

קורסים מקוונים מסוג MOOC - תמונת מצב והתנסות אישית 2013

הבזקים אודות MOOC מנקודת מבט משולבת של ראייה מידענית ומעורבות כלומדת בקורסים מסוג זה.

יעל שרצר- גלזר | מידענית מחקר

בקרת איכות: דזירה פז

yael.shertzer@gmail.com | 0544624207



תוכן

- 3..... עקרונות הקורסים המקוונים- MOOCS
- 3..... רשימת MOOCS ראשיים הקיימים היום ברשת
- 4..... כלים ומושגים
- 4..... התרחבות הפעילות בשנה האחרונה
- 5..... מיתוסים בנושא- דעה תומכת
- 6..... ממצעי הערכה ומחקרים בתחום
- 6..... עתיד ה MOOCS
- 7..... רשמים אישיים מקורס מקוון רב משתתפים
- 9..... מקורות מידע נוספים להרחבה:

בסתיו 2011 אוניברסיטת סטנפורד יצאה עם שלושה קורסים מקוונים ללא עלות בנושא הנדסה לאנשים בעלי גישה לאינטרנט. ההפתעה הייתה גדולה ומציפייה לעשרות בודדות של נרשמים, נרשמו לקורס כ-160,000 סטודנטים. עד כה, יותר מ-90 אוניברסיטאות ברחבי העולם התחברו עם אחד או יותר מספקי MOOC. גם בישראל, [האוניברסיטה הפתוחה](#) השיקה, באוקטובר האחרון, פלטפורמה ללמידה מקוונת. בשלב הראשון יפתחו ארבעה קורסים בעברית, ערבית, אנגלית ורוסית.

<http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9492>

עקרונות הקורסים המקוונים - MOOCS

ה MOOC הוא מודל של העברת תכנים לימודיים למספר רב של אנשים, פתוח לכל דורש, ללא שכר לימוד, מקוון ובעל מטרת בתחומי לימוד ספציפיים. רוב ה- MOOCS בנויים בדומה לחינוך המסורתי בו סטודנטים מקשיבים להרצאה, קוראים חומר מוקצה, משתתפים בשיחות ומגישים עבודות ומבחנים. מוסדות להשכלה גבוהה בעולם מספקים כיום את התכנים, לעיתים בשיתוף פעולה עם פלטפורמות ידועות (רשימה מוזכרת למטה) ולעיתים ישירות על ידי המכללה או האוניברסיטה (לדוגמה- האוניברסיטה הפתוחה).

הסבר נוסף על עקרונות ה- MOOC ניתן לראות ב-

<https://www.youtube.com/watch?v=eW3qMGqcZQc>

http://www.youtube.com/watch?v=KqQNvmQH_YM

רבות נכתב אודות קורסים מקוונים רבי משתתפים - MOOCS, וברוב המקרים הדגש הושם על הצד השלילי של הקורסים המקוונים.

יתרונות וחסרונות מתוך פורטל מס"ע - <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9480>

שיעור מסיימי קורס נמוך מאוד <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=8098>

רשימת MOOCS ראשיים הקיימים היום ברשת

<https://www.coursera.org/courses>

<https://www.edx.org/>

<https://www.udacity.com/courses>

<https://www.udemy.com/>

<https://novoed.com/>

<https://www.futurelearn.com/>

<https://iversity.org/>

כלים ומושגים

למרות שקורסים מקוונים רבי משתתפים מסוג MOOC מהווים אחוז קטן מאוד של היצע להשכלה גבוהה, הופעתם מעוררת שיחה ערה סביב נושאים הכוללים הוראה, גישה, תוצאות למידה, תעודות ואישורים, עלות, קהילות למידה ועוד. רבים מהספקנים טוענים כי קורסים מקוונים הם רק תחביב חינוכי ועוד רבים אומרים שהם מהווים כוח הרסני אשר יוביל לשינוי מהותי בהשכלה הגבוהה. על פי התיאוריות של [כריסטנסן](#) על חדשנות משבשת, הקורסים המקוונים כבר הוכיחו שהם כוח הרסני, אך באופן בונה, על ידי עידוד חשיבה מחודשת של מודלים ושיטות עבודה ועל ידי ומציאת דרכים חדשות לאספקת למידה.

