

# פדגוגיה חדשנית ודמות הלומדים הרצויה במאה ה-21

מלכה וידיסלבסקי

## מהי דמות הלומדים בבית הספר במאה ה-21?

[בחוזר המנהל הכללי ממרץ 2000](#) מתוארת דמות הלומדים שמערכת החינוך בישראל תחתור לעיצובה:

« לומדים בעלי מכוונות עצמית, קרי בעל סקרנות והתעניינות אינטלקטואלית, שמקורן ברצון להבין נושאים שונים ומגוונים, והעוסקים בתחומי העניין האמתיים שלהם על פי בחירתם.

« לומדים עצמאים.

« לומדים בעלי השקפת עולם ערכית, הניזונה מערכי חברתו ומערכי החברה הכלל-אנושית.

« לומדים המעורבים בחיי החברה הישראלית ונכונים לקבל על עצמם תפקידים ולמלאם מתוך אחריות ומסירות.

« לומדים המכירים את שורשיהם ואת זהותם ומודעים להם והמכירים ומכבדים את זהות זולתם.

« לומדים בעלי מודעות עצמית, היכולים להגדיר ולתכנן מטרות אישיות וחברתיות ולתרום למימושן והיודעים ומסוגלים לקחת תפקידים ולקבל אחריות.

קיימת הסכמה בקרב אנשי חינוך וחברה ([התאמת מערכת החינוך למאה ה-21, תכנית עבודה, משרד החינוך, אפריל 2010](#)) בדבר הצורך לפתח אצל התלמידים מיומנויות בשלושה תחומים מרכזיים:

« מיומנויות חשיבה מסדר גבוה הכוללות יצירתיות וכושר המצאה, חשיבה ביקורתית ומיומנויות לפתרון בעיות.

« מיומנויות עבודה שיתופית ולמידה עצמאית ואתיקה.

« מיומנויות טיפול במידע דיגיטלי ותקשורת הכוללות אוריינות מידע, אוריינות אמצעי תקשורת ואוריינות טכנולוגיות מחשוב.

בתי הספר נדרשים להטמיע "פדגוגיה חדשנית" כדי להתאים את עצמם למציאות הדינאמית והמשתנה שבה הם פועלים. ביום שני, י"ב באייר התש"ע, 26 באפריל 2010 קיימה ועדת החינוך של הכנסת דיון בנושא "התאמת מערכת החינוך בישראל למאה ה-21", ובמעמד זה הציג בפניה שר החינוך<sup>1</sup>, מר גדעון סער, את תכנית התקשוב והודגש הצורך בהטמעה של פדגוגיה חדשנית להצלחת המהלך.

כדי לתאר את השינוי המבוקש במערכת החינוך אנשי חינוך ומובילי דעת קהל משתמשים במושג "פדגוגיה חדשנית" או "פדגוגיה איכותית בסביבה חדשנית".

## מהי "פדגוגיה חדשנית" או "פדגוגיה איכותית בסביבה חדשנית"?

המושג "פדגוגיה חדשנית" מתאר מבנה לימודים גמיש, מותאם לתהליכי שינוי חברתיים-תרבותיים, כלכליים וטכנולוגיים ולשינויים בתפיסה בדבר מהות הדעת<sup>2</sup>. התכנים והידע הנלמדים רלוונטיים למציאות המשתנה, מזמנים עיסוק בסוגיות אקטואליות ובדילמות המפתחות מודעות חברתית-סביבתית, והעיסוק בהם נעשה בסביבה לימודית שבה יש שילוב של הטכנולוגיה בתהליכי ההוראה-למידה-הערכה ובניהולם.

"פדגוגיה חדשנית" מגדירה את מטרות החינוך ואת דמות הלומדים הרצויה במאה ה-21 ומתארת את תכנית הלימודים, את תהליכי ההוראה-למידה-הערכה (כולל ארגון זמן, ארגון לומדים וארגון צוות) ואת הסביבה הלימודית בבתי הספר במאה ה-21.

מלכה וידיסלבסקי, מפקחת במנהל הפדגוגי, ממונה על סביבות למידה חדשניות, משרד החינוך

1 פרוטוקול מס' 197 מישיבת ועדת החינוך, התרבות והספורט.

