

# "איים של חדשנות" או "חדשנות כוללת": הטמעה של טכנולוגיות לניהול הלמידה – חקר מקרה של רשת בתי ספר בישראל<sup>1</sup>

אורית אבידב-אונגר

האוניברסיטה הפתוחה, המחלקה לחינוך ולפסיכולוגיה  
המכללה האקדמית לחינוך אחווה, החוג למינהל מערכות חינוך  
oritav@openu.ac.il

## "Islands of Innovation" or "General Innovation": Assimilating Technology for Learning Management – A Case Study of School Networks in Israel

Orit Avidov-Ungar

The Open University, Dept. of Education and Psychology  
The Achva Academic College of Education

### Abstract

Introducing technological systems to managing learning are an innovation in schools. Two patterns for adopting innovation in school exist – "general innovation" and "islands of innovation" – manifested in the organizational culture that comprises three interacting circles: administrative culture, the culture of the workplace and surrounding culture.

The research aims to investigate the attributes of the organizational culture in a school network when assimilating technologies for managing learning, and their actualization in the patterns of change as "islands of change" or as "general innovation".

Seven schools in a school network were explored that in recent years assimilated technological systems to manage learning. The study was conducted as a case study. Semi-structured in-depth interviews were held with 20 role holders and content analysis of the network's vision was performed.

Qualitative analysis of the findings indicates that forces in the school network encourage the adoption of new teaching methods and believe technologies for managing learning can help improve the existing teaching array and in developing alternative pedagogies. At the same time these forces manage to only create "spontaneous" "islands of innovation" and fail to expand to "general innovation" that is assimilated at all the organizational levels. The "islands of motivation" reflect processes of buffering. The network management restrain the expansion of the existing changes, thus the organization copes with the expectations of the environment to computerize education while directing the spotlight to the "islands of innovation", but continues to handle the other issues as it has done from time immemorial.

**Keywords:** Technologies for managing learning, organizational culture, islands of innovation, general innovation, organizational change

<sup>1</sup> תודה מיוחדת למר עדי לבנקו על הסיוע באיסוף הנתונים והשותפות לגיבוש הרעיון במאמר.

## תקציר

הכנסת מערכות טכנולוגיות לניהול הלמידה הן סוג של חדשנות בבתי ספר. קיימים שני דפוסים של אימוץ חדשנות בבית הספר: "חדשנות כוללת" ו"איים של חדשנות". דפוסי החדשנות באים לביטוי בתרבות הארגונית המורכבת משלושה מעגלים: תרבות ניהולית, תרבות מקום העבודה ותרבות סובבת הנמצאים באינטראקציה ביניהם. מטרת המחקר לבחון מהם המאפיינים של התרבות הארגונית ברשת בתי הספר בהטמעת טכנולוגיות לניהול הלמידה, וביטוייה בדפוסי השינוי כ"איים של חדשנות" או כ"חדשנות כוללת". נבדקו 7 בתי ספר ברשת בתי הספר. הרשת הטמיעה בשנים האחרונות מערכות טכנולוגיות לניהול הלמידה. המחקר התבצע כחקר מקרה בכל שבעת סניפי הרשת. נערכו ראיונות עומק חצי מובנים עם 24 בעלי תפקידים ונעשה ניתוח תוכן של חזון הרשת.

מניתוח איכותי של הממצאים עולה כי ברשת בתי הספר ישנם כוחות המעודדים אימוץ של שיטות הוראה חדשות, המחזקים את האמונה כי טכנולוגיות לניהול הלמידה יכולות לסייע בשיפור מערך ההוראה הקיים ובפיתוח של פדגוגיות חלופיות. עם זאת, כוחות אלה מצליחים ליצור רק איים "ספונטניים" של חדשנות ולא מצליחים להתרחב לכדי "חדשנות כוללת" המוטמעת בכל רובדי הארגון. "איי החדשנות" שנוצרו משקפים תהליכים של חציצה (Buffering). כך גם, הנהלת הרשת מהווה כוח הבולם את התרחבות השינויים הקיימים. בצורה כזאת, מתמודד הארגון עם "ציפיות" הסביבה "למחשב את החינוך", תוך שהוא מפנה זקור ל"איי החדשנות" אך ממשיך לנהל את שאר ענייניו כפי שעשה זאת מקדמת דנא.

**מילות מפתח:** טכנולוגיות לניהול הלמידה, תרבות ארגונית, איים של חדשנות, חדשנות כוללת, שינוי ארגוני.

## מבוא

חוקרים מנסים לבדוק מהם הגורמים המרכזיים המשפיעים על תהליך ההטמעה של טכנולוגיות לניהול הלמידה במערכות חינוכיות ועל המעבר של מערכות חינוכיות אלו לפרדיגמה חדשנית (מיודוסר, נחמיאס, טובין ופורקוש, 2006; 2003; Kozma, 2005; Fullan, 2001).