הופעת הקורסים המקוונים מאלצים את המערכת לחשיבה מחודשת ותכנון הלמידה וחווית התלמידים, למרות שביסוד, מבנה הקורסים שונה בגלל הכמות הגדולה של המשתתפים בכל קורס. הדוח של <http://www.educause.edu> מהווה סינתזה של רעיונות מרכזיים, ערכות נושא ומושגים חדשים שהתפתחו בשנים האחרונות. בדוח קישורים לחומרים תומכים והוא מייצג את מרכיבי המפתח שיש לזכור לפני שנגשים לחקור מודל חדש של למידה.

לסקירה מפורטת <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3029.pdf>

רשימת מקורות נוספת: http://www.educause.edu/search/apachesolr_search/mooc

התרחבות הפעילות בשנה האחרונה

Coursera ו-edX עומדים להשיק בקרוב הרחבת פלטפורמה לארצות שאינן דוברות אנגלית. קורסרה הודיעה על שיתוף פעולה עם חברה סינית כדי ליצור פורטל אינטרנט שיהפוך את התוכן של הספק זמין לסטודנטים סיניים. האזור יכלול תקצירי קורסים, קבוצות דיון וחוות דעת סטודנטים בשפה הסינית מנדרינית. בצרפת, edX יתמכו בפלטפורמת למידה מקוונת לאומית אשר תנגיש לתושבי צרפת יותר מ-100 אוניברסיטאות. הפלטפורמה, תכלול תחילה כ-20 קורסים שייחלו בינואר 2014.

מקור הידיעה: <http://www.insidehighered.com/quicktakes/2013/10/08/mooc-providers-expanding-abroad>

מדינות מתפתחות ברחבי העולם עומדות להפיק תועלת מהסכם שנחתם, זה מכבר, בין הבנק העולמי וקורסרה והוא נועד לעזור לענות על ביקוש לפתרונות למידה הממוקדים בבעיות הבערות במדינות המתפתחות. בין הקורסים המוצאים: בריאות, חינוך, פיתוח עירוני ושינויי אקלים.

מקור הידיעה: <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/10/15/world-bank-coursera-partner-open-learning>

האוניברסיטה הפתוחה הבריטית השיקה פלטפורמה עצמאית משלה בשם FutureLearn. התגובה לפלטפורמה הייתה מדהימה עם כ-3 מיליון נרשמים מרחבי העולם. מנכ"ל FutureLearn, רואה בפלטפורמה זרז לשינוי דיגיטלי בקרב האוניברסיטאות.

מקורה הידיעה: <http://www.theguardian.com/education/2013/oct/22/study-mooc-top-universities>

מיתוסים בנושא- דעה תומכת

בעוד תומכי הקורסים רואים את השפעת דמוקרטיזציה, המלעזיזים נוטים להציג את הקורסים המקוונים, כמכשירים של אי צדק חברתי וניצול כלכלי. מכיוון, שהמבקרים טוענים כי MOOCs נחותים להוראה בכיתה, אלה שמקדמים אותם רואים בהם תחליף לחינוך קונבנציונלי המבקש לשלול תלמידים שאינם מסוגלים או אינם רוצים לשלם עבור חינוך אקדמי.

למרות המיתוסים הרבים על MOOCs, הסקירה הבאה, מתמקדת בחמש מהביקורות החוזרות ונשנות בתדירות הגבוהה ביותר על MOOCs והדעה הנגדית.

מיתוס הראשון: הכול בגלל המחיר, המוטיבציה הבסיסית אשר מאחורי MOOCs היא חלק מקיצוץ בהוצאות ההשכלה הגבוהה הציבורית המצריך אותו לתוכנית עשיית רווחים.

גם אם ההנחה נכונה, לקורסים המקוונים פוטנציאל לפיתוח סביבות למידה אשר ישפרו את איכות הלמידה ויקטינו את עלות החינוך. המבקרים דוחים על הסף את האפשרות הזאת, מתוך מחשבה שלא יעלה על הדעת שצורות טכנולוגיה המאפשרות למידה יכולות להיות שווה את איכות ההוראה בכיתה. הראיות, לעומת זאת, מצביעות כי אם קורס מקוון המתוכנן כראוי, יכול לשמש כלי יעיל יותר של למידה פרטנית.

