

## שימוש של מפתחי הדרכה במשאבי למידה פתוחים ברשת

ענת כהן

אוניברסיטת תל-אביב

[anatco@post.tau.ac.il](mailto:anatco@post.tau.ac.il)

אלי מרקל

אוניברסיטת תל-אביב

[elimerkel@mail.tau.ac.il](mailto:elimerkel@mail.tau.ac.il)

### OER Usage of Instructional Designers

Eli Merkel

Tel Aviv University

Anat Cohen

Tel Aviv University

#### Abstract

Since the development of OER (Open Educational Resources), different models dealing with the usage of these resources appeared in the academic research. Wiley's 4 R's model considered to be a leading model. Research based on Wiley's model found that using materials without making changes ('Reuse') is the most common use in the academic world. However, the literature barely deals with the ways instructional designers from the industry use OER repositories. The purpose of this current research is to examine the ways instructional designers from the industry use OER repositories, while distinguishing between "little" OER from "big" OER repositories. "Little" OER repositories aren't necessarily designed to fulfill educational purposes, such as YouTube and Wikipedia. Findings suggest that instructional designers use almost only "small" repositories and that their usage is different from the one documented in the literature. Unlike former academic research, instructional designers from the industry mostly use 'Revise'—modifying the form of the resource, and 'Remix'—combining different resources to create a new one. The difference can be explained by the fact that materials from "little" OER repositories are 'raw materials', requiring further editing and adjustment. Differences between instructional designers and training managers' usage of OER were not found.

**Keywords:** OER, instructional designers, training managers, industry.

#### תקציר

עם התפתחות תופעת ה-OER (Open Educational Resources), משאבי למידה הפתוחים ברשת, החלו להופיע בספרות מודלים שונים המתייחסים לאופני השימוש במשאבים אלו. בין המרכזיים שבהם הוא מודל ארבעת ה-R-ים של Wiley. מחקרים שהתבססו על מודל זה מצאו כי אופן השימוש בעולם החינוך והאקדמיה הוא בעיקר שימוש חוזר ללא ביצוע שינויים (Reuse). לעומת הספרות הענפה בנושא בתחום החינוך, מעטה היא הספרות העוסקת באופן השימוש של מפתחי הדרכה בתעשייה במאגרים המכילים OER. מטרת מחקר זה לבחון את אופן השימוש של מפתחי למידה בתעשייה במאגרי OER, תוך הבחנה בין מאגרים "גדולים" ו"קטנים". מאגרים קטנים הם אלו שלא מיועדים בהכרח למטרות לימודיות, כגון יוטיוב וויקיפדיה. ממצאי המחקר מצביעים על כך שמפתחי הלמידה משתמשים כמעט אך ורק במאגרים "קטנים" ואופן השימוש שלהם שונה לחלוטין מהמוכר בספרות. בניגוד למתואר בספרות, אופני השימוש העיקריים של מפתחי הדרכה בתעשייה הם של Revise – שימוש במשאב הלמידה תוך ביצוע שינויים בו ו-Remix – שילוב משאבי למידה שונים ליצירת תוצר חדש. את ההבדלים ניתן להסביר בעובדה שרוב הפריטים במאגרים ה"קטנים" משמשים כחומר גלם, המצריך עריכה והתאמה לפריט

למידה כולל. במחקר זה נבחנו גם ההבדלים באופן השימוש בין שתי סוגי אוכלוסיות בתעשייה: מפתחי למידה ומנהלי ההדרכה. לא נמצאו הבדלים באופן השימוש בין שתי האוכלוסיות.

