

האם הלוח האינטראקטיבי לא רק חכם בלילה? (פוסטר)

אביקם גזית

האוניברסיטה הפתוחה
avikam@openu.ac.il

שלומית חדד

האוניברסיטה הפתוחה,
מכללות סמינר הקיבוצים ובית ברל
syh3@netvision.net.il

Is the Interactive Whiteboard a Wiseacre? (Poster)

Shlomit Hadad

The Open University of Israel
Kibbutzim College
Beit Berl College

Avikam Gazit

The Open University of Israel

Abstract

The purpose of the poster is to represent some aspect relating to the use of interactive whiteboard (IWB) by teachers and by the students. The IWB has many benefits that can make the teaching-learning process more interesting, meaningful, motive and effective. There are also some disadvantages including technical, methodological and environmental. Some recent studies indicate that teachers demonstrated individual effectiveness and learning materials adjustment to students needs when using IWB (Helberg, 2011). Student, on the other hand, reported on more interesting, effective and meaningful learning (Manny-Ikan et al, 2011, in Hebrew), as suggested by the IWB theories. There are only few studies about the impact of IWB on achievements and until now the results show minimal influence (Higgins, 2010), if at all. We must give IWB more time be absorbed and to continue with appropriate studies.

Keywords: interactive whiteboard, teachers, students, achievements

תקציר

הלוח האינטראקטיבי (לוי"א), מאפשר מגוון רחב של פעולות הוראה למידה תוך כדי התחברות למחשבי התלמידים בבית (ברקוביץ, 2011). השימוש בלוי"א מרחיב למורה את האפשרויות ליצור שעורים מגוונים כאשר הוא מממש את מלוא הפוטנציאל הטמון בטכנולוגיה דיגיטלית (Schuck & Kearney, 2007). אולם יש ללוח החכם גם חסרונות כמו בעיות טכניות, קשיי צפייה מרחוק, וחוסר נגישות מספקת לתלמידים. מני-איקן ועמיתותיה (2011) מציינות חסרונות המתמקדים במורים כמו חוסר מיומנות בשימוש, מחסור בחומרי למידה דיגיטליים וזמן רב הנדרש להכנת מערכי שיעור. האם הכנסת לוי"א היא שינוי קוסמטי או מהותי (בלאו 2009)? בלאו (2011) מצאה שהלוח האינטראקטיבי תומך בגישות פדגוגיות שונות של מורים שהתאימו את הגישה לצרכי המקצוע ולצרכי הלומד. במחקרו של Helberg (2011) נמצא שמורים אשר שילבו לוח חכם הפגינו יעילות אישית מוגברת, שינויים בדרכי ההוראה והתאמתם לתלמידים אינדיבידואליים כמו גם אפשרו לתלמידים להגיע לרמות ביצוע גבוהות יותר. ומה אומרים התלמידים? מני-איקן ועמיתותיה (2011) מצאו שתלמידים דווחו על למידה מהנה, מעניינת, יעילה ומובנת יותר באמצעות לוי"א. פרויקט הכנסת לוי"א בבריטניה-BECTA, מצא תרומה חשובה למוטיבציה של הלומד (Schuck & Kearney, 2007). מסקירת מחקרים שנעשו במספר ארצות (מסיקה ורותם, 2008) עולה שלוי"א מביא לשיפור בדרכי

הלמידה, בהבנה, בהנאה, בהנעה, בהשתתפות בשעור ובהשקעה של התלמידים. במחקרו של Holmes (2009) שנערך באוסטרליה, נמצא שלוו"א תרם להבנה טובה יותר של החומר הנלמד. Fisher & Frey (2010) מצביעים על כך שתלמידים הצליחו לרכוש ולהפנים מושגים בזמן קצר יותר באמצעות לוו"א. אולם, יש בינתיים מעט מחקרים המתייחסים להשגים והם לא חד משמעיים (בלאו, 2009).

