

# "השיירה עוברת": האם מערך ההשתלמויות "מחשב לכל מורה" הביא את השינוי המיוחל? (פוסטר)

יהודה פלד  
המכללה האקדמית גליל מערבי  
yehudap@wgalil.ac.il

שרה פרזון  
האוניברסיטה הפתוחה  
sara.gp@gmail.com

## Has the Ongoing Education Program "Laptop for Every Teacher" Brought the Required Change? (Poster)

Sara Perzon  
The Open University

Yehuda Peled  
Western Galilee college

### Abstract

The project a "Laptop for Every Teacher" was established and financed by Athena Fund. Its main goal was "to promote the empowerment of teachers in Israel by providing them with tools for self- fulfillment and professional advancement". Each teacher involved had to participate in 120 hours of professional training throughout a period of three years. This study examines how the professional training layout promoted ICT adoption in 11 schools in the Jerusalem Education Administration (JEA).

The results show that the following components are significant factors in the integration of technological tools in teaching at school:

- the use of technology for personal needs
- pre-professional training
- teachers' attitude toward technology integration
- support of school management in the professional training program

**Keywords:** ICT, professional training, "Laptop for Every Teacher".

### תקציר

פרויקט "מחשב לכל מורה" אשר הוקם וממומן כמיזם של "קרן אתנה", שם לו למטרה להעניק לכל מורה בישראל מחשב נייד, כלים טכנולוגיים וידע כיצד לשלב את שני אלו בעולם ההוראה. קבלת המחשב הנייד מותנית בהשתלמות בת 120 שעות במשך שלוש שנים.

רוג'רס (Rogers, 1995) טוען כי הטמעה היא תהליך שבו הפרטים עוברים תהליך הבנוי מחמישה שלבים: הידע, השכנוע, החלטה, היישום וההשלמה. בשלב האחרון הפרט מגבש את עמדתו לגבי השימוש בחידוש, ומחליט האם ימשיך להשתמש בו בפרויקט "מחשב לכל מורה" המורים קיבלו לידיהם חידוש טכנולוגי מובהק, מחשב נייד.

עיצוב ההשתלמות התבסס על מודל "איי החדשנות" (Forkosh-Baruch, Nachmias, Miodusar, & Tubin, 2005). מודל זה מייצג הטמעת טכנולוגיות חדשות, כשינוי מינורי, בו החדשנות תקיף רק חלק מהלומדים או המלמדים, ותבוא לידי ביטוי בתחום תוכן או במשימה מוגדרת. מערך ההשתלמויות כלל הכנת תוצרים מובנים בהתאם לתפיסת הלמידה הישנה/הקודמת.

מטרות המחקר היו לבחון את מידת הטמעת הוראה משלבת טכנולוגיה על ידי מורים שסיימו שלוש שנים בפרויקט "מחשב לכל מורה". כיצד הקריטריונים של קבלה או דחייה (Rogers, 1995) באים לידי ביטוי אצל המורים והאם השתמשו במחשב לצרכי הוראה ובכלל וכיצד תכני ההשתלמות והנגשתם למשתלמים תרמה להפיכת בית הספר למתקשב מחד, ומאיך האם הייתה תמיכה מהנהלה ועד כמה זו השפיעה על התהליך ההטמעה.

המדגם כלל 58 מורות ומורה אחד, מ-11 בתי ספר בירושלים. כולם סיימו את שלוש שנות ההשתלמות. כלי מחקר כלל שאלון שהתמקד ביחסן של המורות כלפי הכנסת המחשב לחייהן ובאיזו מידה ההשתלמויות קידמו את הטמעת ההוראה משלבת טכנולוגיה בעבודתן.

הממצאים הראו כי השימוש בטכנולוגיה לצרכי הוראה ולצרכים פרטיים לאחר ההשתלמות עלה. יחד עם עלייה זו ישנה ירידה בשונות המעידה על צמצום פערים בין המורים לגבי ידיעותיהם הבסיסיות בכל הקשור לטכנולוגיה והאופן בו ניתן להשתמש בה לצרכי הוראה. במובן זה נראה כי ההשתלמות נחלה הצלחה. כמו כן נמצא כי ככל שעמדו של המורה כלפי שילוב טכנולוגיה בחינוך ובהוראה גבוהות יותר כך רמת הידע שלו בשימוש בטכנולוגיה לצרכים פרטיים גבוה יותר. ממצא זה מצביע על כך שהשקעה והטמעה של תפיסות המקדמות שילוב של טכנולוגיה בהוראה היא קריטית ויש לה השפעה ממשית על רמת הידע בפועל של המורה.

לסיכום, רמת הידע בשימוש בסיסי בטכנולוגיה לצרכי הוראה בטרם ההשתלמות ומידת תמיכת הנהלת ביה"ס בהשתלמות – עיצבו את רמת הידע של המורים לאחר ההשתלמות. מכאן, המלצתנו היא לשתף את הנהלת בית הספר בתהליך בניית ההשתלמות ויישומה לשם העמקת המחויבות של הנהלה והמורים לתהליך כולו, וזאת במקביל להצטיידות בכלים טכנולוגיים בבית ספר. שיתוף זה יאפשר להנהלת בית הספר לתמוך בתהליך ובכך להניעו קדימה.

**מילות מפתח:** השתלמות, מחשב לכל מורה, שילוב טכנולוגיות בהוראה.

## מקורות

- אבידב-אונגר, א', ועשת-אלקלעי, י'. (2011). מודל "איי החדשנות" – הזדמנויות וסיכונים בדרך להטמעה אפקטיבית של חדשנות טכנולוגית במערכות החינוך. **ספר כנס צ'ייס למחקרי טכנולוגיות למידה 2011: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי**, עמ' 11-21ע.
- דורון, א'. (2008). הקשר בין מאפייני רקע של מורים מובילי חדשנות לבין נכונותם לאמץ טכנולוגיה ייעודית ללמידה שיתופית מתוקשבת. **ספר כנס צ'ייס למחקרי טכנולוגיות למידה 2008: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי**, עמ' 57-62ע.
- Afshari, M., Abu Bakar, K., Su Luan, W., & Siraj, S. (2012). Factors affecting the transformational leadership role of principals in implementing ICT in schools. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4) 164-176. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ989265.pdf>
- Forkosh-Baruch, A., Nachmias, R., Miodusar, D., & Tubin, D. (2005). 'Islands of Innovation' and 'School-Wide Implementation': Two patterns of ICT-based pedagogical innovations in schools. *Human Technology: Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 1(2), 202-215.
- Kennedy, I., Pass, D., & Cadir, R. (2007, March). One Laptop Per Teacher: Content and Curriculum for (in-service) Teacher Training. In: *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (Vol. 2007, No. 1, pp. 2564-2569).
- Rice, K., & Dawley, L. (2009). The status of professional development for K-12 online teachers: Insights and implications. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(4), 523-545.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations*, (4th edition). New York: The Free Press.