

דרכים ודגשים בפדגוגיה



תובנות מחדר הכיתה

תקציר: איכות ההוראה היא המפתח לקידום ההישגים הלימודיים, הערכיים והמוסריים בבית הספר. איכות ההוראה היא תוצר של שימור, שיפור ושינוי התנהגויות ההוראה בכיתה. תצפיות בשיעורי מורים מצביעות על מגוון דרכי הוראה מכלילות, מאתגרות ויוצרות השראה, לצד התנהגויות הוראה לקויות, מתסכלות ולא אפקטיביות. מאמר זה, המבוסס על מאות תצפיות בשיעורים, מעלה מספר תובנות מרכזיות מתוך חדר הכיתה. ניתוח התנהגויות ההוראה מאפשר הבנה ראשונית של חלק מהן והתמקדות בשימור או בשינוי הנדרש.

מילות מפתח: התנהגויות הוראה, שימור ושינוי תהליכי הוראה, הוראה השראתית, איכות ההוראה, הוראה אפקטיבית, תצפיות בשיעור, ניתוח ההוראה.

מבוא

המאמר מתבסס על מאות תצפיות הוראה שנערכו בעשר השנים האחרונות בבתי ספר יסודיים, בחטיבות ביניים ובבתי ספר על יסודיים ברחבי הארץ. חלק מהתצפיות התקיימו אצל אותם מורים לאורך שנת לימודים מלאה, בעוד שחלק מהתצפיות היו חד-פעמיות. בארבעה בתי ספר יסודיים בעיר תל אביב ובחטיבת ביניים אחת באזור המרכז נערכו תצפיות לאורך מספר שנים. ניתוח התצפיות מצביע על דפוסי הוראה שונים בין הוראה אפקטיבית והוראה לקויה. בעוד שיעורים אפקטיביים אופיינו בניצול זמן יעיל, במבנה הוראה ממוקד וברור ובשיתוף התלמידים בתהליכי למידה, מרבית השיעורים הפחות אפקטיביים אופיינו בניצול לקוי של זמן ההוראה-למידה, במבנה הוראה מבוסס שאלות ובשונות מוצממת של תלמידים. ככלל, לקויים אלה מצביעים על קשיים בניהול שיעור, במבנה השיעור ובאופיו וכן במספר התלמידים הלוקחים חלק פעיל בלמידה.

מורים איכותיים

דו"ח מקינזי (2007) קובע כי איכות בית הספר אינה יכולה לעלות על איכות מוריו. מורים איכותיים הם מורים אפקטיביים ומעוררי השראה. איכות המורים תלויה בין היתר במשיכה ובגיוס של כוח אדם איכותי, בהכשרה ראויה, בפיתוח מקצועי, בתגמול הולם ובתהליכי הערכה והצמחה בבית הספר. הצמיחה של מורים תלויה בין היתר גם ביכולתם לזהות ולהכיר את דפוסי ההוראה שאינם משיגים את התוצרים הנדרשים. סטיבן פר (Farr, 2010) קובע כי

המורים האפקטיביים ביותר הם אלה הלהוטים לשוחח על הכשלים שהציגו במהלך ההוראה ולשנות את דפוסי ההוראה שלהם.

שינוי בדפוסי ההוראה הוא דרישה מרכזית כדי ליצור שיעורים אפקטיביים, להעלות את רמת ההישגים ולהגביר את תחושת ההצלחה והמסוגלות של כלל התלמידים. מבחינה זו, המאמר אכן ממוקד בזיהוי דפוסי התנהגות הוראה מעכבי למידה ומפנה זרקור אל השינוי הנדרש. הכרה של התנהגויות הוראה כושלות, לצד התנהגויות הוראה אפקטיביות, מהווה בסיס נתונים עבור מנהלים וצופים אחרים בשיעורים.

התובנות העולות במאמר זה יכולות לסייע למנהלי בתי ספר לזהות התנהגויות הוראה לקראת שיח, לאחר תצפית בשיעור. תצפיות הוראה וקיום שיח פדגוגי על השיעור הם כלים מרכזיים בשיפור ההוראה בבית הספר. זיהוי התנהגויות הוראה לקראת שיחה על השיעור מתגלה כמקור קושי למנהלים רבים במהלך תצפית ההוראה ואחריה.

תצפיות הוראה

תצפיות על ההוראה נערכו בגישת ה-Clinical Supervision (Hunter & Russel, 1983) (Krajewski, 1993, גוטרמן, 2006, סרג'ובאני, 2002). גישה זו היא תצפית לא מתערבת (צבר בן יהושע, 1997) שבה נתוני התצפית נאספים ברישום שיטתי ומוקפד של מהלך השיעור והשיח הכיתתי. תצפיות ההוראה מתייחסות לכל השיעור מרגע כניסת המורה לכיתה, כולל דבריו, התנהגותו, דברי התלמידים, התבטאויותיהם, התפרצויות או שתיקות, מעורבות או היעדרה וכמובן, התייחסות לזמנים שונים במהלך השיעור, בהתייחס לפעולות הוראה ולמידה שונות. הנתונים הנאספים מנותחים להתנהגויות הוראה, תוך מודעות לכך שהם משקפים את נקודת המבט של הצופה הרושם.

ממצאים

למרות השונות בין מורים ובין התנהגויות ההוראה, עולה כי שיעורים אפקטיביים מאופיינים במורים ממוקדי משימה, הרגישים לנעשה בכיתה במהלך כל זמן השיעור, מדייקים בהנחיות שהם נותנים לתלמידיהם, מתייחסים לכל תלמיד, יוצרים משימות המכלילות את כל תלמידי הכיתה ויודעים מה הם מצפים מהתלמידים ומה הם רוצים להקנות לתלמידים בכל שיעור ובסיום כל יחידת הוראה.

המכנה המשותף של שיעורים לא אפקטיביים הוא רחב יותר ואינו משקף בהכרח היפוך של השיעורים האפקטיביים. לצד סקירת המאפיינים המרכזיים של שיעורים לא אפקטיביים, מאמר זה מציע מוקדים מרכזיים לשינוי התנהגויות ההוראה והתנהלות השיעור ליצירת מיקוד, אפקטיביות והשראה בהוראה.

התוכנות המרכזיות של תצפיות בשיעורים מתמקדות בשלושה תחומים מרכזיים: זמנים בהוראה ובלמידה, מבנה ההוראה, ושיתוף תלמידים בלמידה.

זמנים בהוראה ובלמידה

התוכנה הראשונה העולה מתצפיות בשיעורים מתמקדת בהבדלים בין זמן שיעור, זמן הוראה וזמן למידה. שלושה זמנים אלה שונים ומובחנים זה מזה.