מיתוס שני: יצירת מערכת חינוך דו-שכבתית, שכבה ראשונה של חינוך מסורתי "אמיתי" לאנשים אשר יכולים להרשות לעצמם חינוך אקדמי ושכבה שנייה עבור הרוב המכריע של אלה היכולים להרשות לעצמם רק אפשרויות חינוך באינטרנט.

המבקרים צודקים, אחרי הכול, ה- MOOCs תורמים ליצירת מערכות חינוך דו-שכבתיות והעיקר מאפשרים את הבחירה בין מערכת במחיר מופקע ובין מערכת המספקת גישה משופרת ללמידה במחיר סביר.

מיתוס שלישי: למידה אמתית תלויה בהתאמה אישית ובהוראה בכיתה, למידה שטכנולוגיה כמתווך, אינה מסוגלת.

המלצה על הוראה בכיתה כצורה אופטימלית של למידה היא טובה, כאשר יש תלמיד אחד בכיתה. לפי מחקרים ישנם חמש מגבלות של הוראה בכיתה אשר משפיעות לרעה על הלמידה:

- מורים רבים מלמדים לאחוזון מסוים של הכיתה
- תלמידים אינם מקבלים משוב מיידי המאפשר המשך למידה
- מצב הידע של תלמידים הן "קופסה שחורה" עבור המורים
- העדפת לימוד תיאורטי על פני לימוד של מיומנות
- התהליך של יצירת הוראה הוא לא יעיל

מיתוס רביעי: קורסים מקוונים הם מכניסטיים ולא לתור הפדגוגי כוח חינוכי. קיים צורך לשמור על גיוון וחינויות של יצירתיות אינטלקטואלית, השימוש ב MOOCs כמעבר מידע מכניסטי, מאיים על ערכי הליבה של החינוך.

קורסים מקוונים אשר יתוכנו בצורה טובה, ישפרו את האפקטיביות של לימוד, יאפשרו מגוון רחב של דעות ולנקודות מבט מגוונות אשר ניתן ליישם ללא אלתור פדגוגי.

מיתוס חמישי: זה יכשל כמו עוד הרבה פרויקטים טכנולוגיים שצפו מהם רבות. להרבה טכנולוגיות חזו כישלונות: אינטרנט, אמזון, גוגל, פייסבוק, טלפונים חכמים ועוד.

להמשך קריאה: <http://www.educause.edu/ero/article/five-myths-about-moocs>

ממצעי הערכה ומחקרים בתחום

בספטמבר 2013 יצא דוח של המחלקה לעסקים, חדשנות ומיומנות בבריטניה, המסכם פעילות של MOOCs משנת 2008 ועד היום. בדוח נכללים הנושאים הבאים: ביקורת בעד ונגד MOOCs מאת פרסונות מתחום החדשנות, מידע פתוח וחינוך, תחזיות אפשריות והתפתחות ה MOOCs, מידע סטטיסטי על משתתפי הקורסים, מידע על סגנונות למידה, אחוזי נשירה מקורסים ושיאיות סטודנטים. הדוח מציג גם את הצד העסקי פיננסי של הפלטפורמות לקורסים המקוונים.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/24019/3/13-1173-maturing-of-the-mooc.pdf

דוח נוסף ממאי 2013 של אוניברסיטת אדינבורו אשר בשיתוף פעולה עם קורסרה השיקו שישה קורסים שונים מתחומי המדעים, ההנדסה, רפואה ומדעי החברה. הדוח מסכם את שיתוף הפעולה, תכנון מבנה הקורסים ותוכניות הלימוד, מידע סטטיסטי על הסטודנטים והקורסים ומדידת ההצלחה של הפרויקט.