**מילות מפתח:** OER, מפתחי למידה, מנהלי הדרכה, תעשייה.

## מבוא

הביטוי OER (Open Educational Resources) נטבע בוועדת UNESCO כבר ב-2002, והוגדר על ידי Hylén (2006) כ"משאבים דיגיטליים המוצעים בחופשיות ובאופן פתוח למחנכים, לתלמידים וללומדים עצמאיים לשימוש ולשימוש חוזר לצרכי הוראה, למידה ומחקר." בהתייחס להגדרה זו, ניתן לשער כי גם מפתחי למידה בעולם ההדרכה עשויים לגלות עניין במשאבים אלו היות והם משלבים טכנולוגיות חדשות בפיתוח חומרי ההדרכה, תוך שילוב חומרי למידה דיגיטליים הקיימים ברשת (Duncan, 2009). OER מרוכזים לרוב במאגרים ייעודיים מסוגים שונים הנבדלים זה מזה במספר אופנים. לדוגמה, במאמרם של Shmueli, Reisman & Sperling (2010) ניתנה הבחנה בין המאגרים באמצעות התייחסות למודלים של הפצה ושיתוף. לעומתם, Weller (2010) מבדיל בין מאגרי למידה "גדולים" ו"קטנים". מאגר "גדול" (Big OER repository) מוגדר כמאגר מוסדי, בדרך כלל בעל איכות גבוהה, למטרות לימוד, והוא מקושר לרוב למחקר וידע. מאגר "קטן" (Little OER repository) מוגדר כמאגר בו המשאבים מיוצרים על-ידי יחידים, בעלות נמוכה, כשאין הם בהכרח מיועדים למטרות לימודיות. חומרים אלו הם בדרך כלל בעלי איכות נמוכה ומונגשים בדרך כלל באמצעות שירותי צד שלישי. אכן, בספרות המחקרית ניתן למצוא התייחסות גם למאגרים הפתוחים "קטנים" שאינם מכילים חומרי למידה פתוחים "קלאסיים", כגון ויקיפדיה, פוסטים ובלוגים ב-Wordpress, Wikispaces, Slideshare ואף תמונות ב-Flicker (Hylén, 2006), Keegan & Bell, (Weller, 2010, Rolfe et al, 2012, 2011).

אופי השימוש בתכנים של OER מגוון. Wiley, במודל ארבעת ה-Rים (Hilton et al., 2010), מבצע הבחנה בין ארבע רמות שימוש חוזר: שימוש אישי ללא ביצוע שינויים (Reuse), שימוש בחומר הלמידה (Redistribute), שימוש בחומר הלמידה תוך ביצוע שינויים בו (Revise), ושילוב חומרי למידה שונים ליצירת תוצר חדש (Remix). הספרות מצביעה על כך, ששני סוגי השימוש האחרונים, מהווים חלק מינורי בלבד מאופני השימוש האפשריים ב-OER (Hilton, Wiley & Lutz, 2012; Rolfe et al, 2012). באמצעות השימוש החוזר ב-OER, ניתן לייעל תהליכי הוראה ולמידה ולשפר את איכותם באמצעות התאמתם לצרכים המקומיים, תיקונים, שיפורים, הוספה או הסרה של נדבכים נוספים ושילוב בין מספר מקורות (Hylén, 2006; Friesen, 2009). יחד עם זאת, קיים החשש ששפע המידע המוצג יוביל לבלבול, לחוסר התאמה ולבזבוז זמן בחיפוש אחר מידע בשל העדר מערכת אחידה של רישום, רישוי וקטלוג של עצמי-למידה (Nash, 2005), ולקושי בהערכת איכות ואמינות המידע ובניהולו בשל העדר כלים מתאימים.

מפתחי למידה נדרשים למתן פתרונות הדרכה במגוון עולמות תוכן. על כן, מאגרי OER עשויים להיות רלבנטיים עבורם. אין ספק כי קיימים הבדלים מהותיים בצרכי ההדרכות וההכשרות בין ארגונים שונים, וכנגזרת מכך גם בתכנים הנדרשים, אך יחד עם זאת, עולמות התוכן המרכזיים שעולם פיתוח ההדרכה עוסק בהם ברוב הארגונים, מתרכזים לא פעם סביב אותם נושאים. מקורות שונים ומגוונים עומדים לרשות מפתחי תכנים הדרכתיים, כגון: אנשים פנימיים, מאגרי למידה פנים ארגוניים, מאגרים חוץ ארגוניים ומאגרים של פריטי מידע שאינם בהכרח מוכוונים למידה. שני האחרונים עשויים להיות מאגרים פתוחים – "גדולים" או "קטנים" – ולכן נגישים למפתחי הלמידה. כמו כן, נראה כי אופי עבודה שונה יש למפתחי למידה מהתעשייה בהשוואה למפתחי למידה מעולם החינוך והאקדמיה. לכן, מטרת מחקר זה הינה לבחון באילו מאגרים פתוחים של משאבי למידה עושים מפתחי למידה בתעשייה שימוש והאם אופי השימוש שלהם שונה מהמוכר בספרות.