זמן השיעור הוא זמן מוגדר במערכת השעות הבית ספרית ומושתת על הנחיות משרד החינוך למבנה יום הלימודים, על הסכמים עם ארגוני המורים ועל התפתחויות היסטוריות. במרבית בתי הספר שני השיעורים הראשונים הם שיעורים בני 50 דקות ואילו השיעורים הבאים הם בני 45 דקות.

תצפיות שנערכו בשיעור ראשון, או מיד לאחר אחת ההפסקות ביום הלימודים, מצביעות באופן חד משמעי, כי זמן השיעור שונה מהזמן המוקדש לפעילויות ההוראה והלמידה בכיתה. שיעורים שהיו המשך ישיר לשיעור קודם, בהם המורה נשאר בכיתה, הראו התאמה גבוהה יותר בין זמן השיעור המוגדר לבין הזמן המוקדש לפעילויות ההוראה והלמידה. אולם גם בשיעורים אלה, זמן השיעור אינו תואם את הזמן המוקדש לפעילויות של הוראה ולמידה. ממצאי תצפיות במחקר זה מצביעים על אובדן של כ-15 אחוז מזמן השיעור, הנובע מאיחורים של המורה, התלמידים או שניהם יחד, וזאת בלי להתייחס עדיין לפעילויות "נוגסות" זמן אחרות במהלך השיעור.

חלק מאיחורים אלה אינם דווקא באחריותם של המורים ונובעים ממבנה מערכת השעות, או המבנה הפיזי של בית הספר. לדוגמה, באחד מבתי הספר היסודיים, מורה בכיתה ב' המלמדת בכיתה בשעה הראשונה ובכיתה א' בשעה השנייה, אינה יכולה לצאת את כיתה בשעה 08:50 (תום השיעור הראשון ותחילת השיעור השני) כל עוד מחליפתה לא הגיעה לכיתה. אבל גם אם היא מסיימת את השיעור הראשון כמתוכנן ויוצאת בזמן מהכיתה, היא אינה יכולה להיות בכיתה א' בזמן. עליה לצאת מהכיתה, לפנות שמאלה במסדרון, לצאת אל החצר, לפתוח את דלת המסדרון המרכזי של בית הספר, לפנות ימינה, לעלות 18 מדרגות למפלס העליון, לפנות ימינה לבניין החטיבה הצעירה, לעבור דרך אחד הגנים ולהיכנס לכיתה א'. בהנחה שהמסע החל ב-08:50 הוא מסתיים באיחור של כשלוש דקות.

הזמן המוגדר השני הוא זמן הוראה. קרושנק והאפל (2001) קובעים כי אחד ההבדלים המשמעותיים בין מורים אפקטיביים למורים לא אפקטיביים הוא ניצול יעיל של הזמן העומד לרשותם בשיעור. אחת הסיבות לפגיעה בזמן המוקדש להוראה-למידה היא תוצר של חוסר מוכנות פיזית, המוביל גם לחוסר מוכנות רגשית וקוגניטיבית. הביטוי המרכזי לחוסר המוכנות נצפה כאשר התלמידים אינם ערוכים לשיעור ונזקקים לתזכורות חוזרות ונשנות להוציא ספרי

לימוד, מחברת וכלי כתיבה, או אצל מורים שלא נותנים את הדעת עד תום מה בדיוק הם מתכוונים ללמד בשיעור.

“כרסום” נוסף בזמן המוקדש לפעילויות של הוראה ולמידה הוא העיסוק בענייני משמעת על מרכיביהם השונים. עינת ומירי וילף (2008) קובעות, כי זמן ההוראה בכיתה מבוזבז ברובו. לטענתן, “אם מורה מתעקש להקפיד על משמעת, הוא ימצא את עצמו משקיע שלושים דקות מזמן השיעור כדי להשיג 15 דקות של הוראה, בהן יצליח, אולי, למשוך את תשומת ליבם של כ-20 אחוזים מן התלמידים. אם יחליט להתעלם מן ההפרעות, יגלה שהוא מדבר לקהל עצום ורב של ארבעה תלמידים מתוך ארבעים. כך או אחרת, כ-90 אחוזים מזמן הלימוד נעלמים לחור שחור של זמן ומרחב”. (עמ' 51). ממצא זה מתאר תמונת מצב חמורה ביותר, שלא התגלתה במהלך מאות התצפיות שנערכו במחקר זה באשר לניצול זמן השיעור ופעילויות ההוראה-למידה.

הזמן המובחן השלישי הוא זמן למידה. זמן זה מתייחס לזמן בו מתקיימת למידה הלכה למעשה. זמן זה הוא גם הזמן הקשה ביותר למדידה או להגדרה. כל בני האדם לומדים כל הזמן, בין אם הם בכיתה או מחוצה לה. כל התנסות אנושית היא התנסות משכילה ומלמדת. זמן למידה בהקשר של השיעור וההוראה במאמר זה מתייחס ללמידה של תחום הדעת אותו מלמד המורה בפועל, והוא נמדד בדרך כלל בתוצרים נראים, כמו עבודות או מבחנים. למערכת החינוך בארץ יש מספר מדדים לבדיקת הלמידה המצופה. בבתי ספר יסודיים ובחטיבת הביניים הישגי הלמידה נבדקים במבחני מיצ"ב. תוצרי הלמידה של תלמידי בתי הספר העל יסודיים הם בחינות הבגרות. בנוסף, תלמידי ישראל משתתפים גם במבחני השוואה בינלאומיים, כמו מבחני PISA. תוצרי כל אחד ממבחנים אלו מצביעים על תוצאות ארציות נמוכות מבחינת הישגים ולמידה. תוצרים אלה משתנים בהתאם למצב סוציו-אקונומי, מקום מגורים וגורמים נוספים אחרים, שהם מחוץ לתחום עיסוקו של מאמר זה. אולם ניתוח ארצי של תוצרי הלמידה מצביע על הישגים נמוכים בכל קנה מידה.

הגורם המקשר, ואולי הסיבה המרכזית לאיבוד זמן הוראה ולמידה, נעוץ בגישות הוראה לא מכליליות. הכוונה להתנהגויות הוראה בהן המורה מתייחס למספר קטן של תלמידים, באמצעות שאלות ידע שהוא עצמו יודע עליהן את התשובה וגישות 'הוראה במסירה' בהן המורה הוא מקור הידע. למעשה, מערכת החינוך היא הארגון היחיד שבו מבוגרים שואלים ילדים שאלות שהם עצמם יודעים עליהן את התשובות. לא ייפלא, אם כן, שהתנהגויות הוראה אלה הן גורם מרכזי בחוסר אפקטיביות מבחינת התנהלות השיעור, ניצול זמן ההוראה והישגי הלמידה. הוראה כזו היא אנטי מוטיבציונית, מעודדת זכירה על חשבון חשיבה ומגבילה את מספר המשתתפים בתהליכי הלמידה בכיתה.

