

כיוונים חדשים בהוראה מתוקשבת בחינוך הגבוה

הכנס הארצי השנתי השישי של מיט"ל ע"ש פרופ' נחמיה לבציון ז"ל



לערוך? לא, להציע!

השפעת עריכה בטכנולוגית ויקי על חווית הלמידה השיתופית ואיכותה

אינה בלאו ואבנר כספי

avnerca@openu.ac.il ina.blau@gmail.com

המחלקה לחינוך ופסיכולוגיה, האוניברסיטה הפתוחה

מרכז המחקר לשילוב טכנולוגיות בהוראה ע"ש צ'ייס

תקציר

טכנולוגיית ויקי מאפשרת להגדיל את ההשתתפות הפעילה ביצירת תוכן, להגביר את מעורבות הלומדים ולהעשיר את תהליך הלמידה (Parker & Chao, 2007). הכלי משנה את אופי הדיון הלימודי משאלה ותגובה, כמקובל בטכנולוגיות "הדור הראשון", לחקירה וכתובה שיתופית (רביד ורפאלי, 2006). ניסיון השימוש בויקי באקדמיה מצביע על פוטנציאל להעמקת השיתופיות (טל-אלחסיד ומישר-טל, 2007). הדיאלוג הבין-אישי (Gorsky, Caspi & Chajut, 2008) מתאפשר בטכנולוגיית ויקי בשתי דרכים: באמצעות (1) ביצוע שינויים בפועל בערכים שנוצרו ע"י לומדים אחרים או (2) על ידי הצעת דרכים לשיפור בתיבת שיחה, ללא שינוי בערך עצמו. שתי הדרכים נהוגות בשימוש ההוראתי בכלי זה באקדמיה (בן-צבי וקונג'ה, 2007; פלד, 2008). קלות עריכת תכנים בטכנולוגיית ויקי תומכת בשיתופיות שבתורה יכולה להגביר השתתפות פעילה, תקשורת פתוחה ותחושת האחריות על הלמידה (קונג'ה ובן-צבי, 2008). תוצרי למידה שיתופיים שנוצרו באמצעות העריכה בויקי איכותיים במידה משמעותית בהשוואה לתוצרים דומים בפורום (לויין-פלד וקלי, 2008). ואולם רוב הלומדים לא התחנכו ללמידה שיתופית (קונג'ה ובן-צבי, 2008) ואצל חלק ניכר מהלומדים ואנשי הסגל השיתופיות עדיין אינה חלק מתרבות הלמידה (Rick & Dalke, Cassidy, Grobstein, 2006). הסטודנטים אינם ממהרים להתערב בעבודתם של אחרים (Huzdial, 2007) ואינם מעוניינים שיערכו את תוצריהם (Davies, 2004; Da Lio, Fraboni & Leo, 2005). המחקר הנוכחי בדק את השפעת העריכה המשותפת בטכנולוגיית ויקי על חווית הלמידה (perceived learning; Caspi & Blau, in press) ועל איכותה. שיערנו כי איכות תוצרי הלמידה תושפע חיובית, בעוד שחווית הלמידה ואיכותה הנתפסת יושפעו שלילית מהמעורבות בעריכה, כך העורכים בפועל יפיקו תוצרי למידה איכותיים יותר, אך יחוו למידה נעימה פחות ממציעי שינויים.

שיטה:

בשנה"ל תשס"ח שתי קבוצות לימוד הופעלו בשתי סביבות ויקי סגורות ולא-אנונימיות. הלומדים כתבו אחד מהמושגים שהוגרלו ביניהם והתבקשו לשפר שלושה מושגים נוספים שנכתבו ע"י חבריהם

ללימודים, על פי בחירתם. מחצית הלומדים בכל קבוצה ערכה ושינתה בפועל מושגים של עמיתיהם, בעוד שמחצית הלומדים האחרת הציעה וקיבלה הצעות לבצע שינויים במושגים באמצעות כתיבה בדף שיחה. הקצאת התלמידים לקבוצות נעשתה באופן מקרי. הנתונים לגבי קבלת תרומות מאחרים ודחייתן נאספו ממערכת הויקי. איכות המושגים נבדקה ע"י מומחה תוכן. תחושות הלומדים בנוגע לעריכת מושגים או קבלת ומתן הצעות לשינויים במושגים, ותחושת הלמידה נבדקה באמצעות שאלון לדיווח עצמי.

ממצאים ודיון:

תחושות וחוויות: בהתאם להשערותנו, חוויית הלמידה נמצאה באופן מובהק חיובית יותר ($F(1,46) = 8.93$, $p = 0.004$) והאיכות הנתפסת של המושגים נתפסה באופן מובהק כגבוהה יותר ($F(1,46) = 3.82$, $p = 0.06$) בקרב המציעים בהשוואה לעורכים. טבלה 1 מציגה נתונים אלו.

טבלה 1.

| עורכים | מציעים | |
|--------|--------|---------------|
| 3.55 | 4.05 | חוויית הלמידה |
| 3.55 | 3.90 | איכות נתפסת |
| 6.90 | 7.45 | ציון |
| 1.55 | 2.90 | קבלת תיקונים |
| 0.40 | 0.35 | דחיית תיקונים |

הישגים: בניגוד להשערותנו, לא נמצא אפקט מובהק סטטיסטי לתנאי הניסוי – איכות המושגים שנוצרו תוך עריכה בפועל לא הייתה גבוהה מזו של המושגים שנכתבו תוך קבלת הצעות בדף שיחה. פעולות: בעוד שלא נמצא אפקט מובהק לתנאי הניסוי בדחיית תיקונים, מצאנו כי קבלת תיקונים הייתה גבוהה יותר במובהק בתנאי ההצעה ($F(1,46) = 9.92$, $p = 0.003$). טבלה 2 מציגה מתאמים בין הישגים, חוויית הלמידה והאיכות הנתפסת. ניתן לראות כי ככל שהציון הכללי שקיבל המושג היה גבוה יותר, חוויית הלמידה הייתה חיובית יותר. קשר זה לא נמצא בתנאי העריכה, אך ההבדל בין הקבוצות במתאמים אינו מובהק. בשונה ממחקרנו הקודם (Blau & Caspi, 2008), לא נמצא קשר בין ההישגים לבין האיכות הנתפסת.