2 חוזר המנהל הכללי, מרץ 2000



- ◆ מיקוד תהליכי ההוראה-למידה-הערכה בפרט (חוזר המנהל הכללי, ספטמבר 2010) והדגשת היחידאיות של התלמידים.
- ◆ התאמת ההוראה לשונות התלמידים מבחינת מטרותיהם, צורכיהם, תחומי התעניינותם, העדפותיהם וניסיונם הקודם, ומתן אפשרות לתלמידים להתנסות בתהליכים מגוונים לבניית ידע במסגרות ובדרכים מגוונות.
- ◆ הסרת מחיצות בין העולם מחוץ לבית הספר לעולם בתוך בית הספר.
- ◆ שימוש מרכזי ומיטבי בטכנולוגיית התקשוב כדי לאפשר לתלמידים להתנסות בתהליכים מגוונים לבניית ידע וכן כדי לשפר תהליכי הוראה-למידה-הערכה.

### 3. הסביבה הלימודית

בנוסף למאפיינים הרצויים של סביבת הלמידה המסורתית (כגון אקלים תומך, התייחסות מכבדת בין כל באי בית הספר) הסביבה הלימודית החדשנית כוללת טכנולוגיות מידע ותקשורת מגוונות ומתעדכנות תדיר, ונעשה בה שימוש להשגת מטרות החינוך ולהשבחת תהליכי ההוראה-למידה-הערכה וניהולם.



לטכנולוגיה יש יתרונות פדגוגיים משמעותיים כמו: אפשרות לחקור עולמות רחוקים, שאין גישה ישירה אליהם והעשרת מקורות המידע; תיווך בין חשיבה קונקרטית לחשיבה מופשטת באמצעות הדמויות ומשחקים שונים; תקשורת עם אנשים כאשר התקשורת המידית והישירה אינה אפשרית; העשרת האמצעים והכלים לעיבוד המידע והאפשרויות לייצוג למידה וידע. הטכנולוגיה עשויה לגוון את התהליכים החינוכיים וההתנסויות של תלמידים ומורים, וגם לעצב אותם, ולסייע בהוראה בגישה של הבניית ידע.

## מהם המאפיינים העיקריים של "פדגוגיה חדשנית"?

### 1. תכנית לימודים מותאמת למאה ה-21

התכנים הנלמדים רלוונטיים למציאות המשתנה, מזמנים עיסוק בסוגיות אקטואליות ובדילמות המפתחות מודעות חברתית-סביבתית ושיתוף מערכתי עם הקהילה<sup>3</sup>. בנוסף לתכנית הלימודים הבסיסית, התלמידים מפתחים ידע ומיומנויות הנדרשים לתפקוד מיטבי במאה ה-21 ("מיומנויות המאה ה-21") תוך כדי שימוש מושכל בטכנולוגיית המידע והתקשורת.

### 2. תהליכי הוראה-למידה-הערכה

תהליכי ההוראה בבית הספר ממוקדים בהפיכת הידע הציבורי<sup>4</sup> לידע פרטי של התלמידים. השאיפה היא להבטיח באמצעות ה"פדגוגיה החדשנית" את העמידה בהישגים הנדרשים, אך גם את איכותם של תהליכי ההוראה-למידה.

ניתן לומר כי הוראה איכותית (טובה) היא הוראה היוצרת אצל התלמידים הנעה ורצון ללמוד. התלמידים פעילים בתהליך הלמידה, מפיקים ממנו משמעות, ומטרותיהם מושגות.

הלמידה נתפשת כ"תהליך אישי מודע ומושכל המתרחש בהקשר חברתי בתוך יחסי גומלין עם מבוגרים משמעותיים ועם בני קבוצת השווים" (חוזר המנהל הכללי, נובמבר 2008). זאת בנוסף ליחסי גומלין עם חומרים, מערכות

וכלים בכלל ועם מערכות וכלים טכנולוגיים בפרט ( סלומון, 2006).

העקרונות המאפשרים תהליכי הוראה-למידה איכותיים בסביבת הלמידה החדשנית הם אלה:

3 חוזר המנהל הכללי מרץ 2000  
 4 תכניות הלימודים הרשמיות מייצגות ידע ציבורי שמעצבי המדיניות ומומחים סבורים שהוא בעל חשיבות לחברה או/ו לפרט.



♦ דוגמה לשיעור בנושא תנועה ראו בקישור <http://www.youtube.com/watch?v=Wv3RQVJVe7g&feature=related>

♦ **עדכניות ודינאמיות** - היכולת לעדכן בקלות את המידע ולשנותו מסייעת להנעת תהליכים של שיפור מתמיד של התוצר. העדכונים מתבצעים בתהליכי ההערכה, המשוב ו/או הגילויים החדשים שהם תולדה של חשיפה למקורות מידע נוספים. וכך העדכונים הופכים את תהליך השיפור לחלק אינטגרלי מתהליך הלמידה.