מורים אפקטיביים מבינים כי הזמן המוקדש להוראה וללמידה הוא מוגבל ויודעים לעשות

שימוש מושכל בזמן השיעור לתהליכי הוראה ממוקדי למידה. מורים אלה משקיעים זמן בהכנה מתאימה של השיעור והתאמתו לשונות של התלמידים ושל תחום ההוראה (Stronge, Tucker & Hindman, 2004). בשיעור אפקטיבי המורה ממוקד בהוראה, יודע היטב מה הוא רוצה ללמד וכיצד להגיע לשם (גוטמן, 2008), המורה מנצל היטב את זמן השיעור העומד לרשותו, מתכנן היטב את זמן השיעור (Farr, 2010) כך שיביא לביטוי ידע קודם (Hunter, 1993), ויתבסס על תהליך מובנה של הקניה, תרגול מודרך, תרגול עצמאי ותהליכים לבדיקת הבנה ולמידה (Schmoker, 2011).

מבנה ההוראה

מבנה ההוראה מתייחס לדרך שבה אנו מלמדים. הממצאים ממרבית השיעורים שנצפו מצביעים על התנהלות הוראה דומה, ובה מורים שואלים בעיקר שאלות של ידע. התנהלות הוראה בשיעור מאופיינת בשאלות המופנות לתלמידים בודדים בנוסח: "מי זוכר?" "מי יודע?", "מי יזכיר לנו?", "מי חושב?" וכו'. ממוצע השאלות שנשאלות בפרק זמן של כ-35 דקות, המוקדש לפעילויות של הוראה ולמידה, עומד על כ-45 שאלות. בחלק לא מבוטל של שיעורים נספרו גם יותר מ-65 שאלות. ממוצע של שתי שאלות ומעלה בדקה אינו מותיר זמן לתשובות מורכבות או מלאות, ואינו מאפשר לתלמידים לתרגל תשובות מלאות ולשפר את מיומנויות השיח. כאשר רוב השאלות הנשאלות הן שאלות ידע, שהמורה יודע עליהן את התשובה, חלק מהתשובות הקצרות ממילא אינו זוכה לכל התייחסות. זו התנהגות הוראה שלבטח אינה מעודדת השתתפות מצד תלמידים אחרים בכיתה. פישר ובוזו (2008) מדווחים על 45 עד 120 שאלות בזמן של 30 דקות המוקדשות לתהליכי הוראה ולמידה בכיתה. זמן ההמתנה הקצר, עד 1.2 שנייה בין שאלה לתשובה (פישר ובוזו, שם) אינו מאפשר לכל התלמידים להשתתף בתהליכי ההוראה-למידה ותורם למגוון התנהגויות הוראה, בהן המורה שואל ועונה, שואל ופונה לתלמידים אחרים כדי לקבל תשובה, שואל ומוותר, שואל ועובר לנושא אחר בלי להמתין לתשובה, או בלי להתייחס לתשובות שניתנו. הדוגמאות של שאלות וההתייחסות אליהן מצד מורים, ממחישות התנהגויות הוראה אלה:

בדוגמה שלהלן המורה שואלת שאלות על טקסט מקראי לאחר הקראתו בקול. זמן ההמתנה בין השאלה לתשובה, אותה מספקת בסופו של דבר המורה, עומד על כשנייה.

מורה: מה מבטיח לה המלך?

(אין תגובה)

מורה: אני אגן על הבן שלך. היא מתחילה לרמוז לו שזה קשור אליו. אני ממשיכה

לקרוא, פסוק י"ט (מקריאה) מה הוא בעצם שואל? האם יואב קשור לסיפור הזה?

(ממתינה כשנייה בו אין כל מענה מהתלמידים)

מורה: המלך מבקש מהאישה לומר לו את האמת והאישה אומרת שהיא דוברת אמת, וכי יואב שם בפיה את הדברים.

(שיעור תנ"ך בכיתה י')

התנהגות הוראה מקבילה למצב זה, שבו המורה שואל ועונה, היא התנהגות הוראה בה המורה שואל, מקבל חלקי תשובה ומסכם (או עונה) בעצמו, ללא כל התייחסות לתשובות התלמידים.

מורה: בפעם הראשונה אני מקריאה, פעם שנייה סבב קשיח. אני מתחילה. (לאחר הקראת המשפט הראשון) מה זה פנינים?

תלמיד: משהו יקר

מורה: אבל מה זה?

תלמיד: משהו יקר שנמצא בתוך צדפה בים

מורה: בים יש צדפות ובתוך הצדפות יש פנינה, שזאת אבן מיוחדת כמו חרוז.

(שיעור שפה בכיתה ב')

התנהגות הוראה דומה, בה המורה שואלת ועונה היא כאשר המורה שואלת ומבקשת להשלים את החלק הראשון של המשפט. למרות שניתנה על ידי התלמידים השלמה חלקית של התשובה, גם כאן המורה מספקת את התשובה המלאה:

מורה: בתמונה מופיעים שני אנשי שב"כ שאוחזים במחבל שנראה המום, אבל חי. העיתון אומר ש.... (ממתינה שתלמידים ישלימו את המשפט) חלק מהתלמידים משלימים: ... לא כולם מתים.

מורה: כלומר, אנשי השב"כ לקחו אותו והרגו אותו, באמצעות מכות נמרצות. (שיעור בנושא צנזורה, מגמת תקשורת בכיתה י"א)

עוד ממשפחה זו של התנהגויות הוראה, ניתן למצוא אצל מורים השואלים שאלות סגורות ומצפים לקבל את תשובת "בית הספר" (התשובה אליה הם מכוונים):

מורה: מהו המקור השלישי?

רועי: אישה שהייתה ראש ממשלה

מורה: לא

רועי: רציתי להוסיף שהייתה עוד מנהיגה אישה

מורה: (מתעלמת)

הילה: אדם שגירשו אותו מארצו ועדיין ממשיך ללמוד תורה?

מורה: נכון. לימוד תורה הוא גם סוג של גבורה.

(שיעור מורשת בכיתה ו')

במקרה זה, המורה כיוונה לתשובה השנייה שניתנה על ידי אחת התלמידות וכך התלמיד שהתייחס לחלק הקודם של השיעור, בו נשאלו התלמידים על דוגמה של מנהיגות נשית, "זכה" להתייחסות שלילית.

שאלת שאלות ידע מאפשרת לתלמידים לענות גם תשובות שגויות. במצב זה יש סיכוי כי תלמידים אחרים יפנימו דווקא את התשובה השגויה. הדוגמה שלהלן מצביעה על התנהלות לקויה, שנובעת משאלת ידע:

מורה: מישהו שמע או יודע מה זה אולימפיאדה?

עמרי: משהו שצריך לפוצץ אותו.

