

בחינת הערך המוסף של מודל פדגוגי של קהילות ידע וחקר ללמידה במרחבי למידה עתידיים (פוסטר)

יעל קלי

אוניברסיטת חיפה

Yael.kali@edtech.haifa.ac.il

כרמית פיון

אוניברסיטת חיפה

Pion.carmit@gmail.com

חווה בן-חורין

אוניברסיטת חיפה

Hava.abramsky@gmail.com

The Added Value of the Knowledge Community and Inquiry (KCI) Model for Learning in Future Learning Spaces (FLS) (Poster)

Hava Ben-Horin

University of Haifa

Carmit Pion

University of Haifa

Yael Kali

University of Haifa

Abstract

Despite the increasing incorporation of technologies into educational environments, the typical classroom paradigm has changed only slightly over the past decades. This poster presents two design-based research projects that are part of a wider research at the Future Learning Spaces (FLS) initiative at the LINKS center, which seeks to explore and develop sustainable learning models for FLS. The two studies use the model of Knowledge Community and Inquiry (KCI) in a smart classroom, which integrates Inquiry-Based Learning and Learning Communities approaches. In KCI learners engage in collaborative inquiry, building a shared knowledge base, which serves as a resource for further inquiry. Some of the Inquiry activities take place in a smart classroom, using technologies embedded in the FLS for collaborative knowledge building. The studies use a Conjecture Mapping strategy for alignment between design features and intervention outcomes. The poster will present a joint conjecture map for both studies.

Keywords: Future Learning Spaces (FLS), Knowledge Community and Inquiry (KCI), design based research, conjecture mapping.

תקציר

פוסטר זה משותף לשני מחקרים המציעים מודל קונספטואלי לחקר הלמידה במרחבי למידה עתידיים (Future Learning Spaces, FLS). שני המחקרים בתחילת דרכם ולכן נתמקד כאן בהצגת המודל וביישום אסטרטגיה ייחודית לתכנון המחקר (מיפוי השערות במחקר עיצוב), אך לא בממצאים אמפיריים.

מבט על ההיסטוריה של פרקטיקות חינוכיות מגלה כי מרחב הכיתה כמעט ולא השתנה במשך תקופה ארוכה (Mäkitalo-Siegl, Zottmann, Kaplan, & Fischer, 2010). בנוסף, חוקרים העלו חשש מ"נתק דיגיטלי" בין דור הלומדים עתיר הטכנולוגיה הרגיל לשימוש יומיומי, אינטראקטיבי וחברתי בטכנולוגיה, לבין בתי-הספר דלי הטכנולוגיה (Selwyn, 2006). חוקרי חינוך קוראים לקיים דיון מעמיק לגבי הכיתה העתידית: מה צריך להיות המרחב הכיתתי, מהם מאפייניו וכיצד ניתן לצמצם את "הנתק הדיגיטלי" הקיים כיום? (Selwyn, 2006).

במסגרת הפרויקט למרחבי למידה עתידיים (FLS), מציע מרכז LINKS לחקר מודלים ללמידה אשר יטמיעו גישות פדגוגיות חדשניות לניצול המרחב הפיזי בו

מתרחשת הלמידה (Ben-Zvi, Kali & Weiss, 2014). שני המחקרים שיוצגו בפוסטר נכללים במחקר רחבי בפרויקט זה.

שני המחקרים מבוססים על אחד המודלים ללמידה ב"כיתת עתיד" – מודל קהילות ידע וחקר (Knowledge Community and Inquiry, KCI), המיושם ב"כתה חכמה" (Lui & Slotta, 2013). מודל זה משלב בין המסגרות התאורטיות של למידה מבוססת חקר ושל קהילות למידה. תלמידים הלומדים בקהילת ידע וחקר עוסקים בחקר שיתופי של תופעה מדעית רחבה ובונים בסיס ידע שיתופי המשמש את הקהילה בתהליכי חקר מתמשכים. במודל KCI בכתה חכמה חלק מתהליך החקר מתבצע ב"כתה חכמה" שבה נעשה שימוש בטכנולוגיות במרחב הכיתה להבניית הידע השיתופי, להצטברותו, לעריכתו ולקידומו (Lui & Slotta, 2013).

כדי לבחון את הערך המוסף של למידה במרחבי למידה עתידניים במודל הפדגוגי של קהילות ידע וחקר נשתמש במחקרים אלה בגישת מחקר עיצוב. מחקר עיצוב הוא מחקר מתערב, המתבצע במספר איטרציות (סבבים), שכל אחת מהן כוללת את עיצוב סביבת הלמידה, הפעלתה, איסוף וניתוח נתונים, ועידון העיצוב בעקבות הממצאים לקראת האיטרציה הבאה (Kali, 2008). מחקר העיצוב הנוכחי יאפשר לנו לבחון השערות תיאורטיות ופרקטיות לגבי האופן שבו ניתן לקדם למידה במרחבים חדשניים אלה. בתכנון המחקר נעזר באסטרטגיה של מיפוי השערות (Sandoval, 2014). על-פי אסטרטגיה זו, השערת העל לגבי טיב הלמידה בהקשר הספציפי והדרכים בהן ניתן לתמוך בה, מגולמת במרכיבי עיצוב בסביבה, השערת העיצוב מתארת כיצד מרכיבים אלה ישפיעו על תהליכים מתווכים בלמידה, וההשערה התיאורטית מתארת כיצד התהליכים המתווכים יובילו לתוצאות ההתערבות הרצויות. בפוסטר יוצג מיפוי השערות משותף לשני מחקרים העושים שימוש בגישת קהילות ידע וחקר לבחינת הערך המוסף של למידה במרחבי למידה עתידניים, ובוחנים תהליכי למידה שונים: מחקרה של כרמית פיון עוסק בבחינת תהליכי חקר שיתופי והתפתחות תרבות הלמידה, ומחקרה של חוה בן-חורין העוסק בבחינת התפתחותה של אוריינות סוציו-מדעית.

מילות מפתח: מרחבי למידה עתידניים, קהילות ידע וחקר, מחקר עיצוב, מיפוי השערות.

מקורות

- Ben-Zvi, D., Kali Y., & Weiss, T. (2014). *Conceptualizing future learning spaces (FLS)*. LINKS working documents.
- Kali, Y. (2008). The Design Principles Database as means for promoting design-based research. In A. E. Kelly, R. A. Lesh, & J. Y. Baek (Eds.), *Handbook of design research methods in education: innovations in science, technology, engineering, and mathematics learning and teaching* (pp. 423-438). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Lui, M., & Slotta, J. D. (2014). Immersive simulations for smart classrooms: exploring evolutionary concepts in secondary science. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(1), 57-80.
- Mäkitalo-Siegl, K., Zottmann, J., Kaplan, F., & Fischer, F. (Eds.). (2010). *Classroom of the Future: Orchestrating collaborative spaces*. Rotterdam: Sense.
- Sandoval, W. (2014). Conjecture mapping: An approach to systematic educational design research. *Journal of the Learning Sciences*, 23(1), 18-36.
- Selwyn, N. (2006). Exploring the 'digital disconnect' between net-savvy students and their schools. *Learning, Media and Technology*, 31(1), 5-17.