

קידום הבנה בינתחומית באמצעות מודל פדגוגי שובר גבולות – בין תחומים, בין לומדים ובין היררכיות ארגוניות (פוסטר)

איריס וולף	יעל קלי	עדי קידרון
קדימה מדע (World ORT)	אוניברסיטת חיפה	אוניברסיטת חיפה
Author3@address.edu	Author2@address.ac.il	Author1@address.ac.il

Breaking Boundaries Between Disciplines, Learners and Organizational Hierarchies to Promote Interdisciplinary Understanding (Poster)

Adi Kidron	Yael Kali	Iris Wolf
University of Haifa	University of Haifa	Kadima Mada (World ORT)

Abstract

This study aims to contribute to the body of knowledge explaining the nature of interdisciplinary thinking and interdisciplinary learning, and their relation to knowledge integration processes. In order to address the need for such thinking and learning in academic courses, a model was designed which takes advantage of the added-value of technology to support knowledge-building in communities of learning. The model will be implemented in different academic contexts so as in high schools. Design features and outcomes from a first iteration are presented.

Keywords: interdisciplinary understanding, learning community, cognitive apprenticeship.

תקציר

היכולת לשלב ידע בין תחומים ולהבין את היחסים בין שדות ידע שונים היא צורך קריטי אל מול אתגרי המאה ה-21. ברם, נראה כי מוסדות ההשכלה הגבוהה, שהינם בעלי תפקיד מפתח בהכנת אנשים צעירים לעתיד, מתאפיינים במבנה ארגוני המכוון להוראה המפרידה בין התחומים, במקום לספק לסטודנטים כלים לאינטגרציה של ידע. בהקשר זה רלוונטית גם הקריאה לחשיבה מחודשת אודות תפקידם המסורתי של מוסדות אקדמיים אל מול ערוצי השכלה חלופיים. קריאה זו מאתגרת גישות מסורתיות המאפיינות את החינוך הגבוה כמו מודל ההוראה המסורתי של הרצאות פרונטליות, או מבנה היררכי מסורתי מבוסס רמת-התמחות לפיו הידע מיוצר ברובו ברמות הגבוהות ומועבר לרמות הנמוכות.

מטרת מחקר זה לתת מענה לצורך בקידום הבנה בינתחומית, מתוך הנחה לפיה הבנה זו משלבת הבנה מעמיקה של רעיונות תחומיים המשולבת בד בבד עם היכולת לזהות קשרים בין רעיונות תחומיים שונים (Boix-Mansila, 2010). בנוסף, אנו מניחים כי יכולות אלו נרכשות באמצעות דיאלוג משמעותי וחשיפה למגוון רעיונות ודרכי חשיבה.

לאור זאת, מחקר זה מציע מודל גנרי התורם הן לפרקטיקה והן לגוף הידע אודות הבנה בינתחומית ואינטגרציה ידע. המודל מניח כי קהילת למידה שבה רמות מומחיות מגוונות תספק סביבה עשירה להצמחת קשרים בין תחומים,

ולפיתוח הבנה בינתחומית. הגדרנו מספר עקרונות-על לעיצוב למידה בינתחומית ורכיבי עיצוב מבוססי טכנולוגיה: (1) **שבירת גבולות בין תחומים** וקידום הבנה בינתחומית באמצעות תמה על-תחומית, משקפיים בינתחומיים, משאבי ידע תחומיים, תוצרים אינטגרטיביים, תסריט להעמקה בתחום, ומנחה בינתחומי; (2) **שבירת גבולות בין לומדים** וטיפול קהילתי למידה (Bielaczyc, K., Kapur, M., & Collins, A., 2013) באמצעות פעילויות בניית ידע שיתופית, שימוש בתוצרי תלמידים כמשאב למידה, הערכת עמיתים, פעילויות חברתיות, ובניית נורמות הקהילה; (3) **שבירת גבולות בין רמות היררכיות ארגוניות** והבניית חניכות קוגניטיבית (Collins, 2005) בין קורס לתארים מתקדמים לקורס לתואר ראשון באמצעות תוצרים מדגימים, פעילויות אימון, פעילויות משוב מובנה בין הקהילות, וחניכות אישית.

על בסיס המודל הגנרי פותחו סביבות למידה לקידום הבנה בינתחומית בהקשרים שונים: (1) **"למידה והוראה בחברה מקוונת"** – קורס היברידי לתארים מתקדמים; (2) **"למידה בחברה מקוונת"** – קורס מקוון לתואר ראשון; (3) **"מה הקשר?"** – קורס לחטיבת-ביניים; (4) **"עתידינות"** – קורס לחטיבת-ביניים; (5) **"עושים מהפיכה!"** – קורס לחטיבת-ביניים.

ממצאים ראשוניים מהפעלת המודל בקורס לתואר ראשון מדגימים שיפור מובהק $[t(31) = 2.96, p < .01]$ בהבנה הבינתחומית כפי שנמדדה במשימת אינטגרציה באמצע הקורס ($M = 67.2, SD = 29.4$) בהשוואה למשימה זהה בסיום הקורס ($M = 82.5, SD = 22.0$).

מילות מפתח: הבנה בינתחומית, קהילות למידה, חונכות קוגניטיבית.

מקורות

- Bielaczyc, K., Kapur, M., & Collins, A. (2013). Cultivating a community of learners in K-12 classrooms. *International Handbook of Collaborative Learning*, 233-249.
- Boix-Mansilla, V. (2010). Learning to synthesize: the development of interdisciplinary understanding. In R. Frodeman, J. Thompson-Klein, C. Mitcham & J. B. Holbrook (Eds.), *The Oxford handbook of interdisciplinarity* (pp. 288-306). Oxford University Press.
- Collins, A. (2005). Cognitive Apprenticeship. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 47-60). Cambridge University Press.