## המחקר

המחקר הנוכחי עוסק בעולם פיתוח ההדרכה בתעשייה תוך התמקדות בשני בעלי תפקידים מרכזיים: מפתחי הלמידה (מפתחי התכנים לצרכי הדרכות פרונטאליות ומתוקשבות) ומנהלי ההדרכה, במטרה לבחון את סוגי המאגרים בהם בעלי תפקידים אלו עושים שימוש ואת אופן השימוש שלהם. ניתן לשער כי מעטים הם המאגרים הממוסדים ("גדולים") המשמשים לצרכי פיתוח תכנים המיועדים לשימוש בתעשייה, בעיקר בשל נושאי תאימות וסודיות מסחרית. הטענה היא כי לכל ארגון מאפיינים ייחודיים לו, ובשל כך צרכי ההדרכה וההכשרה הינם ייחודיים. יתר על כן, מפתחי למידה המשתמשים במאגרים חיצוניים נדרשים לבצע התאמות על הפריטים המגיעים ממאגרים אלו. על כן, השערות המחקר הן:

- מפתחי למידה ומנהלי הדרכה עושים שימוש במאגרים של משאבי למידה פתוחים "קטנים", כלומר, מאגרים שאינם מוסדיים ומכילים פריטי למידה מובנים.
- מאחר ומאגרים "קטנים" לא מכילים פריטי למידה מובנים, הם בהכרח מבצעים שימוש באחוזים גדולים יותר בשני ה-R-ים הבאים: Remix-ו Revise – שעל פי הספרות מהווים פחות מ-10% מאופני השימוש.

בהתאם לכך, שאלות המחקר הן:

- באילו מאגרי OER מפתחי למידה בתעשייה עושים שימוש? האם הם עושים שימוש במאגרי OER "קטנים"?
- במידה ומפתחי למידה בתעשייה עושים שימוש במאגרי OER "קטנים", באיזה אופן הם משתמשים בהם בהתייחס למודל ה-R-ים של Wiley?
- האם קיימים הבדלים באופן השימוש בין מפתחי הלמידה ומנהלי ההדרכה?

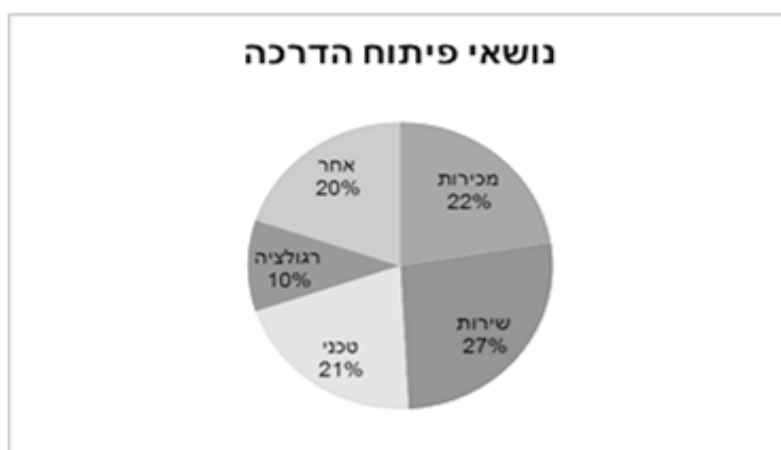
אוכלוסיית המחקר כללה 50 אנשי הדרכה מ-29 ארגונים שונים בתעשייה מרחבי הארץ, מהם 16 גברים ו-34 נשים. נחקרים אלו סווגו ל"מפתחי למידה" (62%) ול"מנהלי הדרכה" (38%). הנחקרים התבקשו למלא שאלון אנונימי, שנכתב ונערך באמצעות [Google Docs](#) והורכב משלושה חלקים: רקע, אופי שימוש במאגרים פנימיים (במידה ויש), ואופי שימוש במאגרים חיצוניים (במידה ויש). חשוב לציין כי השאלון הופץ למספר רב של אנשי הדרכה. 50 המשיבים על השאלון לא בהכרח מייצגים את כלל האוכלוסייה ועל כן, לא ניתן יהיה להגיע להכללות.