<https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/6683/1/Edinburgh%20MOOCs%20Report%202013%20%231.pdf>

עתיד ה MOOCs

כיום, מדובר לא על האם הקורסים מסוג MOOC יישארו אתנו, אלא כיצד הם יראו בעתיד. בדרך כלל מוצרים ושירותים חדשים שקיימים בשוק מקבלים את צורתם הקבועה אחרי סדרה של שיפורים ובדיקות, והקורסים המקוונים רבי המשתתפים נמצאים בשלב זה כיום. יש עוד הרבה מקום לשיפור כשמדובר ב MOOC בכל הנוגע לעיצוב הלמידה. תחילה, יתבצעו פיתוחים טכנולוגיים המציעים הזדמנויות לשילוב אינטראקציות חברתיות בקנה מידה גדול יותר. הציפיה היא שלמידה פרונטלית כפי שאנו מכירים היום תמשיך ותהפוך לחלק מדרישות הקורס המקוון יהיה על ידי שימוש בתשתית מיוחדת המאפשרת עיסוק בפעילויות מבוססות מיקום.

המפתח להצלחה היא בהערכה. ישנם מקרים בהם סטודנטים משלימים את הקורס המקוון בחינם אך לבסוף משלמים סכום מסוים על מנת לקבל תעודת הערכה. בעוד שישנם לומדים עצמאיים אשר

אצלם זה לא משנה האם סיימו את הקורס או לא. תהליך זה יוביל למצב בו תלמידים יוכלו לבחור קורס על פי דרגות שונות של מבנה ועיצוב, או לבחור בשיטות אחרות של למידה אשר יבוצעו בקצב שונה. הקורסים המקוונים אתנו ומתכוונים להישאר ועם הזמן הם יהפכו לגורם משפיע על הלמידה בעתיד.

להמשך קריאה <http://www.edtechmagazine.com/higher/article/2013/10/3-reasons-why-moocs-will-survive>

MOOC כפלטפורמה לקיום קבוצות למידה

באפריל 2013 הושקה פלטפורמה חדשה של קורסים מקוונים רבי משתתפים, בשם NovoEd מבית אוניברסיטת סטנפורד. הפלטפורמה פותחה כדי לטפל בבעיה של פרישה מקורס על ידי קידום שיתוף פעולה על פרויקטים. המערכת מאפשרת לדרג את העבודה ולשתף עמיתים בפרויקט. הרעיון המרכזי נעשה בגיבוש קבוצות למידה על ידי הפעלת אלגוריתם המזהה את המיקום הגיאוגרפי, רמת ההשכלה והניסיון, וחלוקה לקבוצות עבודה מצומצמות. פיילוט שנעשה במרץ 2012, הראה נתונים סטטיסטיים מוצלחים, ביחס ל MOOCs : כ-17% מהסטודנטים סיימו את קורס "יזמים סדרתיים" אמנם הנתונים אינם נראים גבוהים אך יחסית לקורסים אחרים בהם אחוז המסיימים עומד על 6%, הנתון מרשים. בנוסף, מקימי הפלטפורמה רואים בספריות משאב נהדר אשר יכול לעזור לבנות קבוצות שיתופיות מקומיות סביב ה MOOC, תוך כדי גישה לתוכן, מחשבים וחלל עבודה משותף.

לקריאה נוספת על NovoEd:

Mooc platform to focus on group learning- Emma Boyde

NovoEd Introduces Entrepreneur MOOCs- Matt Enis

רשמים אישיים מקורס מקוון רב משתתפים

את הקורס המקוון הראשון שלי בקורסרה (קורס מיסחוק עם המרצה קווין וורבר), עשיתי בתקופת לימודי תואר שני באחת מהאוניברסיטאות הוותיקות במרכז הארץ. הבחירה שלי בקורס נבעה מחוסר עניין בקורסים המוצאים באקדמיה ומתחום חדש שעדיין לא נלמד במחלקה שלי. הקורס נמשך שישה שבועות וכלל שיעורים מצולמים בווידאו ומצגת, מבחנים אמריקאים שבועיים על החומר שנלמד, שלוש עבודות כתובות וביקורת עמיתים. כל עבודה כתובה נבדקה על ידי עמיתים ללימודים וכל סטודנט בדיק חמש עבודות שונות. מצד אחד בדיקת העבודות היוותה עומס גדול מאוד אך מנגד, נעשתה למידה מעמיקה מעצם הערכת עבודות עמיתים, אם בחשיפה לרעיונות חדשים וכלה בקבלת משובים על העבודה. לצד הקורס המצולם קיימת תמיכת עמיתים בפורומים של הקורס, פייסבוק וטוויטר. מלבד החוויה ממסגרת הפלטפורמה, נהייתי מתכני הקורס עצמו, מלבד הרחבת הידיעה על תחום המיסחוק, הבנתי את השלכותיו לשדה וזאת על ידי מתן רב של דוגמאות מקשת רחבה של תחומים. בקורס התקיים שילוב מאוזן בין גישות תיאורטיות ליישום הלכה למעשה ובנוסף המרצה אירח אנשי מקצוע על מנת שנחוש את התחום.