הפצת החדשנות, על פי Rogers (2003) היא תהליך שבאמצעותו מועברים רעיונות חדשים בערוצים מגוונים בין חבריה של מערכת ארגונית. אחת הבעיות המרכזיות בהפצת החדשנות אינה איך להגיע לחדשנים ולמאמצים, אלא איך לעבור מהם לרוב ולהפוך את החדשנות לנחלת הכלל, שכן אימוץ של פרקטיקות טכנולוגיות הוא פשוט מבחינה טכנית אך יוצר השלכות מרחיקות לכת ברמה הפדגוגית והארגונית (White, 2007; Dodgson & Bessant, 1996). כדי ששינוי חדשני יתרחש ויהפוך לשינוי בר קיימא, מסה קריטית של אנשים צריכה לאמץ ולהפנים את השינוי כחלק מתרבות ארגונית של הארגון. שלב זה בתהליך מכונה Tipping Point, נקודת האל-חזור (Cook, Holly & Andrew, 2007; Nicholls, 2008).

לפי מיודוסר, נחמיאס, טובין ופורקוש (2006) קיימים שני דפוסים של אימוץ חדשנות בבית הספר: "חדשנות כוללת" (Comprehensive) ו"איים של חדשנות" (Island Innovation).

"חדשנות כוללת" היא מצב בו החדשנות מקיפה מחצית ויותר מהקהילה הלומדת והמלמדת. היא מהווה מרכיב משמעותי במסגרת הלמידה, היא משתלבת ברמה הארגונית במערכת השעות ותורמת לקידום תכנית הלימודים. חדשנות כזו ממוסדת בתוך הארגון ומהווה מרכיב מרכזי בזהות הארגונית ובדרך הפעולה שלו, כשערוצי המידע בנושאים הקשורים לחדשנות הם פורמאליים ופועלים באופן מקיף ומערכתי בכל רובדי הארגון. חדשנות כזו מביאה בדרך-כלל לשינוי ממעלה שנייה (נחמיאס ומיודוסר, 2001; רז, 2004).

לעומת זאת, ב"איים של חדשנות", מקיפה החדשנות רק חלק קטן מהאוכלוסייה הלומדת והמלמדת. החדשנות ממוקדת בתחום תוכן או במשימה מוגדרת, רוב היישומים הקשורים אליה,

אינם נכללים בתכנית הלימודים הרשמית ואינם תורמים ישירות לצינוני הלומדים. מספר המשתתפים קטן, היחסים הם לא פורמאליים ומשפיעים גם על ערוצי המידע, שזורמים באופן בלתי פורמאלי תוך כדי פעילות (מיודוסר, נחמיאס, טובין, ופורקוש, 2006). באופן כללי נראה כי איים של חדשנות לא מצליחים להתרחב וליצור חדשנות כוללת בארגון, וכי משתמרות בתוכו תת-מערכות בעלות אוטונומיה מסוימת שאינן משפיעות על המערכת בכללותה.

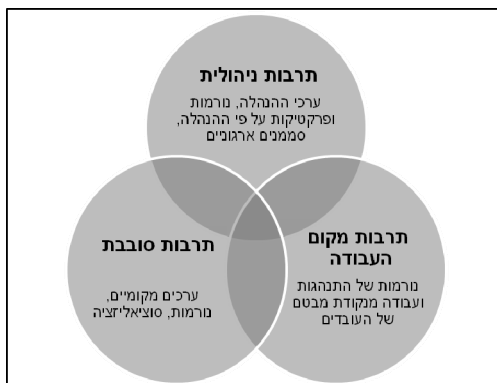
שינוי ארגוני הוא שינוי בו המערכת הארגונית מאמצת דפוסיים חדשים השונים מאלו שהיו קיימים בה קודם לכן (Levin & Fullan, 2008; Charter, 2008). שינויים כוללים הם יציבים יותר מאשר "איים" של שינוי ומשך הזמן בו הם פועלים ארוך יותר (Mioduser, Nachmias, Forkosh, & Tubin, 2004). על פי התיאוריה המוסדית (Scott, 2003, Hanson, 2001) "אי החדשנות" משקפים תהליכים של חציצה (Buffering) בין בית הספר לבין הסביבה שבה הוא פועל. בצורה כזאת, מתמודד בית הספר עם ציפיות הסביבה "למחשב את החינוך", תוך שהוא מפנה זרקור ל"אי החדשנות" (מגייס ממנה כספים ומשאבים אחרים) אך ממשיך לנהל את שאר ענייניו כפי שעשה זאת מקדמת דנה. תופעת ה"חיידוש ללא שינוי" נצפתה על ידי חוקרים כאחד המאפיינים של התמודדות בתי הספר עם רפורמות, חדשנות ותהליכי שינוי (Sarason, 1990, 1995; Fullan, 2001).