טבלה 2.

| מתאם בין ציון ואיכות נתפסת | מתאם בין ציון וחוויות למידה | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0.02 | 0.31* | כלל המשתתפים |
| 0.04 | 0.04 | עורכים |
| 0.03 | 0.43* | מציעים |
| 0.03 | -1.38 | הבדל בין עורכים ומציעים (Z) |

* $p < 0.05$

בשונה ממחקרו של פלד (2008) שבו שליש מהסטודנטים הסתפקו בכתיבת משוב מרצה ("יופי של עבודה", "נהייתי לקרוא"), במחקרנו משוב מרצה הופיע כהקדמה (ולא כתחליף) בחלק מהצעות לשיפור, וכמובן לא הופיע כלל בתנאי העריכה.

לסיכום, נראה כי למידה שיתופית באמצעות הצעת שינויים בדפי שיחה בטכנולוגית ויקי מובילה לחוויית למידה נעימה יותר וכתובת תוצרים איכותיים לא פחות מאשר העריכה בפועל.

רשימת מקורות

בן-צבי, ד', וקונג'ה, מ'. (2007). מאפייני למידה שיתופית בסביבת ויקי בחינוך הגבוה. בתוך מ' רונן (עורך), **תקשוב בהוראה האקדמית, הכנס השנתי החמישי של מיט"ל** (עמ' 65-66). חולון: מכון טכנולוגי חולון.

קונג'ה, מ', ובן-צבי, ד'. (2008). למידה שיתופית בסביבת ויקי בחינוך הגבוה. בתוך י' עשת, א' כספי ונ' גרי (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 165-170 ע). רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2008/noon/2_1.pdf

טל-אלחסיד, ע', ומישר-טל, ח'. (2007). דגמים להפעלה ולשיתופיות בסביבות ויקי בקורסים אקדמיים. בתוך י' עשת, א' כספי, י' יאיר (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 127-136). רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2007/noon/N_3.pdf

לזין-פלד, ר', וקלי, י'. (2008). שימושי ויקי לתמיכה בלמידת חקר בחינוך הגבוה. בתוך י' עשת, א' כספי ונ' גרי (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 86-93 ע). רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2008/morning/2_3.pdf

פלד, י'. (2008). למידה ומשוב באמצעות ויקי. בתוך י' עשת, א' כספי ונ' גרי (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 142-148 ע). רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2008/noon/2_2.pdf

רביד, ג', ורפאלי, ש'. (2006). ויקי-ספר (wiki-book) ללימוד אקדמי: מחקר בפעולה. בתוך י' עשת, א' כספי, י' יאיר (עורכים). **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 73-80). רעננה: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה. <http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2006/03/pdf/chais-10-ravid%20etal.pdf>

Blau, I., & Caspi, A. (2008). Do media richness and visual anonymity influence learning? A comparative study using Skype™. In Eshet, Y., Caspi, A., Geri, N. (Eds.) *Learning in the Technological Era* (pp. 18-25). Ra'anana, Israel: Open University of Israel. http://telem-pub.openu.ac.il/users/chais/2008/noon/4_2.pdf

Caspi, A., & Blau, I. (2008). Online discussion groups: The relationship between social presence and perceived learning. *Social Psychology of Education*, 11, 323-346.

Da Lio, E., Fraboni, L., & Leo, T. (2005, October). TWiki-based facilitation in a newly formed academic community of practice. In *Proceedings of the 2005 International Symposium on Wikis*. San Diego, California, ACM Press. <http://www.wikisym.org/ws2005/proceedings/paper-09.pdf>

- Dalke, A., Cassidy, K., Grobstein, P., & Blank, D. (2007). Emergent pedagogy: Learning to enjoy the uncontrollable - and make it productive. *Journal of Educational Change*, 8, 111-130.
<http://mightymouse.brynmawr.edu/~dblank/papers/EmergentPedagogy2004.pdf>
- Davies, J. (2004, September). *Wiki brainstorming and problems with wiki based collaboration*. Report on a project submitted for the degree of Information Presented in the Department of Computer Science at the University of York. Retrieved May 1, 2008 from: http://www-users.cs.york.ac.uk/~kimble/teaching/students/Jonathan_Davies/wiki_collaboration_and_brainstorming.pdf
- Gorsky, P., Caspi, A., & Chajut, E. (2008). The theory of instructional dialogue: Toward a unified theory of instructional design. In Zheng, R. & Pixy-Ferris. S. (Eds.) *Understanding online instructional modeling: Theories and practices* (pp. 47-68). Hershey, PA: Idea Group, Inc.
- Parker, K.R., & Chao, J.T. (2007). Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 3, 57-72.
<http://www.ijklo.org/Volume3/IJKLOv3p057-072Parker284.pdf>
- Rick, J., & Guzdial, M. (2006). Situating coWeb: A scholarship of application. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 1, 89–115.
<http://home.cc.gatech.edu/je77/uploads/3/coweb-ijCSCL.pdf>