

הערכה ומדידה בקורסים מקוונים (MOOCs): סקירת ספרות – הצעה לכנס מיט"ל

אבי אללוף¹, סער קרפ גרשון², גיורא אלכסנדרון², ענת בן סימון¹

(1 – מרכז ארצי לבחינות ולהערכה, 2- מכון ויצמן למדע)

מבוא

בעשור האחרון נצפתה בעולם ובישראל עלייה ניכרת בשכיחותם של מוקים – קורסים מקוונים המוניים פתוחים לכל דורש (MOOC- Massive Open Online Course). המטרות העיקריות של קורסי המוק הן: (1) הנגשת ידע באמצעות קורסים ללומדים רבים ללא עלות או בעלות נמוכה יחסית; (2) מימוש שיטות הוראה חדשניות ואיכותיות עתירות טכנולוגיה; ו-(3) העמקת הידע המחקרי בנושאי למידה מגוונים. העלייה בשכיחות המוקים באקדמיה ובכלל מחייבת את הקהילה המדעית לתת את הדעת על פיתוח שיטות הערכה חדשניות התואמות את מטרותיהם של הקורסים וזאת, הן לצורך הערכת הלומדים למטרות שונות והן לצורך הערכת איכות ההוראה והלמידה בקורסים.

כצעד ראשון במאמץ של הקהילה המדעית לרכז ולארגן את המידע הקיים והמתעדכן בנוגע למדידה והערכה בקורסים מקוונים למיניהם, בוצעה סקירת ספרות (אללוף, קרפ גרשון, אלכסנדרון ובן סימון, 2021). הסקירה היא פרי יוזמה ותכנון של "פורום הערכה בקורסים מקוונים" שהוקם על ידי מומחים למדידה והערכה מהמרכז הארצי לבחינות ולהערכה (מאל"ו) ומומחים בתחום ההוראה המקוונת מהאוניברסיטה העברית וממכון ויצמן למדע. בסדרה של פגישות שקיים הפורום הוא הציב לעצמו כמה מטרות שהראשונה בהן היא איסוף, ארגון והפצה של מידע בנוגע להערכת לומדים במוקים. כשלב ראשון בהשגת מטרה זו נערכה כאמור סקירת ספרות למיפוי הידע הקיים בנושא שהיא עיקר של מסמך זה

הסקירה מיועדת לסגל אקדמי העושה שימוש במוקים במסגרת ההוראה האקדמית, למפתחי קורסים מקצועיים, לגופים המכשירים מפתחי קורסים ולקהל אקדמי ומחקרי. זאת, במטרה לספק מידע בנוגע לדרכי הערכה ומדידה מגוונות ומותאמות להוראה מקוונת וליישום במוקים לסוגיהם, ולסייע בהגדרת מדיניות בנושא ובהפצת הידע לגורמים רלוונטיים במוסדות להשכלה גבוהה באמצעות: סדנאות, ימי עיון, ייעוץ והמדיה הדיגיטלית.

מטרות הסקירה הן:

- שיפור ההבנה של העוסקים בתחום בנוגע לאופן המדידה וההערכה של הלמידה בקורסים מקוונים;
- העמקת הידע בנוגע לאפשרויות הערכה השונות בפלטפורמות ההוראה המקוונת, ההשלכות של מימוש אפשרויות אלה על אופן ההערכה ומשמעויותיהן ללמידה;
- ביסוס הידע בתחום ההערכה בהוראה מקוונת מבחינה מחקרית, אקדמית ומקצועית.

בסקירה נעשה מאמץ להתבסס ככל האפשר על מאמרים מעודכנים מהשנים האחרונות כדי להבטיח את העדכניות והרלוונטיות שלה. אנו מקווים שהסקירה תסייע גם בתכנון מחקרים בתחום. בהיעדר טיפולוגיה מוסכמת של מאפיינים של מוקים ולצורך בניית מודל להערכת לומדים בקורסים אלה, גיבש פורום "הערכה בקורסים מקוונים" גם טיפולוגיה ראשונית לסיווג קורסים המבוססת על שמונה מאפיינים מרכזיים. הטיפולוגיה המוצעת ישימה הן לסיווג מוקים בהיקפים שונים והן לסיווג יחידות הוראה מקוונות המהוות חלק מקורס המשלב רכיבים מקוונים עם הוראה מסורתית.