Swan, Schenker & Kratcosky (2008) מצאו רק שיפור קטן בהשגים אצל תלמידים בכיתתם השתמש המורה בלו"א. בבריטניה נמצאה השפעה חיובית של לוו"א על השגים במתמטיקה ובשפה (Lewin et al., 2008), אולם מחקר אחר (Higgins, 2010) מציג השפעה מזערית של לוו"א על השגים במבחנים לאומיים. במחקר שבדק תלמידים שלמדו כימיה באמצעות לוו"א (Christophy & Wattson, 2007) נמצא שהשגיהם נמוכים יותר מאלה של תלמידים שלמדו ללא לוו"א. יש גם ביקורת של תלמידים על קשיים בשימוש של לוו"א ובהם גם חוסר מיומנות מספקת של המורים (כוכבי 2010).

שולה חן שרה "הוא לא כל כך חכם...". גם הלו"א לא כ"כ חכם כל עוד המורה לא מפעיל אותו בצורה מושכלת ומקדיש זמן נוסף, אולי בלילה, כדי להכין את הלוח לפעילות הוראה – למידה יעילה ליום המחרת.

מקורות

- בלאו, א' (2009). **לוח אינטראקטיבי: איפור או יופי אמיתי?** הוצג בכנס השנתי השביעי של מיט"ל: עולם המידע הפתוח. רמת גן: שנקר-בית הספר הגבוה להנדסה ולעיצוב.
- בלאו, א' (2011). להיות מורה חכם ב"כיתה חכמה": הערכת התפתחות מקצועית של עובדי הוראה לקראת שילוב לוחות אינטראקטיביים בבתי ספר. בתוך י' עשת אלקלאי, א' כספי, ס' עדן, נ' גרי וי' יאיר (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 63-74ע'). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- ברקוביץ, מ' (2008). תוכנית אורט"ל. מנהל המדע והטכנולוגיה, גף מחשבים בחינוך. נדלה ב-5.9.11 מתוך: <http://info.smkb.ac.il/home/home.exe/2217/5257>
- כוכבי, א' (2010) הלוח האינטראקטיבי בכיתה הלימוד ודרכי ההטמעה משינוי - טכנולוגי לשינוי פדגוגי. בתוך י' עשת אלקלאי, א' כספי, ס' עדן, נ' גרי וי' יאיר (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 63-74ע'). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- מני-איקן, ע', דגן, א', ברגר-טיקוצ'ינסקי, ט' וזורמן, ר' (2011). שימוש בלוחות אינטראקטיביים להוראה וללמידה - הערכת פרויקט SMART. בתוך: י' עשת-אלקלאי, א' כספי, ס' עדן, נ' גרי, וי' יאיר (עורכים), **האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 208-217ע'). רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.
- Christophy, E. & Wattson, E. (2007). The effect of interactive white board on student learning in the chemistry classroom. Retrieved at 2.11.11 from: <http://faculty.sha-excelsior.org/Christophy/GeneralInfo/resaltsofSmartBoardProject.doc>
- Fisher, D. & Frey, N. (2010). Preparing students for mastery of 21st century skills, In J. Bellanca and R. Brandt (Eds.). *21st Century Skills: Rethinking how Students Learn*. Bloomington: Solution Tree Press.
- Hedberg, J. G. (2011). Toward a disruptive pedagogy: Changing classroom practice with technologies and digital content. *Educational Media International*, 48(1) 1-16
- Higgins, S.E. (2010). The impact of interactive whiteboard on classroom interaction and learning in primary schools in the UK. In M. Thomas & C. Schmid (Eds.), *Interactive Whiteboard for Education: Theory, Research and Practice*. Pp 86-101. Hershy, Pa: IGI Global
- Holmes, K. (2009). Planning to teach with digital tools: Introducing the interactive whiteboard to pre-service secondary mathematics teachers. *Australian Journal of Educational Technology*, 25(3), 351-365

- Lewin, C., Somekh, B. & Stephen, S. (2008). Embedding interactive whiteboards in teaching and learning: The process of change in pedagogic practice. *Education and Information Technologies*, 13, 291-303.
- Schuck, S. & Kearney, M. (2007). Exploring pedagogy with interactive whiteboards: A case study of six schools. Retrieved at 2.11.2011 from:
<http://www.ed-dev.uts.edu.au/teachered/research/iwbproject/home.html>
- Swan, K., Schenker, J. & Kratcosky, A. (2008). The effects of the use of interactive whiteboards on students achievements. Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and telecommunication, June30-July 4, Vienna.