♦ **קישוריות** - המידע מוצג כרשת של קשרים שבאמצעותם אפשר להעמיק את הלמידה או להרחיבה, להציג מושג בהיבטים שונים, לקשר בין מקורות מידע שונים ועוד. יש להתאים את הקישוריות לשלב ההתפתחותי של הלומדים הצעירים ולהבנות בהדרגה את היכולת להשתמש בה להבניית ידע רשתות חברתיות - המושג "חברות" במובנו המסורתי מתייחס לאינטראקציה בין אישית ובלתי אמצעית המבוססת על הכרות מעמיקה, אמון, חיבה וכד'. במובנה הנוסף חברות היא גם הצהרה על השתייכות לקהילה, לקבוצה וכד'. עידן הרשתות החברתיות הרחיב את מגוון קבוצות ההשתייכות. עם זאת יש לזכור כי ילדים צעירים זקוקים לקשר בלתי אמצעי.

ההזדמנויות שסביבה לימודית עתירת טכנולוגיה ומידע מזמנת הן אלה:

**שילוב אמצעים** וטכנולוגיות דיגיטליות (מאגרי מידע מתוקשבים, תקליטורים, תוכנות עם נגישות למקורות מידע אנושיים, דואר אלקטרוני וקבוצות דיון מתוקשבות, דרכים מגוונות לייצוג ידע) אגב התייחסות למשמעויות הניתנות ללמידה.

**נגישות לאמצעים הטכנולוגיים:** האמצעים הטכנולוגיים זמינים בכל עת, דרך ומקום, ובכך מתאפשר ניצולם על פי צרכי הלומדים.

סביבת למידה להעשרה במדעים ראו לדוגמה בקישור [http://www.mkm-haifa.co.il/schools/ironig/science/science09\\_hp0.htm](http://www.mkm-haifa.co.il/schools/ironig/science/science09_hp0.htm)

טובין<sup>5</sup> מציינת שהטכנולוגיה "משפיעה על היחסים בין הלומדים לידע בשתי רמות:

**א. רמת הפרט** - השימוש המוגבר בשפה חזותית ותוכנות אינטראקטיביות מגבירים את הלמידה הסימבולית.

**ב. הרמה החברתית** - אפשרויות למידה חדשות שאינן מוגבלות בזמן, במקום ובתרבות". בסביבה כזאת על המחשב להיות ממוקם בכל מקום שמתרחשות בו למידה והתנסות חברתית. לכך עשויה להיות השפעה על תכנים, על ערכים, על כישורים, על מיומנויות ועל שיטות הוראה ולמידה.

אלה הם מאפייניה של טכנולוגיית המידע והתקשורת:

♦ ריבוי מדיות (תמונה, צליל, תנועה, כתב) - המסרים מופיעים על המסך כטקסטים מוחשיים ומופיעים בייצוגים שונים הפונים לערוצי קלט שונים (תמונה, צליל, תנועה, כתב, איקונים וכו). בכך הם מעבירים מראש מסר של הכרה בשונות הלומדים ובדרכים השונות שבאמצעותן הם יכולים לייצר הצלחות.

**ג. חזותיות** - הטכנולוגיה מאפשרת הצגת מידע לא מילולי באמצעות דימויים, סימולציות ואמצעים אחרים ברמות המחשה שונות. אפשרות זאת מרחיבה את סביבת הלימוד בעבור אותם לומדים שלא רכשו את יכולות הקריאה והכתיבה ו/או נמצאים בשלבים שונים של רכישתן. בנוסף, מגוון אפשרויות העיצוב של המידע תורם ליצירת עניין והנאה אסתטית של הלומדים. כך לדוגמה, ב- [youtube](http://www.youtube.com/watch?v=5MpwArxmbns) יש שפע של שיעורים מקוונים המשלבים תמונות, תנועה וקול.

ראו להמחשה בקישור: <http://www.youtube.com/watch?v=5MpwArxmbns>

♦ **אינטראקטיביות** - הטקסט האינטראקטיבי מהווה את הגירוי הראשוני ללמידה ובסיס ליישומה כתהליך של הבניית ידע חדש. המידע המופיע על המסך משולב בהוראות הפעלה המייצרות הזמנה מפורשת לעיסוק פעיל בטקסט. העיסוק הפעיל בטקסט מאתגר הפעלת כישורים אורייניים, כישורי חשיבה ויכולות טכנולוגיות היכולות להבנות, בתיווך המורה, ידע פעיל ללמידה נוספת.

5 טובין, ד'. (1999). הקמתו של בית ספר חדשני. חיבור לשם קבלת תואר "דוקטור לפילוסופיה". אוניברסיטת תל-אביב.