בנוגע למאגרים החיצוניים, תחילה התבקשו הנחקרים לנקוב בשמות מאגרים "גדולים" בהם הם עושים שימוש, ולתאר את אופי השימוש בהם. בחלק השני הוצעו לנחקרים מאגרים "קטנים" פופולאריים ממגוון דיסציפלינות והם התבקשו לענות האם הם עושים בהם שימוש ובאיזה אופן.

## ממצאים

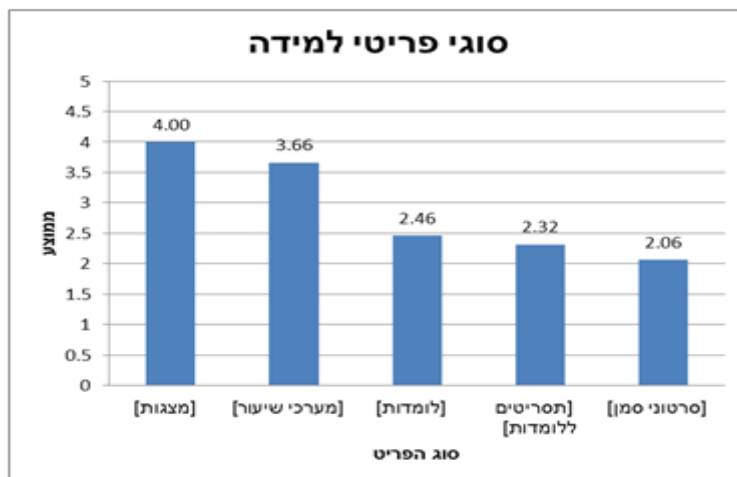
### אופי פריטי הלמידה המפותחים בתעשייה

ניכר כי פריטי הלמידה המפותחים עוסקים בעולמות התוכן של מתן שירות, מכירות, תכנים טכניים ורגולציה (איור 1).



איור 1. פילוח הנושאים של פריטי הלמידה

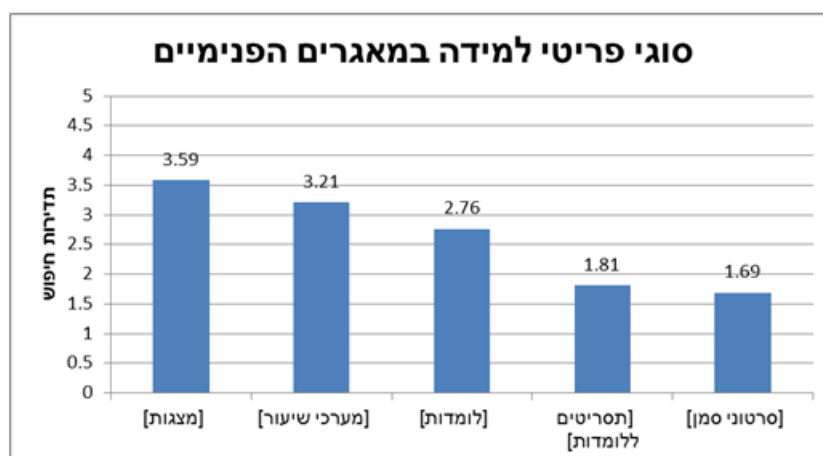
בנוסף, הוצגו לנחקרים סוגים של פריטי למידה מקובלים בתעשייה כגון, מצגות, סרטוני סמן ועוד והם התבקשו לציין את התדירות בה הם מפתחים פריטים אלו, תוך שימוש ב"סולם ליקרט" (איור 2).



איור 2. סוגי פריטי הלמידה המפותחים ותדירותם

### שימוש במאגרים פנימיים

בבחינת השאלות האם בסביבת העבודה קיימים מאגרים פנימיים של פריטי למידה, ומהו אופי השימוש בהם נמצא כי ב-92% מהארגונים קיים מאגר פנימי, כשרוב מובהק (87%) עושים בו שימוש בעיקר בחיפושם אחר פריטי למידה מסוג מצגות, מערכי שיעור ולומדות (איור 3).



