

## דפוסי פעילות של הלומד המקוון בפורום ב-MOOC (פוסטר)

טל סופר	רפי נחמias	ענת כהן	אודי שמעוני
אוניברסיטת תל-אביב <a href="mailto:talsofer@post.tau.ac.il">talsofer@post.tau.ac.il</a>	אוניברסיטת תל-אביב <a href="mailto:nachmias@post.tau.ac.il">nachmias@post.tau.ac.il</a>	אוניברסיטת תל-אביב <a href="mailto:anatco@post.tau.ac.il">anatco@post.tau.ac.il</a>	אוניברסיטת תל-אביב <a href="mailto:shimony1@mail.tau.ac.il">shimony1@mail.tau.ac.il</a>

### The Activities of the Online Learner in MOOC Forums (Poster)

Udi Shimony	Anat Cohen	Rafi Nachmias	Tal Soffer
Tel Aviv university	Tel Aviv university	Tel Aviv university	Tel Aviv university

#### Abstract

Researchers and educators claim that meaningful learning in MOOC courses may be conducted through information sharing, and interaction in forums (Brinton et al., 2013; Kissinger & Bennett, 2014). In such courses, a culture of collaborative and social learning might be centered (Balfour, 2013; Piech et al., 2013). However, previous studies indicate many choose not to use the proposed infrastructure for cooperative learning. Moreover the participation rate is going down along the course (Brinton et al., 2013; Shimony, et al., 2015). The current study analyzes the learners' activity who attended the entire course. Students' activity patterns were analyzed based on Coursera log files using data mining techniques. 20% of the students were responsible for 50% of the entire activity. This finding indicates the importance of the forum for those who really use it. Furthermore, a correlation was found between the forum activity and the achievement level in the course.

**Key Words:** knowledge base, connectivism, online learning.

#### תקציר

חוקרים ואנשי חינוך טוענים שלמידה משמעותית בקורסים MOOC מתבצעת באמצעות שיתוף מידע ואינטראקציה בין-אישית בפורומים המוצעים ללומדים (Brinton et al., 2013; Kissinger & Bennett, 2014). בקורסים מסוג זה עשויה להתפתח תרבות של למידה חברתית שיתופית, התורמת לתהליך הלמידה, ולפיכך, למידה חברתית היא נושא מרכזי בקורסים אלו (Balfour, 2013; Piech et al., 2013). יחד עם זאת ממחקרים קודמים עולה כי לא רבים בוחרים להשתמש בתשתית המוצעת ללמידה שיתופית ומידת ההשתתפות של הלומדים בפורום של הקורס הולכת ופוחתת לאורך תקופת הקורס (Brinton et al., 2013; Shimony, Cohen, Nachmias, & Soffer, 2015).

יש להניח כי ניתוח הפעילות בפורומים על בסיס כלל הרשומים לקורס לא נכונה, לאור הנשירה הגבוהה של הלומדים ורמת המחוייבות השונה של כל לומד. על כן, המחקר הנוכחי התמקד בבחינת פעילותם בפורומים של קבוצת הלומדים שנכחה בקורס עד ברבעון האחרון (כולל), על מנת לתעד ולאפיין את דפוסי ההשתתפות. דפוסי הפעילות של הלומדים נבחנו באמצעות כריית הנתונים שהצטברו בקבצי לוג של Coursera (EDM – Educational Data Mining) ונתוח בעזרת כלים כמותיים ואכותניים.

באמצעות ניתוח אשכולות (cluster analysis) אותרו 4 קבוצות של לומדים המתאפיינות בדפוסי השתתפות שונים: לומדים פעילים בכל היבט (כתיבת מסרים ומתן תגובות למסרים אחרים, קריאת מסרים ותיגום, ונתינת משובים ונקודות למסרים וכו'); לומדים פעילים המאופיינים בעיקר כ"צופים", כלומר

בעיקר קוראים מסרים של אחרים; לומדים הפעילים ברמה נמוכה ומאופיינים בעיקר כ"מגיבים ומעריכים"; ולומדים הפעילים ברמה נמוכה ומאופיינים בעיקר ב"צופים ומתייגים". עוד נמצא כי 20% מתוך קבוצת הלומדים היו אחראים על 50% מכלל הפעילות בקורס כולו, אלו היו פעילים יותר ומתמידים לאורך הקורס. ממצא זה מראה שהפורום חשוב לאלו שרואים בו שימושי לצרכיהם.

לצורך בדיקת הקשר בין פעילות הלומד בפורום וסיום הקורס, קודדה פעילות הלומדים בפורום. נקבע מדד לרמת הפעילות של הלומד – ככל שהלומד היה פעיל יותר (קרי שלח הודעות/תגובות, צפה ועוד), כך ניתן לו ציון גבוה יותר. סטטוס סיום הקורס התבטא בשלוש צורות: "לא סיים", "סיים" ו"סיים בהצטיינות". מספר הלומדים שלא סיימו את הקורס נמצא רב יותר ברמות הפעילות הנמוכות יותר. עוד נמצא קשר חזק בין השתתפות בפורום לסטטוס סיום הקורס.

ניתוח איכותני של נושאי השיח של הסטודנטים שהגיעו לשבוע ה-12 ואילך הראה כי במהותו השיח בקבוצות הדיון הינו קוגניטיבי או דיסיפלינרי. מדובר בלמידה לאורך החיים (LifeLong Learning) כשהשיח משרת יותר תהליכי למידה ולא צרכים חברתיים (אשר סביר להניח מקבל מענה בערוצים יותר גנריים קהילתיים חברתיים).

במחקר זה נעשה נסיון להבין תהליכים חברתיים ב-MOOCs ולשפוך אור על אופן ההתנהלותן של קהילות גדולות של לומדים הן בקורסים מקוונים והן במרחבים וירטואליים אחרים.

**מילות מפתח:** MOOC, למידה מרחוק, שיתופיות, גוף ידע.

## מקורות

- Brinton, C. G., Chiang, M., Jain, S., Lam, H., Liu, Z., & Wong, F. M. F. (2013). Learning about social learning in MOOCs: From statistical analysis to generative model. ArXiv Preprint arXiv:1312.2159
- Kissinger, J., & Bennett, D. (2014). Using connectivism as a framework for redesigning courses. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education, 1015-1019.
- Balfour, S. P. (2013). Assessing writing in MOOCs: Automated essay scoring and calibrated peer review. *Research & Practice in Assessment*, 8(1), 40-48.
- Piech, C., Huang, J., Chen, Z., Do, C., Ng, A., & Koller, D. (2013). Tuned models of peer assessment in MOOCs. arXiv preprint arXiv:1307.2579.
- Shimony, U. Cohen, A., Nachmias, R., & Soffer, T. (2015). The Online Learners in MOOC Social Environments. Paper for the EDEN 2015 Annual Conference – Expanding Learning Scenarios, Barcelona, Spain.