מאפייני הערכה ושיטות הערכה במוקים

כפי שניתן לסווג מוקים לפי מאפיינים שונים כך ניתן לסווג גם פעולות הערכה במוקים לפי מאפיינים שונים. בהתייחס לסוגי הערכה, ההבחנה העיקרית המקובלת ביותר כיום בתחום ההערכה החינוכית העוסק בהערכת לומדים, היא בין שני סוגים עיקריים של הערכה: הערכה מעצבת והערכה מסכמת, כאשר בפועל קיימות כמובן גם דרגות ביניים או צירופים של שני הסוגים. שיטות הערכה של לומדים מתייחסות למספר מאפיינים של הערכה כאשר העיקריים הם סוג המטלות בהן נעשה שימוש, תזמון הצגת המטלות במהלך הקורס והגורם המבצע את ההערכה. בעיקרון, ניתן להשתמש במוקים בכל שיטות ההערכה המקובלות בקורסים פרונטליים. עם זאת, היישום של חלק מהשיטות המקובלות בקורסים פרונטליים במוקים בכלל בקורסים א-סינכרוניים מרובי משתתפים בפרט, יכול להיות מאתגר עד בלתי מעשי. יתרה על כן, הפלטפורמה המקוונת מאפשרת יישום של שיטות ייחודיות למוקים שהשימוש בהם צפוי להשביח את ההערכה.

אחד האתגרים הגדולים של הערכת לומדים במוקים רבי משתתפים היא הערכה איכותית של תגובות מילוליות. פתרון אפשרי לאתגר זה, המיושם כיום במשורה במבחנים סטנדרטיים רחבי היקף, הוא שימוש במערכות ממוחשבות להערכת שאלות פתוחות וחיבורים (essay items) מערכות אוטומטיות להערכת יכולות כתיבה והבעה בכתב נמצאות כבר בשימוש של כמה יישומים המשמשים לתרגול מיומנות הכתיבה. מערכות מסוג זה אם יוטמעו במוקים עשויות לשפר את הערכת המטלות הפתוחות בהם ובטווח הארוך גלומה בהן הבטחה גדולה למתן הערכה מהירה ואיכותית במטלות הדורשות תגובה מילולית בפרט בתחום מדעי הרוח והחברה.

שיטה נוספת למתן משוב איכותי ללומדים בקורסים עתירי משתתפים תוך חסכון במשאבים, היא הערכת עמיתים. הערכת עמיתים היא כלי פדגוגי שיובא ממסגרות חינוך מסורתיות ונועד לענות על הצורך במתן משוב או הערכה תוך שמירה על איזון בין איכות ההערכה וזמינותה. השיטה מציעה פלטפורמה ללומדים להעריך את רמת הידע או האיכות של תוצרי לימוד של לומדים השווים להם ברמתם. מעבר לחיסכון בזמן המרצה, הערכת עמיתים תורמת לתחושת האוטונומיה של הלומדים, מחזקת את מעורבותם בתהליך הלמידה ומשפרת את יכולות ההערכה הרפלקטיביות שלהם

היבטים אתיים

כמו בכל אירוע של הערכת לומדים ובפרט במבחנים קובעי גורלות, גם בהערכת לומדים במוקים ייתכנו תופעות שונות של הונאה. סוגיית ההונאה היא קריטית במיוחד באירועי הערכה במוקים המשמשים לרישוי או הסמכה כגון, קורסים אקדמיים או לימודי תעודה בהם ניתן קרדיט על עצם ההשתתפות בקורס, הגשת המטלות והשלמת הקורס בהצלחה. הונאות בהיקף רחב עלולות לערער את אמינות ההערכה בקורסים אלה ובכך לסכן את הערך האקדמי והכלכלי שלהם (דרכי התמודדות באופן כללי התמודדות עם הונאה במבחנים כוללת את הרכיבים הבאים: מניעה, הרתעה, איתור וטיפול. ההתמודדות עם הונאות במוקים מבוססת ברובה על הפרקטיקה שהתפתחה בתחום ההערכה ובכלל זה נתוני מחקר. עם זאת, האפשרויות הגלומות בנתוני העתק שנאספים מכל לומד בתהליך הלמידה והערכה מספקים מקור מידע נוסף העשוי ללמד על אמינותו של הלומד.