דפוסי ההפצה של חדשנות ושל הטמעת טכנולוגיה משקפים דפוסיים רחבים יותר של התנהגות, הן של פרטים בתוך הארגון, והן של תת מערכות בתוך הארגון ומחוצה לו ואת הקשרים ביניהם. דפוסיים אלו גם באים לידי ביטוי בטקסים, סמלים, שפה, מיתוסים נורמות והחזון הארגוני (Kozma, 2003). במונחים של גרץ (Greetz, 1973) זוהי תרבות, ומכיוון שהיא מתייחסת לארגון, מקובל לכנותה "תרבות ארגונית" (Schein, 1990). התרבות הארגונית כוללת: סממנים, ערכים והנחות יסוד כמתואר באיור 1.



איור 1. התרבות הארגונית על פי שיין (Schein, 1990)

על פי רז (רז, 2004; Raz, 2002) התרבות הארגונית מורכבת משלושה מעגלים חופפים: **תרבות ניהולית**, **תרבות מקום העבודה והתרבות הסובבת**, הנמצאים באינטראקציה וביחסי תלות דינאמיים, כמתואר באיור 2.



איור 2. שלושת מעגלי התרבות הארגונית על פי רז (רז, 2004; Raz, 2002)

**התרבות הניהולית** שהיא התרבות של המנהלים בארגון, כוללת את ערכי ההנהלה, הנורמות והסממנים הארגוניים שנקבעו על-ידי ההנהלה. **תרבות מקום העבודה** כוללת את הפרספקטיבה של העובדים בארגון, הבאה לביטוי בנורמות ובהתנהגויות שלהם. **התרבות הסובבת**, כוללת את הערכים והנורמות המקומיים והלאומיים, המשפיעים על התנהלותו של העובד בארגון כפרט וכחלק מקבוצה רחבה יותר. בהטמעה מוצלחת של טכנולוגיות לניהול הלמידה מעורבים גורמים רבים. מעורבותם של גורמים אלה קשורה בשינוי ארגוני מהותי הכולל גם שינוי תרבותי. במערכות חינוך ישנה התנגדות מובנית לשינוי והיא טבועה בארגון דרך התרבות, המבנה והאקלים שבו. מתוך כך יש לשנות את התרבות הארגונית על מנת להטמיע שינויים מסוג זה (White, 2007). במחקר זה יבחנו דפוסי הטמעת החדשנות של טכנולוגיות לניהול הלמידה ברשת בתי ספר בישראל.

## מטרת המחקר

לבחון מהם המאפיינים של התרבות הארגונית ברשת בתי הספר, בהטמעה של טכנולוגיות לניהול הלמידה וביטויים בשינויים טכנולוגיים; פדגוגיים וארגונים כ"איים של חדשנות" או כ"חדשנות כוללת"?

מכאן שתת שאלות המחקר הן:

- א. מהם מאפייני התרבות הארגונית ביחס להטמעת טכנולוגיות לניהול הלמידה על-פי שלושת המעגלים של התרבות הארגונית על פי רז (2004), בארבעת מעגלי הניהול ברשת: הנהלת הרשת, מנהלי סניפים (בתי ספר), בעלי תפקידים בתחום התקשוב ומורים?
- ב. איזה אופי נושאים השינויים הטכנולוגיים; הארגוניים והפדגוגיים ומה משמעותם ביחס להטמעת הטכנולוגיות לניהול הלמידה?

ומכאן, מהן ההשלכות של מאפייני התרבות הארגונית על דפוס השינוי שנוצר?

## שדה המחקר

רשת של בתי ספר הכוללת שבעה סניפים ברחבי הארץ. הרשת עוסקת בלימודי בוקר אינטרניים ובלמודי ערב לצורך השלמת בגרות והכנה לבחינה הפסיכומטרית. רשת בתי הספר הטמיעה בשנים האחרונות מספר מערכות טכנולוגיות לניהול הלמידה, הן לצורך ניהול הידע והן לצורך שיפור מערך ההוראה והלמידה.