מורה: אני לא חושבת שזה. שמעתם על אולימפיאדה?

דיויד: תחרות ועוד תחרות.

מורה: אף אחד לא יודע? אני אגלה לכם. פעם בארבע שנים מתאספים כל

הספורטאים, נניח שחיינים, הכי טובים. מי שזוכה מקבל מדליית זהב, כסף וארד.

דנית: מה זה ארד?

מורה: מדליה של המקום השלישי.

(שיעור שפה בכיתה ג')

מגוון התגובות לשאלות הוא רב ומורכב. המכנה המשותף לכולם הוא אופי ההתנהלות בהתקדמות השיעור, הנעשה בעיקר באמצעות שאלות ידע או זכירה. התנהלות זו מובילה להשתתפות מועטה של תלמידים, המוותרים מראש על השתתפות בתחרות ה"טריוויה". לא ייפלא, אם כן, כי מורים רבים גם מביעים את תסכולם מהמספר המועט של תלמידים המגיבים לשאלות, או המביעים רצון להשתתף באמצעות הצבעה, וכך אנו מוצאים התייחסויות אלה כתגובה לחלק מהשאלות:

מורה: טוב, מי רוצה לומר לי. זהו? רק שלושה ילדים. אני מחכה לראות עוד ילדים!

(מתוך פתיחת שיעור בכיתה ג')

דוגמה נוספת להתנהלות הוראה זו עולה מתצפית בכיתה ו':

מורה: מי רוצה להזכיר לי מה המסקנה שהגענו אליה? אלון, אני ממש שמחה שאתה מצביע, אבל אני רוצה לשמוע ילדים נוספים.

ועוד דוגמה הממוקדת בשמות התלמידים המצביעים:

מורה: לפני שדיברנו על זה, דיברנו על?

(שתי תלמידות מצביעות)

מורה: זהו? רק רוני ונועה זוכרות?

אמירות אלה מבוססות על תפישה שגויה, כי אם תלמיד מצביע כתגובה לשאלת ידע (שאלה סגורה) הרי שהוא יודע את התשובה. בעוד שכל מה שאנו יודעים הוא כי תלמידים אלה מעזים להצביע, אולם אין לנו כל ידיעה כי הם אכן יודעים את אשר הם אמורים, או שאנו מצפים מהם, לדעת.

התנהגות הוראה בה מורים מרבים בשאלות מחזקת את חוסר הרצון של תלמידים להשתתף ב"משחק" בית הספר. התנהגויות הוראה, בהן נשאלת שאלה בעקבות שאלה, מנציחות חוסר רצון זה ומדגימות בפני התלמידים מדוע לא כדאי להשתתף. דוגמה לאירוע מסוג זה התקיימה בשיעור מקרא בכיתה ה':

מורה: מי רוצה לומר לי מה היו שיעורי הבית?

(אין תגובה מצד התלמידים)

מורה: (פונה לנועה) קראי בבקשה את שיעורי הבית.

נועה: מי היו הנשים העקרות בתנ"ך לפני חנה?

(שני תלמידים מצביעים)

מורה: ליאור

ליאור: שרה

מורה לליאור: ומי הייתה שרה?

ליאור: אמו של יצחק

מורה לליאור: ומה עוד היא הייתה?

ליאור: אשתו של אברהם

מורה לליאור: ומי היה אברהם?

ליאור: (אינו מגיב)

מורה לליאור: מי היה אברהם?

תלמיד בקצה השני של הכיתה בקריאת ביניים: אבי האומה

ליאור: אבי האומה?

בדוגמה זו, השאלות נמשכות כל עוד ליאור עונה, והפנייה אליו פוסקת רק כאשר הוא אינו יודע לתת את התשובה המצופה. התנהגות הוראה זו מלמדת את תלמידי הכיתה ברמה הסמויה כי השתתפות בשיעור אינה כדאית. לאחר הדרכה שבועית במשך שלושה חודשים השתנתה התנהלות ההוראה של מורה זו והפכה מהוראה מסורתית להוראה מכלילה ואפקטיבית.

דוגמה לשינוי בדפוס ההוראה של מורה זו ניתן לראות בהמשך המאמר, תחת כותרת "המשנה: מה כן עובד?"

התנהגות הוראה דומה, אולם חמורה יותר, היא זו בה המורה מטילה ספק ביכולתו של

התלמיד לענות על השאלה. למעשה, התנהגות הוראה זו עוסקת בתחום חשוב לא פחות של יצירת אמון או אי אמון ביכולתם של התלמידים. גם דוגמה זו היא משיעור מקרא בכיתה ה':

מורה: עד כאן פגשנו את מי?

חלק מהתלמידים: (עונים יחד) אלקנה

מורה: ואת מי עוד?

רוני: יש לו שתי נשים

מורה: בהצבעה

יעל: אחת עקרה ואחת יכולה להביא ילדים

מורה: אני מתקדמת. פסוק ו' (לאחר ההקראה) מי רוצה להסביר?

נועם: חנה נעלבת מפנינה שיורדת עליה שאין לה ילדים

מורה: איך ידעת?

נועם: לפי מילות מפתח – כעס, סגר רחמה

מורה: יש לך קסוטו?

דוגמה זו ממחישה את חוסר האמון של המורה ביכולתו של נועם להסביר את הפסוק. לאחר שנועם ענה כי הוא הבין את הפסוק על ידי שימוש במילות מפתח, שואלת המורה האם ספר התנ"ך שלו הוא ספר מפורש.

התנהגויות הוראה בהן מורים שואלים ועונים בעצמם, שואלים ומדלגים לתלמיד אחר, שואלים ומוותרים או שואלים ואינם מקשיבים לתשובה, מאפיינות שיעורים לא יעילים. מספר התלמידים השותפים בפועל בתהליכי למידה נמוך וחמור מכך, המסר הסמוי הוא כי לא כדאי לקחת חלק בשיעור. התנהגויות הלמידה הן פועל יוצא של התנהגויות הוראה. השיעור ממוקד במורה השואל ולא בתלמידים. המסר הוא כי המורה הוא בעל הידע, והתלמידים נמצאים תדיר תחת "מבחן" בו הם צריכים להוכיח את ידיעותיהם או את יכולתם.

בשיחות עם מורים על ממצאים אלה, ובניסיון לאתר את מקורותיה של התנהגות הוראה המציפה את מהלך ההוראה בשאלות ובזמן המתנה קצר, אומרים רוב המורים כי הם חייבים להספיק את החומר וכי מופעל עליהם לחץ שהתלמידים יצליחו במבחנים. הפרדוקס, כמובן, הוא כי במצב עניינים זה רק מספר מועט של תלמידים הוא שותף פעיל בשיעור, ומספר קטן של תלמידים מגיע להישגים הנדרשים. הדרך להצלחה ולהפעלת כל תלמידי הכיתה אינה עוברת דרך שאלות ידע (שאלות סגורות).