(2004)<sup>8</sup> Tubin ומיודוסר ושות' (2006)<sup>9</sup> מתמקדים בתנאים ובגורמים הדרושים כדי שחדשנות חינוכית תתמיד לאורך זמן. (2001) Fullan<sup>10</sup> הצביע על גורמים המשפיעים על יישום של חדשנות, בהם: מאפייני בית הספר (מנהל, מורים, תלמידים, פיקוח, הורים ויועצים); מאפייני הסביבה (מדיניות, משאבים, תרבות). כלומר: בעת הכנסת שינוי יש לחזק גם את הנכונות ואת המסוגלות של הסביבה לקבלו.

לעומת זאת על פי הגישה המוסדית שלפיה ארגונים, ובכלל זה בתי ספר כארגונים מוסדיים, זקוקים להכרה מהסביבה שבה הם פועלים, סבורה טובין (בהדפסה), כי בתי הספר אינם יכולים לשנות את הסביבה. לכן עליהם להתאים את החדשנות ויישומיה לציפיות הסביבה כדי לקבל הכרה בפעילותם ולתת לה תוקף<sup>11</sup>. מאפיין נוסף של בית הספר הוא המורים. השונות בין מורים נחקרה בעיקר מההיבט של השפעת השונות על הישגי תלמידים<sup>12</sup>.

ניתן להתבונן על שונות בין מורים גם מן ההיבט של התפתחותם המקצועית. Hawley ו-Valli<sup>13</sup> סבורים שמי שאמונים על הפיתוח המקצועי צריכים להתחשב בשונות בין המורים כלומדים. סרג'ובאני (2002)<sup>14</sup> אומר כי "למורים, כמו לתלמידים, יש סגנונות למידה ייחודיים וצרכים ייחודיים לפתרון בעיות".

מובן כי נודעת השפעה גם לשונות ברקע החברתי והתרבותי בין מורים כמו גם לשונות בתפיסות ובעמדות שלהם, במתן פרשנות לתופעות חברתיות ותרבותיות ובידע והמיומנויות

**אפשרות ללמידה בכל מקום:** התלמידים נחשפים ללמידה בכל מקום, ועל בית הספר להפוך למידה זו ללמידה משמעותית המשתפת את המשפחה והקהילה.

**ידידותיות:** סביבת למידה המאפשרת התמצאות קלה ומיידית ופעילות עצמאית המותאמת ליכולות של הלומדים השונים.

דוגמאות לימי שיא מקוונים ראו בקישור <http://amisalant.com/?p=1144>

**נמישות של מערך הלמידה:** מערך הלמידה בסביבת הלמידה החדשנית גמיש בזמן, במקום הלימוד, בדרך הלמידה ובאמצעים.

**עידוד עצמאות ויוזמה אישית:** האפשרויות המגוונות בסביבת הלמידה הזו מזמנות פתיחות, חשיפה למגוון מקורות מידע, בחירה מושכלת, שחרור מתלות ולמידה בלי לווטר על פיתוח סקרנות והנעה המובילים לעצמאות וליוזמה אישית.

**שיתוף פעולה בתהליך הלמידה:** סביבת הלמידה מאפשרת למידה צוותית התורמת להבנייתו ולשכלולו של הידע של הפרט ולהשגת משמעויות מוסכמות בתהליך של קבלה הדדית וסובלנות.

אחת מסביבות ההוראה-למידה השיתופיות שמורים משתמשים בהן הוא הבלוג. לדוגמאות, ראו את הבלוג של שוש אחרר בקישור <http://www.pisga.org.il/blog/ortarad/blog.asp?u=3C513E41>

## מאפייני בית הספר והשפעתם על יישום "פדגוגיה חדשנית"

ספרות המחקר העוסקת בחדשנות רואה בסביבת העבודה של בית הספר גורם רב השפעה על עיצוב החדשנות וההצלחה בהטמעתה. לבית ספר, כמו לכל ארגון, יש קשרי גומלין עם סביבתו. הוא מושפע מהסביבה ומשפיע עליה (בר-חיים, 2002)<sup>6</sup>. לסביבה עשויה להיות השפעה הן על התכנים שבהם עוסק בית הספר והן על התהליכים המתרחשים בו.

חוקרים כמו Hargreaves (2006)<sup>7</sup> ו-Fullan (2001)<sup>16</sup> ו-Giles

6 בר-חיים, א. (2002). התנהגות ארגונית. תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.