## שיטת המחקר

המחקר התבצע כחקר מקרה case-study, בשיטה איכותנית. המטרה להשתמש בשיטת מחקר זו ברמה הדסקריפטיבית ולתאר את המתרחש ברשת בתי הספר. נעשה ניסיון להבין את המשמעות של הפעולות והמאורעות על פי תפיסת הנחקרים ואת התרבות הארגונית שעומדת מאחורי תפיסות אלו (שקדי, 2004; צבר-בן יהושע, 1990, 2001). בהתאם למודל של Raz (2002, 2004) נעשה ניסיון להתבונן בארגון כמערכת פתוחה המושפעת מהתרבות הארגונית הסובבת אותה, כמו גם לנסות ולזהות את מאפייני השינוי בתת התרבויות בתוך הארגון ולא להתייחס אליו כמקשה אחת.

## כלי המחקר והאוכלוסייה

כלי המחקר הם איכותניים. **ראיונות עומק חצי מובנים** עם בעלי תפקידים בארבעת מעגלי הניהול של הארגון. הראיונות תועדו על ידי תיאור רציף, מלא ומדויק של הלך הדברים, חופש התגובה של המראיינים היה רחב וניתן היה להגיב על נקודות חדשות שעלו במהלך הראיון. (צבר-בן יהושע, 1990, 2001). הראיון כלל שאלות לגבי תהליך השינוי שעבר הארגון, תפיסות לגבי הטמעת הטכנולוגיות לניהול הלמידה, האופן בו תפיסות אלה באות לידי ביטוי בניהול, בהוראה, ועד כמה הן משקפות תפיסות אישיות. כמו כן, נעשה **ניתוח תוכן של "חזון הרשת"**, שאפשר ללמוד על הנחות היסוד והערכים בבסיס תהליך השינוי והחדשנות.

ניתוח הנתונים האיכותניים שנאספו מהראיונות נעשה בשיטה של ניתוח תוכן. בשיטה זו נעשה שימוש בחומר כתוב כדי להסיק מסקנות על ההתנהגות של בעלי התפקידים, גישה המנתחת

משמעויות סמויות, עמדות או התנהגויות לשם חשיפת חומר איכותי המאפשר הבנה מלאה ועמוקה של המשמעויות שנותנים הנחקרים לתהליך השינוי שהם חווים. (צבר-בן יהושע, 1990, 2001).

**נערכו 24 ראיונות עומק חצי מובנים.** הראיונות נערכו עם: מנכ"לית הרשת, שבעת מנהלי הספים (בתי הספר) סגנית מנהלת הרשת, חמישה בעלי תפקידים בתחום התקשוב ועשרה מורים.

## ממצאים

### א. מאפייני התרבות הארגונית ברשת בתי הספר

בהתבסס על המודל של רז (Raz, 2004) יוצגו הממצאים על פי שלושת המעגלים של התרבות הארגונית:

**התרבות של ההנהלה** – לפחות בעיני עצמה, מתאפיינת בערכים של שינוי מתמיד, פתיחות, קבלה וחדשנות. ההנהלה תופסת את עצמה, במידה רבה, כמשלבת בין ערכים עסקיים וערכים חינוכיים בצורה טובה, ובאופן שעושה שירות טוב הן לארגון כמכלול והן ללקוחות שלו.

עם זאת, התבוננות מעמיקה יותר מגלה כי ישנו מתח בין הפן החינוכי לבין הפן העסקי. בפן העסקי התפיסה היא שהחדשנות והקידמה עושות שירות טוב לארגון ומקדמות אותו מבחינת היעילות אותה הוא מפגין כלפי לקוחותיו. כאן אנו מזהים תרבות ארגונית "חזקה" המתבטאת בהלימה בין המוצהר למתרחש (רז, 2004; Fink & Brayman, 2004). לעומת זאת, ישנו עולם ערכי אחר ותפיסת עולם שונה בכל הנוגע לחדשנות הפדגוגית. הנהלת הארגון מאמינה בשמרנות בכל הנוגע לשינוי במטרות החינוכיות, בשינוי בשיטת ההוראה ובשילוב טכנולוגיות תומכות מחשב בעבודה השוטפת. תפיסה דואלית זו יוצרת מתח המוצא את מקומו גם בחלקים אחרים בארגון (Carter, 2008).

**תרבות מקום העבודה** – המורים, במידה רבה, מודרים מהשינויים המתרחשים בארגון. רשת בתי הספר הופכת למתקדמת יותר ויותר, מתוחכמת בשיטות השיווק והניהול שלה, ואילו מרבית מערך ההוראה נשאר כפי שהוא היה לפני ש"רוחות השינוי החלו לנשב".