התנהגויות הוראה נוספות מתחום מבנה השיעור מתייחסות לתוכנית הלימודים ולחומרי ההוראה. בחלק גדול מהשיעורים שנצפו, ספר הלימוד או חוברת העבודה הופכים לתוכנית הלימודים. ההתקדמות בהוראה היא לפי מספר העמודים בספר ולא דווקא בהתאם לתכנים או

תוכנית לימודים מפורטת. גם בתחום זה אין להאשים רק את המורים בכיתה. העומס בהכנת 24 עד 26 שיעורים שבועיים תובע שעות רבות של הכנה. מהמורים נדרש להתקדם בתוכנית הלימודים, להספיק, להשיג, להגיע, להכין את התלמידים למבחנים, למיצ"בים ועוד. אין פלא אם כך, כי שימוש בספר התלמיד נוח ומקנה תחושה של עמידה במשימות והתקדמות. לעניין זה דוגמה קצרה שנשמעה בכיתה ב', באחד מבתי הספר היסודיים, בתום שיעור שפה ולפני שיעור חשבון:

"ילדים, תוציאו שבילים ותכניסו את ציפי משולם לתא"¹

שיעורים מעוררי השראה הם שיעורים בהם התלמידים נותנים ביטוי לעצמם, לידיעותיהם, לרגשותיהם ולתחושותיהם. שיעורים אלה מאופיינים במספר מצומצם של שאלות מגרות חשיבה, שאלות פתוחות המבססות יחסי גומלין ושיתוף פעולה בין תלמידים לבינם ובין התלמידים והמורה. שיעורים אפקטיביים נוספים מאופיינים בהדגמות ברורות ובמשוב תומך (טישמן ופרקינס, 1996). מבנה הוראה אפקטיבי הוא מבנה משתנה, העושה שימוש בגישות שלעיל ובטווח רחב של שיטות וגישות (חטיבה, 2003). הוראה אפקטיבית היא הוראה מחוברת לקונטקסט ומגיבה בהתאם לשינויים במהלך השיעור ולתלמידים בכיתה. אולם יותר מכל הגישות והטכניקות החשובות לכשעצמן, הוראה טובה היא תוצר של הכרה בצרכיו של התלמיד בכל שיעור תוך מתן ביטוי ליכולותיו.

שיתוף תלמידים בלמידה:

התמונה מוכרת. מספר השותפים הפעילים בכיתה יורד עם הגיל. מספר התלמידים הפאסיביים בכל כיתה עולה על מספר התלמידים המשתתפים. למעשה בחלקים גדולים של זמן ההוראה אנו מלמדים את התלמידים שבחרים להשתתף. תלמידים שאינם שותפים – מתנתקים וחלק גדול מהתלמידים הם נוכחים-נפקדים – נמצאים איתנו פיזית בכיתה, אולם אינם שותפים פעילים בתהליכי הלמידה. כאשר מורים נשאלים מדוע הם שואלים כל כך הרבה שאלות ופונים גם לתלמידים שלא משתתפים מרצונם, התשובה הנפוצה היא: "איך עוד אני יכולה לדעת שהם יודעים?"

זהו מעגל אכזרי שבו ריבוי השאלות הסגורות (ידע) פוגע במוטיבציה של רוב התלמידים להשתתף באופן פעיל בשיעור, ומכאן שכל שאלה נענית על ידי מספר קטן של תלמידים. התנהגות זו מעוררת מורים לשאול עוד שאלות כדי "להיות עם היד על הדופק" ולדעת אם אכן התלמידים לומדים. אחד הפתרונות לשבירת המעגל הזה הוא שימוש בטכניקות הוראה מפעילות.

1. שבילים – חשבון לכיתה ב' בהוצאת מט"ח, ציפי משולם – מחברת סדרת הספרים: "לומדים להצליח"

טכניקות כאלה אינן מחייבות תלמידים לדבר או לענות על שאלות, אולם יוצרות מצבי למידה שבהם כל התלמידים צריכים לקחת חלק ולהיות פעילים בלמידה. ראו למשל "כל הכיתה כל הזמן" (גוטרמן, 2008).

אחת הטעויות הנפוצות ביותר של מורים היא אותה תחושה מדומה, הנוצרת מתשובה של תלמיד או תלמידה על שאלת ידע. גם במקרה זה השגיאה נובעת מהתפישה המוטעית, כי אם תלמיד אחד ענה על השאלה מן הסתם כל התלמידים האחרים בכיתה יודעים גם הם את התשובה. למעשה, כמורים אין לנו כל ודאות כי התלמידים האחרים בכיתה יודעים, או אפילו מקשיבים לתשובה שנאמרה. השגיאה כולטת במיוחד בשאלות שאלות סגורות, שבהן יש רק תשובה אחת. כאשר מורים נשאלים על התנהגות הוראה זו התשובה האופיינית היא: "חשבתי שכולם יודעים".

התנהגויות ההוראה המתוארות מגדירות שלושה תחומים מדאיגים במיוחד: מספר מועט של תלמידים משתתף בתהליכי הלמידה, ברוב המקרים אנו מעודדים זכירה על חשבון חשיבה, חוסר אמון ביכולות התלמידים.

מספר מועט של תלמידים משתתף בתהליכי הלמידה:

כאמור, לא כל התלמידים חייבים להשתתף בדיבור או בשיח הכיתתי, אולם כל התלמידים צריכים לקחת חלק פעיל בלמידה. הגישה הנקוטה, בה מרבית השיעורים מתנהלים בדרך של שאלות ותשובות, אינה מאפשרת לכל התלמידים להיות שותפים בתהליכי הלמידה. גישות הוראה מכליליות, בהן תלמידים נדרשים לבצע משימות או מטלות בעצמם, עם בני זוג או בקבוצות, הן דוגמה להפעלה בה תלמידים שותפים בלמידה בלי צורך בשאלות ידע. כמו בכל קבוצה, חלק קטן של תלמידים הם ורבאליים אולם רובם אינם חשים בנוח כאשר הם נדרשים לענות על שאלות של ידע, בין אם הם נדרשים ליזום את התשובה או כאשר המורה מפנה אליהם שאלה ישירה.

