

שילוב התקשוב בהוראה במכללות לחינוך: ממצאי שאלונים למרצים (פוסטר)

אידה היילול
מכון מופ"ת, מכללת לוינסקי
ida1234@gmail.com

וופא זידאן
מכון מופ"ת, המכללה הערבית
wafazidan@macam.ac.il

לאה קוזמינסקי
מכון מופ"ת, מכללת קיי
leako@macam.ac.il

אולז'ן גולדשטיין
מכון מופ"ת, מכללת קיי
olzang@macam.ac.il

ברטה טסלר
מכון מופ"ת, מכללת דוד ילין
tbertha89@gmail.com

נילי מור
מכון מופ"ת, מכללת לוינסקי
nili@macam.ac.il

מירי שינפלד
מכון מופ"ת, סמינר הקיבוצים
miri_sho@smkb.ac.il

אלונה פורקוש-ברוך
מכון מופ"ת, מכללת לוינסקי
alonabar@post.tau.ac.il

ניצה ולדמן
מכון מופ"ת, מכללת דוד ילין
nitsa@macam.ac.il

ציפי זלקוביץ
מכון מופ"ת, סמינר הקיבוצים
zipzel@013.net.il

ICT Implementation in Colleges of Education: Findings from Teacher Questionnaires (Poster)

Alona Forkosh-Baruch
Mofet Institute
Levinsky College

Nitsa Waldman
Mofet Institute
David Yellin College

Zipi Zerkovich
Mofet Institute
Kibbutzim College

Olzan Goldstein
Mofet Institute
Kaye College

Bertha Tesler
Mofet Institute
David Yellin College

Nili Mor
Mofet Institute
Levinsky College

Miri Shonfeld
Mofet Institute
Kibbutzim College

Ida Heillweil
Mofet Institute
Levinsky College

Wafa Zidan
Mofet Institute
The Arab College

Lea Kozminsky
Mofet Institute
Kaye College

Abstract

The study examined ICT implementation in teachers' training colleges, in a network of research sponsored by the Mofet Institute Research Authority. We examined ICT implementation by faculty and pedagogical innovation facilitated by technology. The sample included 403 faculty members, who were given online and paper questionnaires examining ICT implementation in teaching, faculty attitudes towards ICT, ICT skills, difficulties in adopting technology and ICT uses for professional development and additional data. Findings indicate relatively wide ICT usage, but point out that most faculty members implement basic ICT uses, while only few use technology to create change in their teaching methods. Conclusions and implications emphasize a need to expand ICT usage among faculty.

Keywords: ICT, innovation, implementation, teacher training

תקציר

המחקר בחן הטמעת טכנולוגיות מידע ותקשורת במוסדות אקדמיים לחינוך ולהכשרת מורים במסגרת רשת עמיתי מחקר ובתמיכת רשות המחקר של מופ"ת. נבחן היקף השילוב של טכנולוגיות המידע בקרב סגלי ההוראה וחדשנות פדגוגית שהתקשוב קידם. במחקר השתתפו 403 מרצים. הנתונים נאספו באמצעות שאלון לחברי הסגל האקדמי במכללות, בשני אופנים: שאלון מקוון ושאלון מודפס. השאלון בחן את דרכי שילוב התקשוב בהוראה, עמדות של מרצים כלפי שילוב התקשוב בהוראה, מיומנויות שימוש בכלים מתוקשבים, קשיים בשימוש בטכנולוגיות אלו, שימוש בערוצים מתוקשבים להתפתחות מקצועית ונתונים נוספים. לפי הממצאים, שילוב התקשוב במכללות מפותח ומתרחש בהיקף רחב יחסית, אך רוב המרצים משלבים תקשוב בהוראה ברמות שימוש בסיסיות, ומעטים מגייסים את התקשוב ליצירת שינוי בדרכי ההוראה שלהם. מסקנות המחקר והשלכותיו מצביעים על הצורך בהרחבת שימושי התקשוב בקרב המרצים.

מילות מפתח: תקשוב, חדשנות, הטמעה, הכשרת מורים.

למרצים המכשירים להוראה תפקיד חשוב בהטמעת טכנולוגיות המידע במערכת החינוך. הכשרת הסגל האקדמי להוראה מתוקשבת הינה תהליך מורכב הדורש זמן, משאבים ומערך תמיכה פדגוגית, טכנולוגית וגם ארגונית (Granston, 2004; Gomez, Sherin, Griesdorn & Finn, 2008; Moser, 2007; Valdez et al., 2004).

המודל לשילוב חדשנות של רוג'רס (Rogers, 2003) מזהה חמישה שלבים. מודלים נוספים: הול והורד (Hall & Hord, 1987), ושרי ועמיתיו (Sherry et al, 2000). מודל לתיאור אימוץ חדשנות במוסד חינוכי CBAM מזהה שבעה שלבים של התייחסות לחדשנות: מודעות, חיפוש מידע, הכנה אישית, ניהול, תוצאות, שילוב ושיתוף ומיקוד מחדש. סורי וחובריו (Surry, Ensminger, & Jones, 2003) הציעו מודל RIPPLES המתאר את גורמי ההשפעה על שילוב טכנולוגיות מידע בחינוך.

מטרת המחקר לבחון שילוב טכנולוגיות המידע בקרב הסגל האקדמי במכללות לחינוך בישראל, בהלימה למודלים התיאורטיים. שאלות המחקר התייחסו לעמדות כלפי התקשוב, ידע ומיומנויות, מסגרות נתמכות תקשוב להתפתחות מקצועית, שילוב התקשוב בהוראה בפועל, הכשרת הסטודנטים והשפעת התקשוב על הטמעת חדשנות בהוראה. נבדקו במחקר כ-400 מרצים.