כתוצאה מכך העולם הערכי אותו מייצגים המורים הוא חינוכי ולא עסקי. לשיטתם עליהם לקבל יותר משאבים, הן מבחינה אישית (תגמול הולם) והן מבחינה ארגונית על מנת לשפר את איכות תהליכי הלמידה וההוראה אותו הם מספקים לתלמידים. קיים פער בתרבות הארגונית בין רמת ההצהרה של ההנהלה לבין מה שחשים מי שעושים את העבודה ב"חזית" מול הלקוחות (Carter, 2008). בעלי התפקידים בתחום התקשוב תופסים את המערכות הטכנולוגיות בארגון ככאלה התומכות בתהליך הלמידה, הן נתפסות ככלי ולא כערך, בדומה לאופן בו הן נתפסות על ידי הנהלת הארגון.

**התרבות הסובבת** – הטמעת טכנולוגיות הלמידה, ובעיקר הפרומים הלימודיים בהם כותבים המורים והמערכת המקוונת ללמידה בקורסים השונים מושפעת מהתמורות שחלות בתרבות הסובבת את הארגון. המערכות שהוטמעו בארגון לא משקפות תפיסת עולם פדגוגית חדשה, אלא צורך להידמות למערכות ארגוניות אחרות. הארגון מטמיע טכנולוגיות למידה אף על פי שהנהלת הארגון לא מאמינה כי אלו יכולות באמת לשרת את אוכלוסיית התלמידים וחושבת שהערך הפדגוגי שלהן הוא שולי, הן מיושמות כי "אנחנו צריכים להראות טוב מול הלקוחות". הטמעת החדשנות היא חיצונית ולא פנימית, היינו אין שינוי של ערכים והנחות יסוד (Sarason, 1995).

### ב. השינויים המתרחשים ברשת בתי-הספר מבחינה טכנולוגית; ארגונית ופדגוגית

שינויים טכנולוגיים – ארגוניים, נוגעים בעיקר לצדדים אדמיניסטרטיביים. בארגון הוטמעו מערכות לניהול ידע והתקשורת מתבצעת באמצעות אי-מיילים. ישנו שימוש רחב במחשבים בקרב עובדי אדמיניסטרציה, עובדי שיווק, עובדי הנהלת חשבונות, הנהלה בכירה והנהלה זוטרה. טכנולוגיה זו משפרת את היעילות בארגון מבחינה אדמיניסטרטיבית. פרסומים אינטרנטים הפכו לאמצעי שיווק מרכזי, כשמידי פעם עולה קמפיין פרסומי חדש לאוויר. גם אתר האינטרנט של הרשת עוזר לשמור על קשר עם הלקוחות, ניתן לקבל באתר מידע על הרשת ועל פעילויותיה השונות, לצפות בפתרונות של בחינות בגרות ובתמונות מההווי של הרשת.

שינויים טכנולוגיים – פדגוגיים, נוגעים בעיקר לאופן ההוראה והלמידה. ברמה הפדגוגית ישנה הפעלה של מתודות הוראה חדשות, אם כי אלה אינן גורפות כפי שנעשה בתחום הארגוני. הושקה מערכת מקוונת לשירותם של תלמידי ומדריכי הפסיכומטרי. מערכת זו מאפשרת למדריך לנהל את הקורס אותו הוא מלמד ולתלמידים ללמוד ולתרגל ברשת וכך גם לעקוב אחרי התקדמות התלמידים באופן שוטף. תלמידים יכולים, בנוסף לצפייה פאסיבית לתרגל תרגילים בסגנון הבחינה ותרגילים אחרים שאמורים לשפר את יכולת החשיבה והזיכרון שלהם.

הקורס המקוון לא מחליף את הקורס שמתנהל בכיתה, אך מרחיב אותו מבחינת גבולות של מרחב וזמן. הושקה גם מערכת ללימודי מתמטיקה. מערכת זו משמשת בעיקר כ"מכונה" לקורס. התלמידים נכנסים למערכת, צופים במצגות ופותרים תרגילים. המצגות מורכבות בדרך כלל ממורה שמדבר ומסביר את חומר הלימוד, קשה שלא לראות את הדמיון בין שיעור פרונטאלי בכיתה לבין שיעור אינטרנטי זה.

ניכר שיש כאן שימוש בפדגוגיה מסורתית ש"מולבשת" על תבנית של טכנולוגיה חדשנית. מצב זה משקף את שלב ההטמעה (Assimilation), שמהווה בדרך כלל את השלב הראשון בשילוב של טכנולוגיות למידה במערכות חינוך (מיודוסר, נחמיאס, טובין, ופורקוש, 2006), אך לא מעבר לכך.

בנוסף ישנה מערכת ענפה של פורומים עבור תלמידים במקצועות הלימוד השונים. החזון שעומד מאחורי הפעלת הפורומים הוא בעיקרו כלכלי ושיווקי. בעזרת הפורומים ניתן למתג את הרשת ולחשוף אותה בפני לקוחות פוטנציאליים. תפיסה זו מכוונת בעיקר לסביבה החיצונית של הארגון, ואין זו תפיסה פדגוגית השואפת לשפר את התוצרים החינוכיים של התלמידים בתוך הארגון עצמו.