ברוב המקרים אנו מעודדים זכירה ולא חשיבה

הפנייה לתלמידים בשאלה: מי זוכר? מי רוצה להזכיר לנו? מעודדת תלמידים לזכור פרטי ידע או תשובות לשאלות סגורות. דרך הוראה זו אינה מעודדת חשיבה ואינה מקדמת אותה. מן הסתם, ידע חיוני להתקדמות שבלעדיו לא ניתן לקיים דיונים או פעילות המחייבת חשיבה. הבעיה אינה נעוצה בידע אלא בדרך שבה מורים מבקשים לשלוף את הידע. כל פעילות בה תלמידים מתבקשים להיזכר ולחשוב או להיזכר ולשתף בן זוג בכיתה, עדיפה על שאלות ישירות. הפעלת כל תלמידי הכיתה במהלך ההוראה אפשרית, בעיקר באמצעות פעולות לדיון ולחשיבה. שאלות חשיבה, מעצם טיבן, מאפשרות ליותר תלמידים

להביע דעה ולקחת חלק פעיל בלמידה. להרחבה ראו: חטיבה (2003), כהן (לא מצוינת שנת הוצאה), גוטרמן (2008), וינברגר וזוהר (2005), גלובמן והריסון (1994).

חוסר אמון ביכולות התלמידים

אמון ביכולות של התלמידים הוא אחד המניעים המרכזיים לבניית מסוגלות עצמית, הנעה פנימית והצלחה בלמידה (Stronge, Tucker & Hindman, 2004). תצפיות ההוראה חושפות כי בחלק גדול מהשיעורים בולט חוסר האמון של מורים ביכולותיהם של תלמידים. חוסר אמון זה אינו מוצהר ואינו מדווח, ובמקרים רבים ההפך הוא הנכון. שיחות אישיות עם מורים לאחר תצפית מעלות כי מורים רבים אינם מודעים לחוסר האמון המוצא ביטוי באופן סמוי באמירות או בתגובות במהלך השיעור. בהקשר זה מרתק הממצא כי 86% מהתלמידים מדווחים דווקא על ציפיות גבוהות של מורים מהם ועל אמונה ביכולותיהם. עם זאת, בדיווחי מורים על הסיבות להישגים נמוכים, הם מציינים את היכולות הנמוכות של התלמידים – 3.9 בסולם של חמש דרגות – כגורם משמעותי לחוסר הצלחה זה (מיצ"ב 2009).

ניתוח נוסף מגלה פערים בין דיווחי מורים לבין דיווחי תלמידים על היגדים המביאים אמון זה לידי ביטוי. לדוגמה על ההיגד "רוב המורים מקפידים לעדכן אותי על מצבי בלימודים" השיבו רק 63% מהתלמידים באופן חיובי, בעוד 93% מהמורים השיבו באופן חיובי על ההיגד "את נוהגת להסביר לתלמידים מהכיתה באופן פרטני מה בדיוק עליהם לעשות כדי להשתפר בלימודים" (מיצ"ב, ב, 2009).

כאמור, חוסר האמון בולט במיוחד בשפת ההוראה, לדוגמה בביטויים כמו: "הרמה גבוהה מדי עבורכם", "זה יהיה קשה לכם", כמו גם בהיעדר זמן המתנה בין שאלה לתשובה, במורים העונים על השאלות או מסכמים חצאי אמירות של תלמידים (כמתואר לעיל). דוגמאות נוספות: הקראת טקסטים והפניית שאלות לבדיקת הבנת מילים תוך כדי הקראה (מה זה פנינים? מה זה עורב?) בשיעורי שפה זרה, בהם כל משפט מתורגם לעברית על ידי המורה; אמירות תלויות הקשר, כמו למשל במהלך שיעור העוסק בלוח השנה בכיתה ד', בו אומרת המורה: "בשנה יש 12 חודשים, 365 ימים. מדוע? מי קבע את זה? זה נקבע לפני מאות ואלפים של שנים ולא ניכנס לזה". או בכיתה א', כאשר המורה מבקשת מתלמידיה לאתר מילים בטקסט: "סבא שמח! למה? בואו נחפש. כולם מצביעים על המילים סבא שמח, ומחפשים בשורה החמישית 'סבא שמח'".

מה כן עובד?

גישות הוראה אפקטיביות נידונות בהרחבה בספרות הפדגוגית ומהוות נושא של מאות ספרים ואלפי מאמרים. בארצות הברית, לדוגמה, עוסק ארגון ה-ASCD כבר יותר מחמישים שנה

בהוצאת ירחון ועשרות ספרים הממוקדים בשיפור ההוראה. גם בארץ מתפרסמת ספרות מקצועית לקידום תהליכי ההוראה, ובהם ספרות מקורית לצד ספרות מתורגמת (חטיבה, 2003, רייץ' וכן ארי, 1994, מליץ ומליץ, 1995, הרפז, 2005, מרזאנו, 1998) ועוד רבים אחרים. סקירת ספרות נרחבת ככל שתהיה לא יכולה לתת מענה אחד מובחן להגדרה של שיעור טוב. אולם שיעור אפקטיבי הוא ללא ספק שיעור שבו למורה ברור לאן הוא שואף להביא את תלמידיו בתום השיעור וכיצד לבצע זאת, והוא כולל מדד או משוב לבדיקה האם הלמידה המתוכננת אכן התקיימה. שיעורים אפקטיביים הם אותם שיעורים בהם המורה מודע לקשר בין מה שהוא עושה כמורה לבין מה שקורה לתלמידים. על משמעותו של קשר זה כבר עמד גייג' (1964) כששאל: כיצד מתנהג המורה בכיתה? מה הם המניעים להתנהגותו? ומה הן התוצאות של התנהגות זו? והוא בא לביטוי משמעותי יותר בהבנת הקשר בין התנהגויות ההוראה לבין הלמידה.

במסגרת היערכות להוראה מיטבית, ראוי להתמקד באותם ממדים שזוהו בשיעורים מוצלחים. שיעורים שהניעו והביאו את התלמידים ללמידה, השיגו את מטרות ההוראה וניכרה או נמדדה בהם למידה: (1) ידיעה ברורה של יעדי ההוראה: המורים יודעים במדויק לאן הם רוצים להביא את התלמידים בתום השיעור. (2) העלאת תחושת הביטחון של התלמידים בעצמם: המורים מבטאים בהתנהגות ההוראה אמון בתלמידים, מתייחסים בכבוד וברצינות לכל תשובה ומגיבים עליה, ומעודדים תלמידים ללמידה. (3) מפעילים את כל תלמידי הכיתה בתהליכי למידה וחשיבה: עושים שימוש מושכל בשאלות חשיבה, מארגנים את הלמידה במשימות מורכבות, מאפשרים זמן לחשיבה ולתגובה, מאפשרים לתלמידים להתבטא ואינם שוללים תשובות.