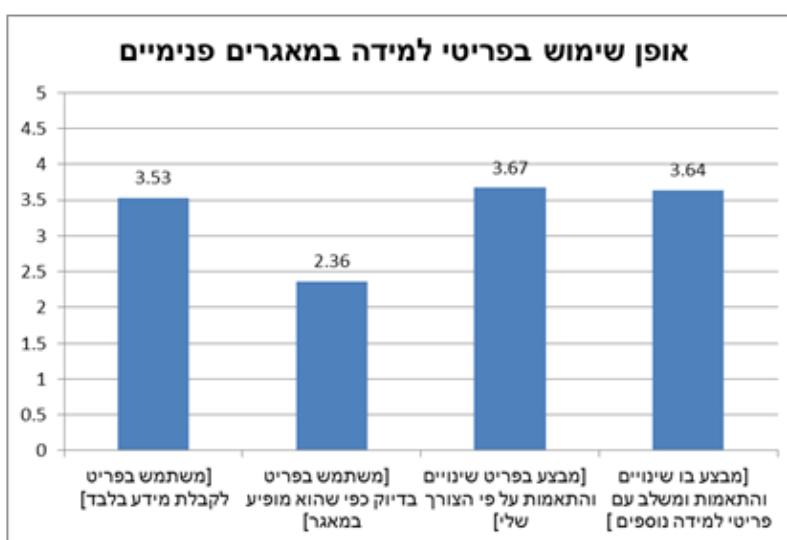
איור 3. סוגי פריטי הלמידה שנעשה בהם שימוש מתוך המאגרים הפנימיים ותדירות החיפוש שלהם

כמו כן, נבדק אופן השימוש של הנחקרים בפריטי למידה אלו לאחר שהוצגו בפניהם שלושה אופני שימוש אפשריים מתוך מודל ארבעת ה-R-ים של Wiley. טבלה 1 מציגה את הביטוי של כל הגדרה במודל באפשרויות שניתנו בשאלון. אופן השימוש הרביעי, Redistribute – הפצה של חומר הלמידה הפתוח, לא נחקר במחקר זה.

**טבלה 1. טבלת קישור בין המודל של Wiley להצגת התשובות בשאלון**

Remix	Revise	Reuse	The 4 R's
שימוש חוזר ברמה הגבוהה ביותר, בו המשתמש משלב חומרי למידה פתוחים שונים ליצירת תוצר חדש	שימוש בחומר הלמידה הפתוח תוך ביצוע שינויים בו	שימוש אישי ללא ביצוע שינויים	הגדרה
מבצע בו שינויים והתאמות ומשלב עם פריטי למידה נוספים	מבצע בפריט שינויים והתאמות על פי הצורך שלי	משתמש בפריט לקבלת מידע בלבד / משתמש בפריט בדיוק כפי שהוא מופיע במאגר	תיאור בשאלון

הנחקרים נתבקשו לציין את תדירות השימוש שלהם בכל אחד מהאופנים. אופני השימוש ותדירותם נבדקו גם הם ב"סולם ליקרט". נמצא כי אכן הנחקרים עושים שימוש לא מועט בפריטי הלמידה הקיימים במאגרים תוך ביצוע שינויים בהם ולא כפי שהם מוצגים במאגר (איור 4).








**איור 4. אופן שימוש בפריטי למידה במאגרים פנימיים**

**שימוש במאגרים חיצוניים – "גדולים" ו"קטנים"**

נבחנו גם סוגי המאגרים החיצוניים ("גדולים"/"קטנים") בהם נעשה שימוש. 49% מהנחקרים השיבו כי בעת פיתוח הדרכה הם אכן עושים שימוש במאגרים של פריטי למידה הקיימים ברשת. יחד עם זאת, למרות ההכוונה הברורה למאגרים "גדולים", המכילים פריטים המיועדים באופן מובהק ללמידה כגון, מצגות, מערכי שיעור וכו' ולא למאגרים לא ייעודיים, הרוב המכריע של הנחקרים ציין מאגרים "קטנים" בלבד, כגון, YouTube וויקיפדיה.

בפני הנחקרים הוצגו מאגרים "קטנים" פופולאריים (Google, YouTube) תמונות, ויקיפדיה, פליקר ו-TED), והם התבקשו לציין את האופן בו הם משתמשים בפריטים שבמאגרים אלו, במידה והם משתמשים בהם (טבלה 2). המאגרים Google תמונות, YouTube נמצאו פופולאריים יותר מפליקר ומ-TED (השימוש בפליקר הינו כה זניח, על כן לא בוצע לגביו ניתוח סטטיסטי). באשר לאופן השימוש בפריטים הנמצאים במאגרים אלו ניתן לראות כי, במאגר התמונות של Google, Revise ו-Remix מהווים 89% מכלל אופני השימוש ובמאגר סרטוני הוידאו של YouTube הם עומדים על 49%. באשר לוויקיפדיה, גם פה נמצאו אחוזים גבוהים של Revise ו-Remix (85% מהשימושים), כאשר אופן השימוש של Remix היה בולט במיוחד והווה כ-53% מכלל השימושים.