7 Giles, C. & Hargreaves, A. (2006). "The sustainability of innovative schools as learning organizations and professional learning communities during standardized reform",

.Educational organization Quarterly 42 (1): 124-156  
 8 Tubin, D. (in press). Planning an innovative school: how to reduce the likelihood of regression toward the mean. Educational Management Administration and Leadership  
 9 מיודוסר, ד. ואח' (2003). חדשנות פדגוגית משולבת טכנולוגיות מידע ותקשורת. רמות: תל-אביב. משרד החינוך. צוות בדיקה של ייחודיות בית ספרית - מרחבי חינוך.  
 10 Fullan, M. (2001). The new Meaning of Educational Change, 1, Press, RoutledgeFalmer: London  
 11 טובין, ד. ורגב, א. (2008) הקמת מסלול סביבתי בבתי ספר - הלכה ומעשה בחדשנות חינוכית. עיונים במינהל וארגון החינוך. 30, 101 - 124.  
 12 Waters, T. Martzano, R.J. & McNulty, B., (2003). Balanced Leadership, What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leaders on Student Achievement. Aurora, Co: Mid-continent Research for Research for Education and Learning  
 13 Lauer P. A. (2001). Teachers Learning for Standards based education in Standards in Classroom Practice: Research Synthesis. McREL  
 14 סרג'ובאני, ת. ג'. (2002). ניהול בית ספר היבטים עיוניים ומעשיים. תל-אביב: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.



« הכרת תוכנות וסביבות למידה והתעדכנות מתמדת בהן.  
« ידע מעשי בהפעלת תהליכי הוראה-למידה-הערכה איכותיים  
המדגישים למידה בין-אישית וניצול שוטף של טכנולוגיות  
המחשב.

« כלים להפעלת אסטרטגיות התערבות מגוונות בסביבה  
החדשנית: תיווך, אימון, הנחיה, חניכה, דיאלוג<sup>16</sup>.

« ידע בשימוש בטכנולוגיה לתקשורת עם משפחות התלמידים.

« שימוש בטכנולוגיית המידע להתפתחות מקצועית מתמדת  
ולפעילות בקהילייה המקצועית.

לרשותכם עומד כלי לצפייה בתהליכי הוראה-למידה  
בסביבת למידה טכנולוגית בקישור <http://cms.education.gov.il/NR/ronlyres/8B387D20-696B-4710-9FE0-4108FFAF41D0/129230/KliLetzfiyaBetaalicheyOraa.pdf>

כמו כן עומד לרשותכם כלי לצפייה על לומדים לצורכי  
הדרכה ופיתוח מקצועי בסביבה עתירת טכנולוגיה בקישור  
<http://cms.education.gov.il/NR/ronlyres/8B387D20-696B-4710-9FE0-4108FFAF41D0/129233/KliLetzfiyaAllomdim.pdf>

על פי הידע הנצבר גם בנושא השימוש בטכנולוגיות המחשב,  
על ההתפתחות המקצועית להיות מתמשכת ומעצימה; על  
הלמידה של המורים להיות מכוונת לביסוס גישת ההוראה על  
עקרונות הפדגוגיה החדשנית וליישום ההוראה בקונטקסט ממשי  
(קונקרטי) תוך כדי התנסות בתכנון יחידות הוראה-למידה.

חוקרי חינוך מדווחים כי למעורבותם של הורי התלמידים  
ומשפחותיהם<sup>17</sup> בחינוך יש השפעה חיובית הן על הילדים והן  
על יחסי בית הספר וההורים. ואולם לגבי חלק מההורות בת  
הספר, פדגוגיה חדשנית עשויה להיות בלתי מובנת ואף להיתקל  
בהתנגדות על רקע אי הסכמה בכל הנוגע למטרות בית הספר  
ותפקידין<sup>18</sup>.

הפעילות המוגברת של ילדים באמצעות המחשב מחוץ לבית  
הספר וכן כניסתה של הטכנולוגיה לשגרת העבודה בבית הספר

16 וידיסלבסקי, מ' (2009). הזדמנויות בהוראה ובלמידה בקבוצה הקטנה.  
משרד החינוך. בכתובת: מינהל, חינוך יסודי [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

17 מעורבות הורים בחינוך, ירחון 4 המ"מים, גיליון מספר 9. בכתובת:  
[www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

18 וידיסלבסקי, מ' (2010). ניהול עבודת בית הספר וההורים. משרד  
החינוך. בכתובת: מינהל, חינוך יסודי [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

המקצועיים שלהם. השונות לסוגיה משפיעה על עבודת המורים  
בכלל ועל אופן הקבלה והיישום של חדשנות ושל שינויים כמו  
שילוב טכנולוגיית המידע והתקשורת בתהליכי ההוראה-למידה-  
הערכה.