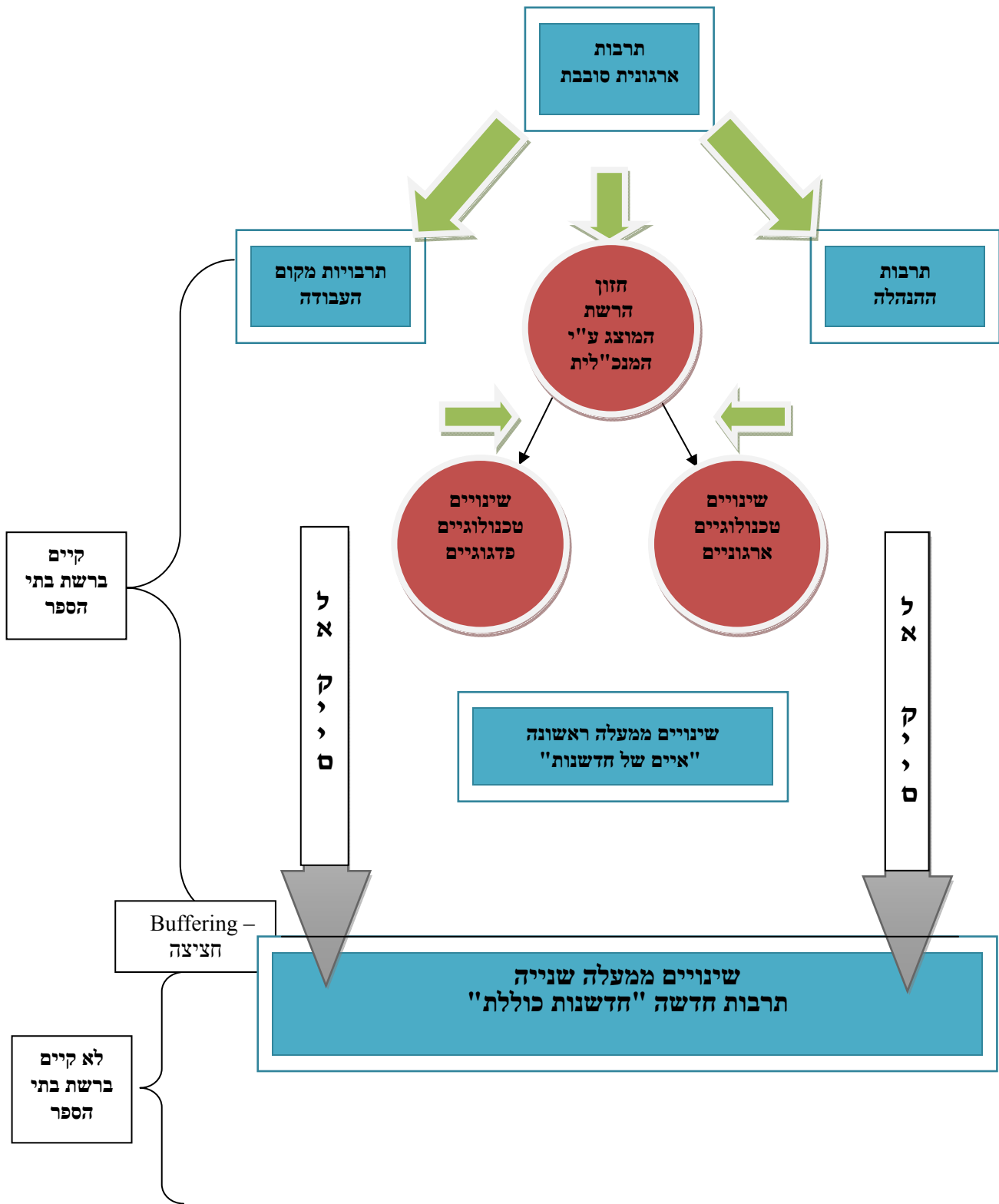
### סיכום – ההשלכות של מאפייני התרבות הארגונית לבין דפוס השינוי ברשת בתי הספר