## טבלה 2. אופן השימוש במאגרים קטנים

Remix מבצע בו שינויים ומשלב עם פריטים אחרים	Revise מבצע בפריט שינויים (עריכה, חיתוך וכדומה)	Reuse משתמש בפריט בדיוק כפי שהוא	פופולאריות השימוש במאגר	סוג המאגר	
23%	26%	51%	47 (96%)	סרטוני וידאו	
27%	62%	11%	44 (90%)	תמונות	
53%	32%	15%	34 (69%)	טקסטים	
18%	15%	67%	27 (55%)	סרטוני וידאו	
-	-	-	5 (11%)	תמונות	

\*בעמודת "פופולאריות השימוש במאגר" מוצגים מספר הנחקרים העושים שימוש במאגר ובסוגריים האחוז שהם מהווים מכלל הנחקרים שהתייחסו למאגר.

### הבדלים בין מפתחי הדרכה ומנהלי הדרכה באופני השימוש

לא נמצאו הבדלים בין מפתחי הדרכה ומנהלי הדרכה באופני השימוש למעט בשני מקרים: הראשון, נמצא הבדל מובהק באופני השימוש בפריט המאגר הפנימי ולתדירות שלהם  $t(42) = -2.375, [p < 0.05]$ , כך שמנהלי ההדרכה מבצעים יותר שינויים בפריט ומתאימים אותם לצרכיהם. ממוצע תדירות השינוי של מפתחי הלמידה נמוך יותר בהיבט זה ( $M = 3.33, SD = 1.41$ ) מממוצע מנהלי ההדרכה ( $M = 4.2, SD = 0.9$ ); בנוסף, נמצא הבדל מובהק באופן השימוש במאגר התמונות של Google  $t(47) = -1.171, p < 0.05$ . מפתחי הדרכה משתמשים לרוב בפריטים כמו שהם ( $M = 2.73, SD = 1.09$ ), בעוד שמנהלי ההדרכה עורכים בהם שינויים ( $M = 3.06, SD = 0.69$ ).

### דיון ומסקנות

אופי פריטי הלמידה המפותחים בתעשייה – כפי שניתן להתרשם מהממצאים, הנושאים המרכזיים סביבם מבוצע פיתוח למידה, הם נושאי המכירות, השירות והעולם הטכני. תוצאות אלו לא מפתיעות, שכן מרבית הארגונים במשק עוסקים בעולמות תוכן אלו, ומכשירים ומנהלים מערכים ייעודיים למטרות אלו. בדומה למחקרים שנעשו באוכלוסיית ההשכלה הגבוהה (Cohen, Kalimi, & Nachmias, 2013) מצגות ומערכי שיעור (פריטי למידה קלאסיים) נמצאו כפופולאריים ביותר לפיתוח. נמצא פער משמעותי ביניהם לבין פריטי למידה הנחשבים מתקדמים יותר כגון לומדות, תסריטים ללומדות וסרטוני סמן. ממצא זה מצביע על ההעדפות של מפתחי הלמידה, ובמשתמע מכך גם על העדפות הארגונים עצמם, להשתמש באמצעי למידה סטנדרטיים יותר על פני אמצעי למידה אחרים.

שימוש במאגרים פנימיים – כמעט בכל ארגון ממנו הגיעו הנחקרים קיים מאגר פנימי ורוב מובהק של נחקרים עושה בו שימוש. ממצא זה עשוי להצביע על החשיבות הרבה שארגונים בתעשייה מייחסים לתהליכים של למידה בארגון כמו גם לפיתוחם של תהליכים אלו בארגון, שכן מטבע הדברים, בעלות על מאגר של פריטי למידה כרוכה בהשקעה במשאבים רבים כגון, תשתיות, תוכנות ומשאבי ניהול וזמן. מפתחי למידה ומנהלי הדרכה משתמשים בחומרי הלמידה באופנים שונים בתדירות די דומה, יחד עם זאת ניתן לראות העדפה של אופני השימוש Revise ו-Remix על פני ה-Reuse. ממצא זה שונה משמעותית מהמצוי מהספרות (Hilton, Wiley & Lutz, 2012), אם כי חשוב לציין שהספרות עוסקת בשימוש ב-OER באופן כללי ללא התמקדות במאגרים פנימיים. יחד עם זאת, עדיין יש בממצא זה בכדי להצביע על אופיים של מפתחי למידה בתעשייה. ניכר כי על-אף שמאגרים פנימיים עשויים להכיל פריטים שיכולים לשמש אותם כפי שהם, הם בוחרים בכל זאת לבצע בהם שינויים.