שילוב מוקים באקדמיה

שילוב מוקים בתוכנית הלימודים של מוסדות אקדמיים הוא ללא ספק הליך מורכב הנמצא בתחילת דרכו, עם זאת הוא פותח אפשרויות רבות כגון, פתיחת קורסים לאוכלוסיות גדולות יותר מבלי להמתין זמן רב ברשימות המתנה, הפיכת המוסד האקדמי למוסד גמיש יותר מבחינת זמני הלמידה בו ובהמשך אולי אף בניית קורסים המותאמים מראש או במהלך הלמידה ללומדים ברמות ידע ויכולת שונים. לבסוף, עושר הנתונים הנאספים במהלך הלמידה על הליך הלמידה והלומדים יוכל לעזור למוסדות האקדמיים לשפר את הקורסים השונים ולהתאימם לצורכי הסטודנטים באופן מיטבי. הסקירה הנוכחית התייחסה לסוגיות הרלוונטיות ביותר לשילוב מוקים באקדמיה תוך מתן דגש מיוחד על סוגיית ההערכה בקורסים מסוג זה. הסקירה התבססה הן על ממצאי מחקרים עדכניים בנושא והן על ניסיונם של המחברים בתחום ההוראה וההערכה במוקים ובכלל. לבסוף יש לזכור כי שילוב מוקים באקדמיה הוא תחום חדש יחסית ולכן קיימות עדיין שאלות רבות שאינן פתורות ויש להניח שיתבררו עם השנים והניסיון שיצטבר בתחום. במידת האפשר יעשה ניסיון לעדכן את המסמך מעת לעת עם הצטברות הניסיון והידע בתחום.

נספח דוגמאות ויישום

הנספח לסקירה סוקר שלוש דוגמאות לקורסים מקוונים שפותחו בהובלת פרופסורים באוניברסיטאות בישראל. בכל אחד מהקורסים מוצגים מאפייני הקורס והיבטי ההערכה הקיימים בו לאחר מכן יש התייחסות להתאמת ההערכה לאופי הקורס: יתרונות, חסרונות והמלצות לשינויים לאור סקירת הספרות. בכל קורס הועבר הכתוב בנספח למפתחי הקורס על מנת להבטיח דיוק בעובדות ולקבל משוב ואישור לפרסום, כך שהכתוב להלן הוא גם על דעתם, ואנו מודים להם על שיתוף הפעולה. מאפייני הקורס שנסקרו ונתחו:

פלטפורמת למידה, סוג הקורס, רקע אקדמי של הלומדים, שיתוף פעולה בין הלומדים, חשיבות הציונים, מבנה ואופי הקורס, חשיבות מהירות ההערכה, מורכבות הידע הנדרש, סכנת נשירה.

מהדוגמאות שהובאו עלה כי בקורסים שונים בחרו בגישות שונות כיצד להעריך את הלומדים. ישנם כמובן יתרונות וחסרונות לכל אחת מן הדרכים הללו, אך ראוי כי מוסדות הלימוד השונים ומפתחי הקורסים יכירו את כל האפשרויות העומדות בפניהם להערכת הלומדים, טרם קבלת ההחלטה כיצד להעריך בקורס המקוון. יש לעשות שימוש מושכל באפשרויות הללו כדי להגיע להערכה מיטבית ללומדים, ולהתאמת אופי ההערכה למאפיינים של כל קורס. כפי שניתן לראות, הקורסים כמעט ולא השתמשו בשיטות הערכה משוכללות שצוברות תאוצה בתקופה האחרונה, לעתים בשל מחסור במשאבים. שימוש בכלי הערכה מתקדמים והתאמת אופי ההערכה לאופי הקורס יכולים לשפר את טיב הערכת הלומדים להפוך אותה למהימנה יותר ולהקטין רמייה ונשירה.

אלוף, א., קרפ גרשון ס., אלכסנדרון, ג. ובן סימון, ע. (2021) הערכה ומדידה בקורסים מקוונים (MOOCS): סקירת ספרות. ירושלים: מרכז ארצי לבחינות ולהערכה דוח RR-21-04