קיים פער בין הרובד הגלוי של התרבות הארגונית (הסממנים) לבין הרובד הסמוי של התרבות הארגונית (הערכים והנחות היסוד), כך למשל הערכים העסקיים והערכים החינוכיים נמצאים במתח מתמיד. ניתן לזהות תפיסת עולם שונה של ההנהלה ושל המורים ביחס לשילוב המערכות הטכנולוגיות לניהול הלמידה. ישנם כוחות המעודדים אימוץ של שיטות הוראה חדשות ואמונה כי טכנולוגיות לניהול הלמידה יכולות לסייע בשיפור מערך ההוראה הקיים ובפיתוח של פדגוגיות חלופיות. עם זאת כוחות אלה מצליחים ליצור רק "איים" ספונטניים של חדשנות ולא מצליחים להתרחב מעבר לכך. השינוי נעשה בעיקר ממניעים שיווקיים ולא ממניעים פדגוגיים. כתוצאה מכך, יש פריחה של "איי חדשנות", ממוקדי אדמיניסטרציה אך בצד הפדגוגי חסר יישום מעשי של החזון הארגוני בתחום החדשנות הטכנולוגית כאמצעי לקידום של ניהול תהליכי הוראה-למידה (Cohen, 2002).

"איי החדשנות" לא מהווים חלק מהחזון או התפיסה הכוללת של ההנהלה, לא מתרחבים ולא "תופסים" אחיזה בארגון. הלכה למעשה הנהלת הרשת מהווה כוח הבולם את התרחבות השינויים הקיימים, בעיקר מבחינה פדגוגית. על פי התיאוריה המוסדית, תהליך זה נקרא **איזומורפיזם**, תהליך בו הארגון הופך דומה ומתאים יותר לסביבתו וככזה הוא מאמץ ציפיות תרבותיות של החברה (DiMaggio & Powell, 1983). קיומו של ארגון תלוי בלגיטימציה חברתית אותה הוא מקבל, והגברת הלגיטימציה נעשית על ידי אימוץ יסודות טקסיים וסמליים שהם ריקים מתוכן (Meyer & Scott, 1983). "איי החדשנות" שנוצרו בארגון משקפים תהליכים של חציצה (Buffering) שאינם מאפשרים את הטמעת השינוי כשינוי כוללני של "חדשנות כוללת". כך בעצם "מתמודד" הארגון עם ציפיות הסביבה "למחשב את החינוך", תוך שהוא מפנה זרקור ל"אי החדשנות" (במתמטיקה ובקורס הפסיכומטרי) כלפי לקוחות פוטנציאליים וגורמים במערכת החינוך, אך ממשיך לנהל את שאר ענייניו כפי שעשה זאת לפני הכנסת הטכנולוגיה, ואינו מצליח ליצור "חדשנות כוללת" בכל הקשור להטמעה של טכנולוגיות לניהול הלמידה.

כלומר, "איי החדשנות" (McDermott, O'Connor, 2002; Koberg, Detienne & Heppard, 2003) משרתים את הארגון מבחינת יוקרה ופרסום אך לא יוצרים שינוי תרבותי או ארגוני אמיתי, בבחינה של "חדשנות כוללת" (Scott, 2003, Hanson, 2001).

איור 3 מתאר את הקשר בין מאפייני התרבות הארגונית לאופי השינויים; הטכנולוגיים-ארגוניים והפדגוגיים לבין דפוס החדשנות – שקיים בארגון וזה שאינו קיים בארגון.



איור 3. מאפייני התרבות הארגונית ודפוס השינוי שנוצר בארגון כ"איים של חדשנות" ולא כ"חדשנות כוללת"

כפי שמתואר באיור 3 התרבות הארגונית הסובבת בה הטכנולוגיה מהווה גורם מכריע ומשפיע כאופנה שלטת, משפיעה על תרבות ההנהלה והתרבות של מקום העבודה (העובדים והאמצעים).

השינוי בהטמעת טכנולוגיות לניהול הלמידה היא יותר טכסית; מעין התאמה לכאורה לרוח הארגון, לאופנה הרווחת או האינטרסים הפוליטיים מחוץ לארגון. הללו משפיעים על חזון הרשת המוצג על ידי המנכ"לית. וכל אלה באים לידי ביטוי באופי השינויים; הטכנולוגיים-ארגוניים והפדגוגיים המייצרים שינויים ממעלה ראשונה כ"איים של חדשנות". תרבות ארגונית חדשה לא נוצרת כי לא קיים הקשר המתואר בחצים האפורים. ומכאן, השינוי הארגוני להטמעת הטכנולוגיות לניהול הלמידה אינו מסוג של "חדשנות כוללת", הוא אינו רציונאלי, אמיתי, ואינו מאפשר את עליית היעילות המשימתית – בעיקר בתחום הפדגוגי, שהוא מהותו של הארגון. כך כפי שטוענת בן פרץ מדיניות חדשה מחייבת עבודה משותפת של חברי הארגון וגורמים נוספים דרך תהליך של עיון והעמקה (Ben Peretz, 2009), המאפשר יצירה של תרבות חדשה כ"חדשנות כוללת".