פדגוגיה חדשנית דורשת תשתית מקצועית אצל המורים. על  
פי ממצאי OECD יכולות טכנולוגיות ופדגוגיות של המורים, יחד  
עם תשתיות בסיסיות, משפיעות על יישום החדשנות. המורים  
נדרשים לדעת להשתמש במחשב ככלי לשימוש מגוון ויום-יומי  
בכיתה, ורכישת המיומנויות הנדרשות לעבודה בו היא בהקשר  
ללמידה של הנושאים/תכנים/מיומנויות שנמנו למעלה ולניהול  
ההוראה-למידה.

טכנולוגיית המחשב כשלעצמה אינה פתרון פלא לחולשות  
בתהליכי הוראה-למידה-הערכה, להיעדר הנעה בלמידה  
וליחסים בלתי תקינים בין מורים לתלמידים ובין תלמידים  
לתלמידים. נדרש ידע מקצועי משולב הכולל יכולת של המורים  
להפעיל תהליכי הוראה-למידה-הערכה איכותיים ויכולת לתכנן  
בעצמם פעילויות לימודיות משולבות-שימושים בטכנולוגיה  
על סמך עקרונות תכנון כלליים ומעשיים<sup>15</sup>. בנוסף לסוגי הידע  
המסורתיים הנדרשים מהמורים, ידע זה כולל גם את התכנים  
האלה:

« ידע בתכנון לימודים ויכולת לתכנן/לעצב/להתאים באופן  
עצמאי פעילויות למידה המשלבות את השימוש בטכנולוגיה  
לצורכי המורה והתלמידים.

« ידע באוריינות מחשב בסיסית.

« ידע במידענות בסיסית.

« ידע בשימוש בכלים לארגון נתונים.

15 גבעון, י'. ( ). אתגר שילוב הטכנולוגיה בחינוך: החוליה שעדיין חסרה...

[www.shafee.com/papers/.../The%20Missing%20Link%20Still%20.doc](http://www.shafee.com/papers/.../The%20Missing%20Link%20Still%20.doc)

25. הידע שברקע, ידע מוצע, ידע של מקרים, ידע אסטרטגי, ידע תוכן  
פדגוגי: א. ידע של תחום הדעת הרלוונטי, ב. ידע פדגוגי כללי: ידע  
של עקרונות פדגוגיים וטכניקות של הוראה יעילה, ג. ידע פדגוגי  
של הנושא, ד. ידע של ההקשר ההוראתי ושל תכנית הלימודים,  
ה. ידע של מטרות חינוכיות, ו. ידע על הלומדים, ידע על עצמי  
Shulman, L.S.(1986). Those who understand: Knowledge  
Growth in Teaching. Educational Researcher. February, 15, 4-14  
Shulman, L.S. (1988). The danger of dichotomous thinking in  
education. In: Peter. P. Griment & Gallen L. Ericson (Eds.) Reflection in  
teacher education. Teachers College N.Y. and London



עשויה לתרום רבות לעבודת המורים כקהילה מקצועית ולהשתייכותם לקהילות מקצועיות של מורים.

**להשתמש באיסוף נתונים** שיטתי ועקבי על תהליכי הוראה-למידה-הערכה חדשניים לצורך קידום התלמידים.

**לפתח** בשיתוף עם הצוות תכנית לימודים בית ספרית רב-שנתית

משולבת טכנולוגיות מידע ותקשורת.

**לפעול לפיתוח מאגרי מידע** מסוגים שונים ולהעמידם לרשות המורים והתלמידים להפעיל אתר בית ספרי איכותי.



יצרו מצבים חדשים שעמם נדרשים בתי הספר להתמודד. סוגיות כמו גבולות, מותר ואסור, אתיקה, יחסי תלמידים-תלמידים, תלמידים-מורים כמו גם היחסים שבין בית הספר וההורים מקבלים ביטויים חדשים עקב היעדר מגבלות של זמן, מקום ומרחב בעולם הווירטואלי.

## תפקידי המנהל בניהול הפדגוגיה החדשנית

טכנולוגיות המידע כוללות תקשורת ממוחשבת (דואר אלקטרוני וקהילות וירטואליות), מערכות מידע ניהולי (בסיסי נתונים) ומערכות תומכות החלטה (מערכות מומחה). זהו מארג עשיר שניתן לנהל באמצעותו את הפדגוגיה בעילות. הוא מאפשר ריכוז נתונים ועיבודם ונגישות מידית אליהם, תקשורת בין בעלי העניין השונים ועם קהילות מקצועיות בכל העולם, למידה מרחוק ועוד.

