizing learning and teaching in working to achieve England's educational aims between now and 2020.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thoughts and language*. IT Press.
- Vygotsky, L. S. (1987). Thinking and speech. In K. W. Rieber, & A. S. Carton (Eds.), *The collected works of L. S. Vygotsky, Vol. 1: Problems of general psychology* (237–285). Plenum.
- William, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37, 3–14.
- Yogev, E. (2010). History curriculum with multiple narratives. In C. C. Carter, & R. Kumer (Eds.), *Pease philosophy in action* (113–147). Palgrave Macmillan.