סיכום נוסף על אותו קורס ניתן למצוא ב: <http://theconversation.com/an-insiders-guide-what-its-really-like-to-study-a-mooc-10718>

גם באוניברסיטה קיימים קורסים מקוונים רבי משתתפים אך הם שונים מהקורסים המקוונים בסגנון MOOC. מניסיוני, הקורסים המקוונים הם צבר של מצגות Power Point עמוסות מלל. הדרישה המרכזית לסיום הקורס היא מבחן המבוסס על אותן מצגות בליווי רשימה ביבליוגרפית. לעומת זאת, בקורס MOOC, הלמידה המרכזית מתבצעת בעזרת שיעורים מצולמים, בהם ניכר שהמרצה עבר הכשרה לדיבור מול מצלמה, ומבחנים לאורך זמן הקורס. השיעורים המצולמים מתפרסמים ביום קבוע בשבוע ולכל שיעור עבודה נלוות בעלת תאריך הגשה קשיח.

מסקנותיי:

על הסטודנט לרצות ללמוד, ועל הקורסים להיות אטרקטיביים על מנת למשוך קהל גדול של אנשים. משיטותם בפורומים של הקורסים, אני רואה שמרבית האנשים הפעילים אינם באים ממדינות מערביות, מכאן אני מסיקה שקורסים אלא מהווים אבן שואבת לאנשים אשר אין באפשרותם לממן לימודים יקרים, אך למידה ודעת בעוכריהם.

ביקורות רבות נכתבות על ידי חוקרים אשר אינם נמנים עם קהל היעד. בני נער רבים, מתקשרים ביניהם באמצעות כלים ופלטפורמות דיגיטאליות, הביקורת המצביעה על חוסר באינטראקציה אישית ב MOOC אינה רלוונטית לקהל יעד עתידי.

לסיכום, בטכנולוגיות המוצאות כיום, ישנם דרכים רבות להעברת למידה, לא רק קורסים מצולמים ומצגות. אני מאמינה שנעשים מאמצים לפיתוח טכנולוגיות ומתודולוגיות למידה לשיפור חווית הלמידה ואני מחכה לקורסים הבאים שאותם אחווה.



מקורות מידע נוספים להרחבה:

פורטל ללימודים חופשיים מקוונים ברשת בשפה העברית:

<http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9562>

קורסים מקוונים פתוחים בעולם: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9462>

כיצד לפתח קורס מקוון מסוג MOOC: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9474>

למידה בדרך דיגיטלית:

https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/MOOC_Final_0.pdf

דוח The Maturing of the MOOC:

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/24019/3/13-1173-maturing-of-the-mooc.pdf

שלושה סוגים של קורסים מקוונים:

<http://ditresearchmethods.wordpress.com/2013/03/27/three-types-of-mooc/>

הלימוד אולי חדש, אבל הביקורת נשארת נדושה: http://interlearn.blogspot.co.il/2012/08/blog-post_30.html

הוראה ולמידה בקורסים מקוונים רבי משתתפים:

http://www.academia.edu/2365191/Teaching_and_Learning_through_MOOC

לקחים שהופקו מהשתתפות בקורס: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=9356>

רשמים של מרצים מ MOOCs: <http://www.bizedmagazine.com/features/articles/what-makes-a-mooc.asp>

פרופסורים משוחחים על MOOC: <http://publicservicesalliance.org/wp-content/uploads/2013/03/The-Professors-Behind-the-MOOC-Hype-Technology-The-Chronicle-of-Higher-Education.pdf>