



סביבות ענן לחינוך תובנות מחקר מל"מ

מנהלת תחום ארגון, פיתוח
וניהול ידע, סביבות ענן לחינוך
יעל גרינשפון

מנהל חטיבת הטמעת
טכנולוגיות
קובי רפאלי



חטיבת הטמעת טכנולוגיות

∞ הטמעת סביבת ענן דורשת זמן ומתקיימת בשלבים.

∞ ההכשרה צריכה להתבסס על **עקרונות הקשורים להוראה ולמידה** ולא סביב עקרונות

טכנולוגיים. חשוב להכשיר את המורים לשימוש בסביבות למטרות ניהול כיתה, תכנון

השיעור, תקשורת, ארגון התוכן הלימודי, מטלות ועוד.

∞ **למנהל** תפקיד מפתח בהנעה ובשימור המוטיבציה של המורים למהלך.

∞ נחוצה הכוונה **כללית** של מערכת חינוך שמתקצבת הכשרה וקובעת מטרות; ומצד שני –

התאמה **ספציפית** בתוככי כל בי"ס לצרכים וליכולות.

∞ התשתית הטכנולוגית משנית לאוריינות בקרב המורים בהשפעתה על ההטמעה.



איך מורים מלמדים בעזרת סביבות הענן?

יצירת מוטיבציה
פנימית בעזרת
שיטות הוראה
חלופיות

יצירת עניין בשיעור,
גיוון

למידה מותאמת
אישית
התאמת קושי
התאמת קצב

כך על פי מחקר שנערך בשבדיה שנה לאחר תחילת ההטמעה



מה תפקידם של המנהלים?



להכין את הצוות
החינוכי לאמץ
הוראה המתאימה
ללמידה מקוונת



להתאים את
הסביבות אל ניהול
הכיתה ואפשרויות
ההוראה המקוונת
לאחר התנסות



לרתום את צוות
ההנהלה כולו
לפרויקט

ממחקר עומק בוירג'יניה בארה"ב עלתה החשיבות הרבה שבמחויבות מנהלי
בית הספר להצלחת תהליך ההטמעה.





הכשרה טכנולוגית ללא מיקוד בניהול הוראה-למידה עלולה להיכשל

ברומניה נמצא כי הכשרה המתמקדת בהיבטים של הפעלה של המערכת, בהנחה שהמורים ידעו להתאים את התכנים ואת הפדגוגיה – מתבטאת באחוז נמוך של שימוש ביכולות השימוש בסביבות הענן



מידת האוריינות הטכנולוגית של המורים משפיעה

על מודעותם לאפשרויות הטמונות בסביבות הענן, כגון היכולת לנטר את פעילות
התלמידים והתקדמותם

על העמדות והרצון שלהם לעבוד בשיטות הוראה מקוונות ובמיוחד בהוראה
מבוססת ענן

יותר מאשר זמינות הטכנולוגיה בבית הספר

כך נמצא במחקר שנערך בצ'כיה, 2017





מחלקת המידע והטכנולוגיה

ניהול הוראה-למידה

חשיבות הכשרת מורים ע"י גורמים הקרובים לשטח ולא מטמיעים טכנולוגיים



ההדרכה צריכה להתבסס על עקרונות של ניהול ביתה ולא עקרונות טכנולוגיים



חשיבותן של מערכות הביניים

קביעת יעדים ברמת בית הספר

להסיק מסקנות

להמליץ המלצות

קביעת יעדים

חיוני לקיים ועדה
איזורית שבוחנת את
התהליך

הכשרה המשלבת
ניהול הוראה-למידה
ופדגוגיה מצליחה יותר

מורים שאינם
מנוסים מבחינה
פדגוגית דורשים
יותר הדרכה

על המדריכים להתאים
בגמישות את ההכשרה
– רמה, תכנים וכלים

כדאי להתחיל
בהכשרה **מתמשכת**
לקבוצת מורים
מובילים

כאשר מתקיים מהלך
איזורי רחב, נוצרות
קהילות
לומדים מקומיות



∞ רפורמת הטמעה מלמעלה – יתרונות: תכנון, משאבים, יעדים.

∞ הטמעה מלמטה – יתרונות: דיוק בהתאמה לצרכי המורים.

∞ מתווכים – מערך המנהלים – מתאמים בין המטרות המערכתיות לבין היכולות והצרכים
הספציפיים של בית הספר



חשוב לוודא שמדובר בתחרות **בריאה**: הצבת רף ברור או
דירוג מידת היישום בהשוואה לבתי ספר אחרים. ולא
במידת ביצועים שגורמת לעיוות.

תחרות בין בתי ספר תורמת להטמעה טובה של הוראה בסביבות ענן

בשבדיה נמצא כי מנהלים נטו להשקיע מאמצים בשיפור בית הספר
מבחינה מערכתית ופדגוגית כאחת. ♦ התחרות בערים הגדולות הייתה
חריפה מזו שבאזורים כפריים ♦ הן ההורים הן המנהלים ראו בשימוש
בהוראה מבוססת ענן כלי שמעיד על הצלחת בית הספר ♦ הדבר הגביר את
המוטיבציה שלהם להפנים הנחיות המגיעות מלמעלה



הקמת צוות מוביל בבית הספר



שליטה

יש לעודד **למידת עמיתים** בבית הספר – באופן שוטף במהלך עבודת הצוות.

תכנון

תמיכה

יש להכשיר מורים שיתמכו
תמיכה טכנית ופדגוגית
בשאר המורים בבית הספר

השראה

המנהל מזהה **מורים מובילים**
שמתאימים לקידום מהלך ההטמעה מההיבט
הטכנולוגי ומההיבט הפדגוגי. הם ירכזו את
ההטמעה תוך שילוב נקודות המבט.



המענה הטכנולוגי אינו זהה ליכולת לשלב את הכלי בהוראה ולנהל למידה.