שימוש במאגרים חיצוניים "גדולים" – חוסר היכולת של הנחקרים להתייחס ל-OER "גדול", עשוי להצביע על כך שאין מאגרים מסוג זה בתעשייה. דווקא ממצא זה של "חוסר", עשוי להעיד על אופי

פיתוח הלמידה בתעשייה. סודות מסחריים הם סוג של ידע שעשוי להוות יתרון תחרותי בתעשייה (Liebeskind, 1996), ובשל כך, סביר להניח שארגון מסחרי ימנע ככל האפשר משיתוף מכל סוג שהוא. יש בכך להעיד על השוני המובהק בין תפיסת העולם של עולם החינוך והאקדמיה הדוגל בשיתופיות ובהפצת הידע, לבין עולם הארגונים המסחריים המבכרים לעשות שימוש במאגרים פנימיים ולא לחלוק ולשתף.

שימוש במאגרים חיצוניים "קטנים" – התוצאות מצביעות על כך שרוב המאגרים הקטנים שנבחנו במחקר זה, YouTube, Google, תמונות, ויקיפדיה ו-TED, אכן מהווים מאגרים בהם נעשה שימוש משמעותי בעת פיתוח למידה (לעומת העדר שימוש במאגרים גדולים). ממצא זה תומך בהשערת המחקר הראשונה, המניחה שמפתחי למידה בתעשייה עושים שימוש, וניתן לומר אף שימוש מהותי, במאגרים המוגדרים כ"קטנים".

בעוד שבספרות מצביעים על אחוזים גבוהים מאוד של שימושי Reuse ואחוזים נמוכים מאוד של שימושי Revise ו-Remix (Hilton, Wiley & Lutz, 2012), במחקר זה נצפו אחוזים גבוהים יחסית של Revise ו-Remix בעת השימוש במאגרי התמונות וסרטוני הוידאו ובויקיפדיה. ממצא זה תומך בהשערת המחקר השנייה, שאופני שימוש של Revise ו-Remix תופסים חלק גדול יותר מהמוכר בספרות. ייתכן ויש בממצאים אלו להצביע על ההבדלים הקיימים בין אנשי חינוך ובין מפתחי למידה בתעשייה באשר לגישות ולדרכי הפיתוח של חומרי הלמידה. אך יחד עם זאת, יתכן שהבדלים אלו נובעים מהעובדה שקיים מחסור במאגרים "גדולים" פתוחים, העשויים לשרת מפתחים בתעשייה. כתוצאה מכך, אלו נדרשים לפנות לשימוש במאגרים "קטנים" שלרוב דורשים התאמה (Revise/ Remix). את אופני השימוש הגבוהים בתמונות וסרטוני וידאו ניתן להסביר בעצם העובדה, שתמונה או סרטון וידאו לא יכולים לשמש כפריט למידה עצמאי, אלא רק כחלק מפריט למידה, כגון מצגת או לומדה. לרוב הם משמשים כחומר גלם המצריך עריכה והתאמה לפריט למידה. לדוגמה, תמונה המשולבת במסגרת פריטי למידה אחרים, לרוב דורשת התאמה, כגון התאמת גודל וצבע. התאמות אלו יכולות להיעשות בקלות יחסית באמצעות כלי עריכה זמינים וחינמיים. כך שאין זה מפתיע שנעשו שינויים באותם פריטים ו/או שילובם בפריט למידה, כדי להתאימם לצורכי ההדרכה. יחד עם זאת, ניתן לראות שאופני השימוש של Revise ו-Remix בסרטוני וידאו קטנים משמעותית בהשוואה לתמונות. את הפער הזה ניתן להסביר בכך שעריכה של סרטוני וידאו מורכבת משמעותית ביחס לעריכת תמונות. את אופני השימוש בויקיפדיה, כפי שנחשף בממצאים, ניתן להסביר באופן דומה. סביר להניח שערך בויקיפדיה לא יספק את הצורך של מפתח הלמידה, בבוא ליצור פריט למידה. בויקיפדיה ניתן למצוא בעיקר מידע על ערכים ספציפיים, בעוד שפריט למידה, עשוי להיות קרוב לוודאי מורכב מפיסות מידע על מספר ערכים, כך שהמידע הנלקח מערך על ויקיפדיה צריך לעבור עריכה והתאמה ולהיות משולב עם פריטים נוספים.