## מקורות

מיודוסר ד', נחמיאס ר', פורקוש א' וטובין ד' (2003). **חסינות חינוכית בבתי ספר משולבי תקשוב. דו"ח מחקר IEA-OECD**. אוניברסיטת תל-אביב, מוגש ללשכת המדען הראשי במשרד החינוך.

מיודוסר ד', נחמיאס ר', טובין, ד' ופורקוש, א' (2006). **חדשנות פדגוגית משולבת טכנולוגיות מידע ותקשורת**. המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל-אביב. הוצאת רמות, אוניברסיטת תל-אביב.

נחמיאס ר' ומיודוסר ד' (2001). שילוב אינטרנט בחינוך. **עיונים בטכנולוגיה ובמדעים**, 34, עמ' 3-6.

צבר-בן יהושע, נ' (1990). **המחקר האיכותי בהוראה ובלמידה**. הוצאת מסדה.

צבר-בן יהושע, נ' (2001). אתנוגרפיה בחינוך. בתוך: נ' צבר-בן יהושע (עורכת), **מסורות וזרמים במחקר האיכותי**. הוצאת דביר.

רז, א' (2004). **תרבות ארגונית**. האוניברסיטה הפתוחה.

שקדי, א' (2004). **מילים המנסות לגעת. מחקר איכותני – תיאוריה ויישום**. הוצאת רמות, אוניברסיטת תל-אביב.

Ben-Peretz, M. (2009). *Policy Making in Education: A Holistic Approach in Response to Global Changes*. Rowman & Littlefield Education, U.S.A.

Carter, E (2008). Successful change requires more than change management. *The Journal for Quality & Participation*. Spring edition, 22-23.

Cook, J., Holley, D. & Andrew, D. (2007). A stakeholder approach to implementing e-learning in a university. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 784-794.

DiMaggio, P. & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48, 147-160.

Dodgson M. & Bessant J. (1996). *Effective innovation policy: A new approach*. London: International Thompson Business Press.

Fink, D. & Brayman, C. (2004). Principals' succession and educational change. *Journal of Educational Administration*, 12(4), 431-439.

Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Teachers College, Columbia University.

Fullan, M. (2005). *Leadership & sustainability: System thinkers in action*. CA: Crowin Press, Inc.

Greetz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books, Inc. Publishers.

Hanson, M. (2001). Institutional theory and educational change. *Educational Administration Quarterly*, 37(5), 637-661.



- Koberg, C. S., Detienne, D. R. & Heppard, K. A. (2003). An empirical test of environmental, organizational, and process factors affecting incremental and radical innovation. *The Journal of High Technology Management Research*, 14(1), 21-45.
- Kotter C. J. P. & Cohen, D. S. (2002). Creative ways to empower action to change the organization: Cases in point. *Journal of Organizational Excellence*, 22(1), 73-82.
- Kozma, R. B. (Ed.) (2003). *Technology, innovation and educational change, A global Perspective*. Eugene, Oregon: ISTE Publications.
- Levin, B. & Fullan, M. (2008). Learning about system renewal. *Educational Management Administration & Leadership*, 36(2), 289-303.
- McDermott, C. M. & O'Connor, G. C. (2002). Managing radical innovation: An overview of emergent strategy issues, *Journal of Product Innovation Management*, 19(6), 424-438
- Meyer, J. & W. R Scott (Eds). (1983). *Organizational environments: Rationality and ritual*. Beverly Hills: Sage.
- Mioduser D., Nachmias, R., Forkosh, B. A. & Tubin, D. (2004). Sustainability, scalability and transferability of ICT-based pedagogical innovations in Israeli schools. *Education, Communication & Information*, 4(1), 71-82.
- Nichols, M. (2008). Institutional perspectives: The challenges of e-learning diffusion. *British Journal of Educational Technology*, 39(4), 598-609.
- Raz, A. (2002). *Emotions at work: Normative control, culture and organizations in Japan and America*. Harvard University Press (Asia center).
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (6<sup>th</sup> ed.). New York: The Free Press.
- Sarason, S. B. (1995). The school culture and the processes of change. In: S. B. Sarason, *School Change, The Personal Development of a Point of View*. Teacher College, Columbia University, New York and London. Ch. 6, 65-84.
- Sarason, S. B. (1990). *The predictable failure of educational reform – can we change course before it's too late?* San Francisco: Jossey-Bass.
- Schein, E. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*. February, 109-119.
- Scott, W. R. (2003). *Organizations: Rational, natural and open systems* (5<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle, NJ: Prentice Hall.
- White, S. (2007). Critical success factors for e-learning and institutional change – some organizational perspectives on campus-wide e-learning. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 840-850.