דוגמה לשיעור אפקטיבי כזה הוא שיעור שפה שעסק בסוגה של טקסט פרסומי בכיתה ה'. המורה חילקה לתלמידיה שתי פרסומות וביקשה לדרג את המודעה לפי רמת העניין של התלמידים בפרסומות. התלמידים הונחו לעבוד בקבוצות, להגיע להסכמה על העניין שיש להם בפרסומות, לציין את רמת הסקרנות או השכנוע שיש לפרסומות לגביהם ולהסביר מדוע. לאחר כשבע דקות של עבודה בקבוצות, התקיים סבב כיתתי בו ציינו תלמידים את רמת העניין והסבירו מדוע בחרו בציון זה. במהלך ההסברים של נציגי הקבוצות רשמה המורה על הלוח את עיקרי הדברים. לאחר הסבב הראשוני ביקשה המורה מתלמידיה לסכם את מאפייני הפרסומת על פי הנקודות שהם העלו וכבר הופיעו על הלוח. תלמידים חזרו על חלק מהדברים שנאמרו וזוהו במהלך העבודה העצמית, הוסיפו דוגמאות לבקשת המורה ומיקדו אותן לכדי כללים. המורה כתבה כללים אלה על הלוח וביקשה מהתלמידים להעתיק את הכללים שיצרו למחברותיהם. עתה ביקשה המורה מהתלמידים בקבוצות לבחור נושא חופשי ולחבר עליו פרסומת משלהם העונה על הכללים שגובשו במליאה. לאחר כעשר דקות של יישום הלמידה, הקריאו התלמידים את הפרסומות וכך נוצרה למורה ההזדמנות לקבל משוב על ההוראה שלה

ועל הלמידה של תלמידיה.

בשיעור דדוקטיבי זה (Brookhart, 2010) כל תלמידי הכיתה היו שותפים לפעילות הלמידה, התקיימו דיונים בין התלמידים בקבוצות ונוסחו כללי הסוגה על ידי התלמידים. האפקטיביות של השיעור באה לידי ביטוי לא רק בתכנון יעיל, בביצוע ממוקד תלמידים, במיעוט של שאלות ובניצול זמן נכון, אלא בראש ובראשונה בהתייחסות הוגנת, ראויה, מכבדת ומכילה של המורה.

מה נדרש לעשות, מנקודת המבט של מורים

תכנון שיעור הוא מטלה מרכזית של ההוראה (Marzano, 2007, חטיבה, 1993; Hunter, 2003). מורים אכן נדרשים לתכנן את שיעוריהם ברמת יחידות הוראה ובחלק מבתי הספר גם בתכנון שבועי. אחד הכלים התכנוניים הבסיסיים לו נדרשים מורים הוא תכנון השיעור לפי מטרות ויעדים. תכנון מורכב זה נעשה בדרך כלל במהלך ימי ההיערכות, בהם מורים נדרשים להציג תוכנית שנתית או חצי שנתית של מטרות ויעדים בהוראה.

השימוש במטרות וביעדים מוביל לא אחת מורים לכתוב מטרות ויעדים ליחידת הוראה מלאה ולא לשיעור הבודד, כאשר כל מורה ומורה צריכים לשאול את עצמם לפני כל שיעור: "מה אני רוצה שהתלמידים יידעו בסוף השיעור" (ידע, מיומנות, ערכים). הדרישה אינה מבקשת להחליף את המטרות והיעדים, אלא להקל על המורה בתכנון השיעור הקרוב או במעריך השיעורים לשבוע הקרוב. השאלה הבסיסית: מה אני רוצה שתלמידי יידעו, או יתרגלו, או יבינו עד תום השיעור, מחייבת את המורה לחשוב במונחי זמן של שיעור בודד. מהו הערך המוסף של ההשתתפות בשיעור? מה התלמיד יידע בתום השיעור שהוא לא ידע בתחילתו, או במה הוא יחזק את ידיעותיו או ישפר את מיומנותו?

האמינו כי כל התלמידים מסוגלים ויש להם היכולת ללמוד ולהתפתח

אמונה ביכולתם של תלמידים להצליח היא מפתח ביצירת שינוי. אמונה זו נשענת על תפישות מוכרות לגבי מקומו של היחיד בכיתה וציפיות מעצמו (זיו וזיו, 2010), דימוי עצמי (Harter, 1999), תיאוריות של ייחוס (Volger & Bakken, 2007), השוואה חברתית ואמונה פנימית (זיו וזיו, שם). למערכת הציפיות הפנימית (של התלמיד מעצמו) והחיצונית (של המורה מהתלמידים) יש השפעה ניכרת על תחושת המסוגלות (Bandura, 1997) ומכאן גם על העלאת ההישגים וההצלחה בבית הספר.

הדיון במשמעויות הנרחבות של אמונה ביכולות התלמידים (אפקט פיגמליון) ושל השפעה זו על אמונה פנימית הוא מעבר להיקף של מאמר זה. חשיבותו של הקשר בין האמונה של המורה בתלמידיו לא נשמטה מעיניהם של עורכי מבחני המיצ"ב, ותלמידים נשאלים בצורה מפורטת על אמונה זו מתוך שאיפה לבדוק את השפעותיה על ההישגים הלימודיים.

למדו והתנסו במיומנויות של כל הכיתה כל הזמן, כדי לשתף את כל התלמידים ב"משחק"

גישות הוראה אלו מאפשרות לכל תלמידי הכיתה להשתתף באופן פעיל בתהליכי הלמידה. לא כל התלמידים מוכנים אמנם להתבטא במהלך השיעור, אולם גם תלמידים שאינם שותפים פעילים ורבאלית יכולים לקחת חלק פעיל בשיעור. האחריות על הפעלת התלמידים בפעילויות למידה היא על המורה. הפעלת התלמידים ניתנת להשגה באמצעות גישות מפעילות (כהן, 1995). גישות אלה כוללות, אך לא רק, יותר שאלות חשיבה, יותר זמן עיבוד, כתיבת התשובה לפני הקראתה, בדיקה ועריכה עצמית, עם בני זוג או בקבוצות עבודה, שינוי יחסי ניצול זמן השיעור (יותר תלמידים מעורבים ומשוחחים ופחות זמן מורה) (גוטרמן, 2008).

השתמשו בהערכה מעצבת ככל שניתן (לפחות 5 פעמים במחצית)

מרזאנו (2001) קובע כי הערכה מעצבת היא ההתערבות החינוכית המשפיעה ביותר על ההישגים הלימודיים. בהתייחס להשפעה שיש למורים על תוצרי הלמידה, יש להערכה מעצבת יכולת ליצור את השינוי המשמעותי ביותר בהישגים הלימודיים. בפשטות נאמר כי הערכה מעצבת היא הדרך שבה אנו אומרים לתלמידים מה בסדר ומה לא בסדר, מה נכון ומה שגוי בעבודתם או בתשובותיהם, ומה עליהם לעשות כדי לתקן אותם. היעדר הערכה מעצבת כזו בולט במיוחד בעת החזרת עבודות או מבחנים. סימון x , v או v^x לצד תשובה נכונה, שגויה, או נכונה חלקית אינה מלמדת את התלמיד מדוע תשובתו שגויה או לוקה בחסר. על מנת שהתלמיד יידע מה עליו לשפר או לתקן, עליו לדעת בדיוק מה נכון ומה שגוי ומה עליו לעשות כדי לתקן את תשובתו.

