

עמדות מורים למתמטיקה אודות השתלמויות מקוונות והגורמים המניעים אותם להשתתף בהשתלמויות אלו (פוסטר)

ענת כהן

אוניברסיטת תל אביב

anatco@tauex.tau.ac.il

סיגלית רחום

אוניברסיטת תל אביב

sigalitr@cet.ac.il

Mathematics Teachers' Attitudes about Online Training and Their Motivations to Participate in These Trainings (Poster)

Sigalit Rahom

Tel Aviv University

Anat Cohen

Tel Aviv University

Abstract

The purpose of this research is to examine math teacher's attitudes towards the contribution of online training, to understand the factors that motivate them to participate in this training. Accordingly, three main questions were asked: 1. On what needs the online training answers? 2. What are the teachers' attitudes towards the contribution of online training? 3. What are the effecting factors on the teacher's satisfaction which may lead them to take additional online training? The data analysis revealed that the teachers' primarily needs are to complete training hours and flexibility. Furthermore, pedagogical and personal needs arose as well. The teachers felt professional empowerment (educational and technological) that has aided in their work in class. Flexibility, professional and interpersonal contribution, and teaching seniority were found to be the predictive factors of teacher's satisfaction (Multiple Regression). These factors may lead them to take additional online training.

Keywords: online learning, online courses, online teaching, teachers training, satisfaction, technological literacy.

תקציר

בכדי להבטיח את איכות ההוראה המקוונת בכיתות יש לאפשר למורים להתנסות בקורסים מקוונים בעת הכשרתם (לוי ועמיתיה, 2015; Teclhaimanot, You, & Singer, 2013). ההכשרה צריכה לספק הזדמנויות לפיתוח מקצועי וליצור קהילות מחנכים וירטואליות לשיתוף. מבט על הכשרת המורים מצביע על גל של שינויים לכוון זה (Kim, Park & Cozart, 2014) הן במכללות להכשרת מורים, הנדרשות להתאים עצמן להתפתחויות הטכנולוגיות המהירות (Kay, 2006) והן בהשתלמויות מקוונות למורים המלמדים בשטח.

מטרת מחקר זה היא לבחון את עמדותיהם של מורים למתמטיקה כלפי תרומת ההשתלמויות מקוונות, להבין את הגורמים המניעים אותם להשתתף בהן, זאת על מנת להתאים את אופי ההשתלמויות והתכנים לצורכיהם. בהתאם לכך, שלוש שאלות מרכזיות במחקר זה: 1. על אילו צרכים עונה ההשתלמות המקוונת? 2. מהן עמדות המורים כלפי תרומת ההשתלמויות מקוונות? 3. מהם הגורמים המשפיעים על שביעות רצון המשתלמים, העשויים להוביל לחזרתם לקורס מקוון? שדה המחקר הינו 7 קורסים מקוונים במתמטיקה למורי בית

הספר היסודי בכיתות ג' ו' ($N = 140$). השתלמויות אלו ניתנות מטעם מטה (המרכז לטכנולוגיה חינוכית). 127 מהמשתתפים היו נשים (91%) ו-13 גברים (9%). ההשתלמויות המתוקשבות הופעלו במערכת ניהול הלמידה Moodle.

המחקר נערך באמצעות מתודולוגיה משולבת כמותית ואיכותנית. במסגרת המחקר הועבר שאלון מתוקשב למורים הבוחרים בהשתלמויות מקוונות. בנוסף, נערכו ראיונות עומק חצי מובנים עם מורים.

מניתוח הנתונים עולה כי הגורמים המניעים מורים למתמטיקה להשתתף בהשתלמות מקוונת הם בעיקרם הצורך בשעות השתלמות (91%) ובגמישות (90%). כמו כן עלו צרכים פדגוגיים (82%) ואישיים כלומדים (27%).

המורים הציגו שלוש תרומות מרכזיות שהפיקו מההשתלמות: תרומה מקצועית תרומה בינאישית ותרומה בגמישות והתאמה אישית. שלושת סוגי התרומה עלו הן בניתוח Factor Analysis שבוצע על כלל ההיגדים שעסקו בתרומת ההשתלמות והן בדברי המשתלמים בראיונות. מניתוח הנתונים נמצא כי המורים מדווחים על תחושת העצמה מקצועית שעוזרת להם בעבודתם בכיתה הן מבחינת תוכן פדגוגי והן מבחינת אוריינות טכנולוגית. המורים ציינו כי עצם ההתנסות בדרך זו של הוראה הקנתה להם כלים מעשיים אותם יישמו בעבודתם המעשית. לצד שביעות הרצון הגבוהה ציינו המורים גם קשיים. הקשיים נבעו בעיקר מבעיות אובייקטיביות כגון: בעיות תקשורת, קשיי התמצאות באתר וקשיים סובייקטיביים, חשש מפני שימוש באמצעים טכנולוגיים וריבוי משימות לביצוע. אמנם הרוב (98) ציינו שלא נתקלו בקשים, אולם לא ניתן להתעלם מ-13% (18) מורים שצינו כי נתקלו בקשיים במידה רבה – רבה מאוד ומ-17% (24) במידה בינונית.

כדי להבין מהם הגורמים המנבאים את שביעות הרצון של המשתלמים, נערך ניתוח רגרסיה לינארית (Multiple Regression). הוכנסו למודל 11 משתנים (דמוגרפיים, צרכי המשתלמים, עמדות על התרומה של ההשתלמות ודווח על קשיים). נתקבל מודל מובהק באופן סטטיסטי, המסביר 83% מהשונות בשביעות הרצון מהקורס ($F(11,127) = 843.966, p < .001$). הגורמים גמישות, תרומה מקצועית ובינאישית וותק בהוראה נמצאו כמנבאים בצורה מובהקת את שביעות רצון המשתלמים ואלו עשויים להוביל לחזרתם לקורס מקוון.

מילות מפתח: הכשרת מורים, השתלמות מקוונת, הוראה מקוונת, אוריינות טכנולוגית, שביעות רצון.

מקורות

לוי, ש', לויין-פלד, ר', קלי, י', וטל, ט' (2015). לומדים ומעצבים: כיצד התפתח ידע של מורים המתחילים כלומדים בסביבות למידה משלבות טכנולוגיה וממשיכים כמעצבים שלהן? בתוך: י' עשת-אלקלעי, א' בלאו, א' כספי, נ' גרי, י' קלמן, וו' זילבר-ורוד (עורכים), **ספר הכנס העשירי לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ'ייס: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 147-154). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

Kay, R. H. (2006). Evaluating strategies used to incorporate technology into preservice education: A review of the literature. *Journal of research on technology in education*, 38(4), 383-408.

Kim, C., Park, S. W., & Cozart, J. (2014). Affective and motivational factors of learning in online mathematics courses. *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 171-185.

Teclehaimanot, B., You, P., & Singer, J. Z. (2013, October). Best Practices in Teaching at K-12 Virtual Schools. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 2131-2137).