לסיכום, על אף שהספרות מצביעה על שימוש במאגרים "קטנים" שאינם מאגרים ממוסדים של עצמי למידה לצרכי למידה ("קטנים"), אין בה ממש תיאור של אופני השימוש במאגרים (Hylén, 2006, 2011, Keegan & Bell, 2012, Rolfe et al, 2010, Weller). ממצאי מחקר זה מתארים את אופני השימוש במאגרים אלו בתעשייה ומצביעים על כך שמפתחי למידה אכן מתייחסים למאגרים ה"קטנים" כמאגרים משמעותיים לעבודתם, ובכך מרחיבים את ההגדרה המסורתית של OER ומגמישים את גבולותיה. לאור עובדה זו יש להמשיך ולחקור את תופעת המאגרים ה"קטנים" בעולם ההדרכה והתעשייה ואולי אף בהשכלה הגבוהה תוך הבנת הסיבות לשימוש בהם.

## מקורות

- Cohen, A., Kalimi, S., & Nachmias, R. (2013). The use of digital repositories for enhancing teacher pedagogical performance. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 9, 201-218. Retrieved from <http://www.ijello.org/Volume9/IJELLOv9p201-218Cohen0861.pdf>
- Duncan, S. (2009). Patterns of learning object reuse in the Connexions repository. Dissertation Abstracts International (Vol. 70, p. 73). Ann Arbor, MI: University Microfilms International.
- Friesen, N. (2009). Open Educational Resources: New Possibilities for Change and Sustainability. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5), 1-13.
- Hilton, J., Wiley, D. A., & Lutz, N. (2012). Examining the Reuse of Open Textbooks. *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 13(2).
- Hilton III, J., Wiley, D., Stein, J., & Johnson, A. (2010). The four 'R's of openness and ALMS analysis: frameworks for open educational resources. *Open Learning*, 25(1), 37-44.

- Hylén, J. (2006). *Open educational resources: Opportunities and challenges*. Paper presented at the 2006 Open Education Conference. Retrieved from:  
[http://www.knowledgeall.com/files/Additional\\_Readings-Consolidated.pdf](http://www.knowledgeall.com/files/Additional_Readings-Consolidated.pdf)
- Keegan, H., & Bell, F. (2011). YouTube as a repository: the creative practice of students as producers of Open Educational Resources. *European Journal of Open and Distance e-Learning*.
- Liebeskind, J. P. (1996). Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 93-107.
- Nash, S. (2005). Learning objects, learning objects repositories, and learning theory: Preliminary best practices for online courses, *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, 1, 217-228.
- Rolfe, V., Williams, J., & Windle, R. (2012). HEA/JISC Open Educational Resources case study: pedagogical development from OER practice. Retrieved from  
[http://www-new1.heacademy.ac.uk/assets/Documents/oer/Health\\_Education.doc](http://www-new1.heacademy.ac.uk/assets/Documents/oer/Health_Education.doc)
- Shmueli, E., Reisman, S., & Sperling, B. (2010). The new learning communities: MAOR-The Israeli learning object repository. *Emerging Technologies for Online Learning*.
- Weller, M. (2010). Big and little OER. In *open Ed 2010 Proceedings*, Barcelona. Retrieved from  
<http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/4851/6/Weller.pdf>
- World Forum of UNESCO Chairs (2002) 'Proposal for launching the "academics across borders" initiative', Paris. Retrieved from  
[http://portal.unesco.org/education/en/file\\_download.php/ba88fefb95a301b90e6395044552516baab\\_doc\\_2002.pdf](http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/ba88fefb95a301b90e6395044552516baab_doc_2002.pdf)