לפי הממצאים, כשליש מהמורים השתתפו בפעילויות של המסגרות שעוסקות בפיתוח מקצועי בתחום התקשוב או במסגרות כלליות של הכשרת מורים בהן מהווה התקשוב ערוץ תקשורת. כעשירית מהמרצים במדגם השתתפו בפעילות מדור צוותי הפיתוח המתוקשבים. הטבלה הבאה מסכמת נתונים אלה.

אחוז משתתפים	
32%	מפגשים מקוונים בנושאים שונים ביוזמת מכון מופ"ת
30%	כנסים פנים-אל-פנים בנושאי תקשוב, למשל: "גולשים באינטרנט"
31%	כנסים וירטואליים בנושא הכשרת מורים
12%	צוותי הפיתוח המתוקשבים במופ"ת

הממצאים לגבי מידת השימוש בתקשוב בקרב המרצים מצביעים על שימוש מגוון.

אחוז המורים בכל שלב	הפריט
8.2%	לא משתמשת בתקשוב בהוראה שלי כי הנושא אינו מעסיק אותי
11.7%	לא משתמשת, אך מתעניינת באפשרויות של שילוב תקשוב בהוראה
4.0%	מתכוננת להתחיל להשתמש ולומדת כיצד לשלב תקשוב בקורסים שלי
16.8%	עושה צעדים ראשונים בשילוב תקשוב בהוראה שלי
39.4%	משתמשת בתקשוב בהוראה שלי באופן שוטף
19.9%	פיתחתי דרכים חדשות בהוראה שלי בעקבות השימוש בתקשוב

כשני שלישים מהמרצים מבקשים מהסטודנטים להגיש עבודות באמצעים דיגיטאליים, לנהל תכתובת בדואר אלקטרוני, לחפש מקורות באינטרנט ולהציג תוצרים באמצעים דיגיטאליים. רק כעשירית מהמרצים משלבים משימות המבוססות על שימוש בכלי Web 2.0, כגון כתיבת ערכים בוויקי, ניהול בלוג או פורטפוליו דיגיטאלי. כשליש מהמרצים מכשירים סטודנטים להוראה מתקשבת, באמצעות הכנת יחידות הוראה משולבות תקשוב והוראתן בכיתות ההתנסות.

14% מהמרצים מלמדים קורסים מקוונים שבהם הלמידה מרחוק היא מעל לשני שלישים מהיקף הקורס. כן התברר כי מחצית מהמרצים משתמשים באתר מלווה קורס או בסביבה מקוונת כלשהי, בעוד שאר המרצים מלמדים פנים אל פנים ללא אתר מלווה קורס.

למרבית המרצים עמדות חיוביות כלפי שילוב התקשוב בהוראה. ההתייחסות לתגמול תלוי בשלבים בו מצוי המרצה מבחינת שילוב התקשוב. לא נמצא מתאם בין השקעת הזמן הנדרש לבין שלב ההתקדמות בשילוב התקשוב בהוראה, אולם קיימת הסכמה בין המרצים, לפיה שילוב התקשוב גוזל זמן רב.

לסיכום, חלה התקדמות במידת שילוב התקשוב בהוראה במכללות, אך עדיין קיים פער בין החזון ובין מימושו. השימוש בתקשוב לרוב מסורתי, בעוד החזון מתייחס לפריצת דרך פדגוגית. נראה כי שילוב התקשוב בהוראה האקדמית ובלמידה כמצוי בשלב מעבר. לפיכך, שחקני המפתח הם אותם ראשי חץ בתחום התקשוב, אשר יכולים להוביל את שאר סגל המרצים באותם שלבים שהוגדרו ונבדקו הן תיאורטית והן מבחינה מעשית.

מקורות

- Finley, L. & Hartman, D. (2004). Institutional Change and Resistance: Teacher Preparatory Faculty and Technology Integration. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12 (3), 319-337. Norfolk, VA: AACE. Retrieved July 12, 2009 from <http://www.editlib.org/p/11460>
- Gomez, L. M., Sherin M. G., Griesdorn, J., Finn, L. (2008). Creating Social Relationships: The Role of Technology in Preservice Teacher Preparation, *Journal of Teacher Education*. 59 (2), p.117
- Granston, N. C (2004). *Technology and Teacher Training: The Systematic Design and Development of a Framework for Integrating Technology into Jamaica's Teacher Training Programs*. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. Department of Secondary Education. College of Education. University of South Florida. Retrieved July 12, 2009 from: <http://etd.fcla.edu/SF/SFE0000472/DissertationCarolGranston.pdf>
- Hall, G. E., & Hord, S. M. (1987). *Change in schools*. Albany: SUNY Press.
- Moser, F. Z. (2007). Faculty adoption of educational technology. *EDUCAUSE Quarterly*, 1, 66-9. Retrieved July 12, 2009, from: <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/eqm07111.pdf>
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.) New York: The Free Press.
- Surry, D., Ensminger, D. and Haab, M. (2005). A model for integrating instructional technology into higher education, *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 327.

- Surry, D., Ensminger, D., & Jones, M. (2003). *A model for integrating instructional technology into higher education*. Retrieved May 3, 2008 from <http://iphase.org/papers/RIPPLES.rtf>
- Valdez, G., Fulton, K., Glenn, A., Wimmer, N., & Blomeyer, R. (2004). Effective technology integration in teacher education: A comparative study of six programs. *Innovate, 1*(1). Retrieved July 12, 2009 from: <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=4>