כל מורה צריך לקבוע את רף ההצלחה לכיתתו ולהחליט כי תוצרים מתחת לרף זה לא יתקבלו. לדוגמה, ציון מתחת לרף 80 לא מתקבל בכיתתי. מבחנים או עבודות שאינם עומדים בציון מעבר זה מוחזרים לתלמידים עם הערות או הארות מפורשות ומדויקות על התשובות הלא נכונות או החסרות וללא ציון. התלמידים מתבקשים לתקן את העבודה ולהגיש אותה מחדש לפי ההנחיות וההערות. המבחן או העבודה נבדקים שנית ומוחזרים עם הציון בהתאם. בנייתו על (Marzano, 2001) נמצא כי גודל האפקט של הערכה מעצבת אחת כזו תורם ל-13.5% עלייה, בעוד שחמש הערכות משפיעות בכ-20% על עלייה בציונים.

לסיכום

שיפור ההוראה הוא הדרך הטובה ביותר לשיפור מצב החינוך בכלל, והלמידה בפרט. שיפור התנהגויות הוראה יכול לצמצם פערים בתוצאות הלימוד של תלמידים משכבות סוציו-אקונומיות שונות ולהעלות את הישגי הלומדים. במערכת חינוך הבולטת בחוסר שוויוניות, אשר מתבטא

בפערים בתוצאות בבחינות הבגרות (למ"ס, 2009), במבחני המיצ"ב (ראמ"ה, 2009) ובמבחנים השוואתיים בינלאומיים (PISA, 2009), התמקדות בשיפור ההוראה היא אחת הדרכים המיטביות לצמצום פערים בין פריפריה ומרכז ובין השונות החברתית והכלכלית. נטישת דפוסי הוראה מסורתיים והחלפתם בהוראה ממוקדת, בפיתוח חשיבה ובטיפוח מיומנויות מסדר חשיבה גבוה, היא בעלת פוטנציאל לקידום הלמידה, לחיזוק הקשר והאכפתיות בין תלמידים ומורים וכלל קהילת בית הספר, לטיפוח הוראה השראתית והעלאת ההישגים. לדפוסי הוראה אלו יש יכולת להכשיר את תלמידי ישראל גם להתמודדות טובה יותר עם כלכלה גלובלית. כדי להשיג תוצרים אלה נדרשת מערכת החינוך לטפח את האיכות והאפקטיביות של כוח ההוראה (OECD, 2009).

ביבליוגרפיה

- בוז, מ' פישר, ג' (2008) **לחלץ את ההוראה מדפוס הימ"מ**. הד החינוך פ"ב, 7, עמ' 30-31. גוטמן, י' (2008) **כל הכיתה כל הזמן. הד החינוך**. פ"ב, 7 עמ' 38-44. גלובמן ר' הריסון, ג' (1994) **למידה פעילה – גישה הטרוגנית להוראה** בתוך ריץ' י', בן ארי ר' (עורכים) שיטות הוראה לכיתה ההטרוגנית. רכס.
- הרפז, י' (2005) **חכה, פיתיון ורגים גישות לחינוך החשיבה**. ירושלים, מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה. וילף, ע' וילף, מ' (2008) **בחזרה לאלף בית, הדרך להצלחת החינוך בישראל**. ידיעות ספרים. וינברגר י' זוהר, ע' (2005) **פיתוח החשיבה אתגר בהכשרת מורים**. מכון מופ"ת, תל אביב. זיו, א' וזיו, נ' (2010) פסיכולוגיה בחינוך במאה ה-21. המו"ל (יהריו) תל אביב. חטיבה, נ' (2003) **תהליכי הוראה בכיתה**. ההוצאה האקדמית לפיתוח סגל הוראה, תל אביב. טישמן, ש' פרקינס, ד, ג'יי, א' (1996) **הכיתה החושבת**. ירושלים, מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה. כהן, א' (לא צוינה שנת הוצאה) **פיתוח החשיבה של התלמיד בשיעור**. הוצאת נועם, בת ים. כהן, א' (1995) **שיטות הוראה מפעילות**. מליץ, ע' ומליץ, צ' (1995) **אסטרטגיות למידה תיאורית ומעשה**. המכון לשיפור הישגים לימודיים בע"מ. באר שבע.
- ראמ"ה (2010) **רוחות מיצ"ב מערכתיים**.
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchaneiHameitzavKlali/DochotMaarachtim.htm>
- Bandura, A. (1997). **Self-Efficacy: The Exercise of Control**, New York: W. H. Freeman.
- Brookhart, S.M. (2010). **How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom**, Alexandria, VA: ASCD.
- Farr, S. (2010). Leadership Not Magic, **Educational Leadership**, 68(4), pp. 28-33.
- Gage, N.L. (1964). Theories of Teaching, In Hilgard, E.R. (Ed.) **Theories of Learning and Instruction**, 63(1), Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Hunter, M. (1993). **Improved Instruction**, California, El Segundo: TIP Publications.
- Harter, S. (1999). **The Construction of the Self: A Developmental Perspective**, New York: The Guilford Press.
- Krajewski, R.J. (1993). The Observation Cycle: A Methodology for Coaching and Problem

- Solving, In Anderson, R.H, & Snyder, K.J., (Eds.) **Clinical Supervision: Coaching for Higher Performance**, Pennsylvania, Lancaster: Technomic Publishing Co.
- Marzano, R.J. Pickering, D.J., Pollock, J.E., (2001). **Classroom Instruction That Works: Research Based Strategies for Increased Student Achievement**, Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R.J. (2003). **What Works in Schools: Translating Research into Action**, Alexandria, VA: ASCD.
- Marzano, R.J. (2007). **The Art and Science of Teaching**, Alexandria, VA: ASCD.
- OECD, (2009). **PISA – Program for International Student Assessment**,
<http://nces.ed.gov/surveys/pisa/pisa2009highlights.asp>
- Volger, J. & Bakken, L. (2007). Motivation Across Domains: Do Goals and Attributes Change With Subject Matter For Grades 4 and 5 Students? **Environments Research**, 10(1), pp. 17-33.
- Schmoker M. (2011). Get Back to Basics, **ASCD Express**, 6(8), Alexandria, VA: ASCD.
- Stronge, J.H. (2002). **Qualities of Effective Teachers**, Alexandria, VA: ASCD.
- Stronge, J.H. Tucker, P.D. & Hindman, J.L. (2004). **Handbook for Qualities of Effective Teachers**, Alexandria, VA: ASCD.

e-mail: koby_gut@smkb.ac.il