להלן תפקידי המנהלים בקידום איכות ההוראה-למידה בסביבה חדשנית וניהולה:

**להכיר את המדיניות** להתאמת מערכת החינוך למאה ה-21 ולפעול להשגת היעדים בנושא.

**לגבש חזון פדגוגי** בית ספרי מוסכם עם מורים ובעלי עניין בנושא "הפדגוגיה האיכותית" בכלל ובאשר למקומה של הטכנולוגיה בתהליכי חינוך, למידה וניהול בפרט, ולפעול למימושו.

**לזהות ידע**, ערכים ומיומנויות הדרושים לצוות לקידום פדגוגיה איכותית על היבטיה השונים וניהולה, לאתר נקודות חוזק קיימות בקהילת בית הספר ולהשתמש בהן כנקודת מוצא לפיתוח הצוות.

**לנהל את הידע בבית הספר ואת בית הספר כארגון לומד**<sup>19</sup>: מחקרים מצביעים על החשיבות הרבה שיש לעבודה המשותפת של המורים כצוות לומד המבנה את הפרקטיקה שלו להעלאת איכות ההוראה ושיפורה המתמיד (TALIS, 2009). הטכנולוגיה

### לסיכום

לאור הדרישה שמערכת החינוך תתאים את עצמה להתפתחויות הטכנולוגיות המהירות, תגיב לשינויים כלכליים וחברתיים ותפעל להעלאת הישגי התלמידים, הולך וגובר הצורך בהטמעתה של "פדגוגיה חדשנית" בבתי הספר. יישום מיטבי של "הפדגוגיה החדשנית" דורש היכרות מעמיקה עם מרכיבי הפדגוגיה האיכותית בסביבה החדשנית ומציב אתגרים חדשים ביחס לידע הנדרש מהמורים ולדרכים להכשרתם וביחס לתהליכי עבודה של בית הספר עם סביבתו.

### מקורות

מידענות מתווה לפיתוח תהליכים מידעניים במהלך הלמידה של תחומי הדעת להתנהלות לומדים בסביבה עתירת מידע

[http://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot\\_Limudim/Portal/meydaanut.pdf](http://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot_Limudim/Portal/meydaanut.pdf)

אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה. מסמך מנחה למתכנני תכניות לימודים ארציות ומקומיות ולמפתחי חומרי למידה

[http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot\\_Limudim/Portal/Kishurim/Chashiva.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Portal/Kishurim/Chashiva.htm)

בידב-אונגר, א'. (2010). "איים של חדשנות" או "חדשנות כוללת": הטמעה של טכנולוגיות לניהול הלמידה - חקר מקרה של רשת

19 ראו "ניהול הידע בבית הספר או ניהול בית הספר כארגון לומד". ירחון 4 הממ"מים, גיליון מספר 12 בכתובת [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il) **מִיְנֵהֶל**, חינוך יסודי:.



טובין, ד'. (1999). הקמתו של בית ספר חדשני. שלוש שנות תכנון ושנת הפעלה ראשונה. אוניברסיטת תל-אביב.

מיודוסור, ד' ואח' (2003). חדשנות פדגוגית משולבת טכנולוגיות מידע ותקשורת. רמות: תל-אביב. משרד החינוך. צוות בדיקה של ייחודיות בית ספרית - מרחבי חינוך.

סלומון, ג'. (2009). סביבות למידה קונסטרוקטיביסטיות חדשניות: סוגיות לעיון.

[ceti.macam.ac.il/Courses/ma2/art\\_4.html](http://ceti.macam.ac.il/Courses/ma2/art_4.html)

סלומון, ג'. (2009). סביבה לימודית עתירת טכנולוגיה. הצעה למסגרת מושגית.

[ceti.macam.ac.il/Courses/ma2/art\\_1.html](http://ceti.macam.ac.il/Courses/ma2/art_1.html)

סנג'י, פ'. (1998). הארגון הלימוד. תל-אביב: הוצאת מטר.

סרג'ובאני, ת. ג'. (2002). ניהול בית ספר היבטים עיוניים ומעשיים. תל-אביב: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

עידון, א'. (2009). מיומנויות והערכתן במאה ה-21. מחשיבה קווית לחשיבה רשתית - מודלים ושיטות הערכה חדשות של ידע ולמידה.

[portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=2335](http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=2335)

שנר, מ'. (2009) המורה התלמיד ובית הספר במציאות תרבותית גלובלית - עיון נוסף בהקשרים הפדגוגיים של עולם רווי תקשורת. <http://old.oranim.ac.il/Site/heb/TmplLecturer.aspx?LectureID=3295&AccountID=25>

Cifunetes, L. & Shih, Y.D. (2001). Teaching and Learning Online: A Collaboration between U.S And Taiwanese Students, *Journal of Research on Computing in Education*, 33(4), 456-473.

Giles, C. & Hargreaves, A. (2006). The sustainability of innovative schools as learning organizations and professional learning communities during standardized reform, *Educational organization Quarterly* 42 (1): 124-156

Lauer P. A. (2001). Teachers Learning for Standards based education in Standards in Classroom Practice: Research Synthesis. McREL.

בתי ספר בישראל. בתוך ספר כנס צ'ייס למחקרי טכנולוגיות למידה 2010: האדם הלימוד בעידן הטכנולוגי. עשת-אלקלעי, י', כספי, א', עדן, ס', גרי, נ', ויאיר, י' (עורכים). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

אילן, מ'. (תשנ"ו). הכרעות קוריקולריות של מורים. הלכה למעשה בתכנון לימודים, 11, 24-34.

אלכסנדר, ג'. (2009). חשיבה יצירתית: למרות הכול, בגלל הכול. הד החינוך, פ"ג, 5, עמודים 60-62.

בר-חיים, א'. (2002). התנהגות ארגונית. תל-אביב: האוניברסיטה הפתוחה.

גבעון, י'. (?) . אתגר שילוב הטכנולוגיה בחינוך: החוליה שעדיין חסרה...

[www.shafee.com/papers/.../The%20Missing%20Link%20Still%20.doc](http://www.shafee.com/papers/.../The%20Missing%20Link%20Still%20.doc)

הדר, ל'. (2009). חשיבה גלויה. הד החינוך, פ"ג, 5, עמודים 70-72.

וידיסלבסקי, מ' ואח'. (תשנ"ו). ניהול הידע בבית הספר או ניהול בית הספר כארגון לומד. ירחון "4 הממ"ם", גיליון מספר 12. מינהל. חינוך יסודי. [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

וידיסלבסקי, מ'. (2009). הזדמנויות בהוראה ובלמידה בקבוצה הקטנה. משרד החינוך. מינהל, חינוך יסודי [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

וידיסלבסקי, מ' ואח'. מעורבות הורים בחינוך, ירחון 4 הממ"ם, גיליון מספר 9. משרד החינוך. מינהל, חינוך יסודי. [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

וידיסלבסקי, מ' ושמש, ד'. (2010). ניהול עבודת בית הספר וההורים. משרד החינוך. מינהל, חינוך יסודי. [www.education.gov.il](http://www.education.gov.il)

זילברשטיין מ'. וצבר בן- יהושע, נ'. (תשמ"ט). כיצד להפוך את תכנית הלימודים לכלי המארגן את החשיבה הדידקטית של המורה. הלכה למעשה בתכנון לימודים, 6, 76-89.

טובין, ד'. ורגב, א'. (2008). הקמת מסלול סביבתי בבתי ספר - הלכה ומעשה בחדשנות חינוכית. עיונים במינהל וארגון החינוך. 30, 101 - 124.



Office of Educational Technology. U.S. Department of Education.

National Education Technology Plan. (2010). [www.ed.gov/technology/netp-2010](http://www.ed.gov/technology/netp-2010).

Teaching and Learning International Survey. (2009). Creating Effective Teaching and Learning Environment, First results from TALIS. OECD.

Wallace Foundation.(2009 ). Assessing the Effectiveness of School Leaders: New Directions and New Processes. March 2009.

Scardamalia, M., & Bereiter, C. ( 2003)."Knowledge building", Encyclopedia of education, 2nd Ed., New York: Macmillan Reference, pp. 1370-1373.

Fullan, M. (2001). The new Meaning of Educational Change, 1, Press, RoutledgeFalmer: London.

Fullan, M.(2002). The Change Leader. Educational leadership. May, 2002, pp. 16-20.

Tubin, D. (in press). Planning an innovative school: how to reduce the likelihood of regression toward the mean. Educational Management Administration and Leadership.

Waters, T. Martzano, R.J. & Mcnulty, B., (2003). Balanced Leadership, What 30 Years of Research Tells Us about the Effect of Leaders on Student Achievement. Aurora, Co: Mid-continent Research for Research for Education and Learning.

מחקר 2008 SITES: שילוב התקשוב בהוראת המתמטיקה והמדעים, ראמ"ה <http://rama.education.gov.il>

National Education Technology Plan (2010). Transforming American Education: Learning Powered by Technology.