



■ בקרת איכות ואסדרה של חומרי לימוד דיגיטליים

כמו חומרי הלימוד המסורתיים, גם חומרי הלימוד הדיגיטליים מפותחים בידי מפתחים עצמאיים כגון עמותות, חברות מסחריות, מורים, הורים, לומדים ועוד. אולם ישנם הבדלים מהותיים בין תהליכי הפיתוח וההפצה של חומרי לימוד דיגיטליים לתהליכי הפיתוח וההפצה של חומרי לימוד מודפסים, והם דורשים תהליכי אסדרה ייחודיים.

* הטקסט שלהלן הוא תקצור והנגשה של פרק 7 מהמסמך המסכם של ועדת המומחים לנושא התאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימוד למאה ה-21. עבודת התקצור וההנגשה נערכה בידי היוזמה לשם נוחות הקריאה. את הפרק המלא ואת ההפניות ומראי המקום המדויקים ניתן למצוא במסמך המסכם וברשימת המקורות בסופו.

1. עקרונות לתהליכי אסדרה בחומרי הלימוד הדיגיטליים

תהליכי אסדרה על חומרי לימוד דיגיטליים צריכים להתבסס על כמה עקרונות:

- א. בשל ההיקף הנרחב של חומרי הלימוד הדיגיטליים, קשה לפקח עליהם באופן ריכוזי. כתוצאה מכך כיום רבים מהם אינם עוברים כל תהליך של הערכה או ביקורת.
- ב. חומרי לימוד דיגיטליים ניתנים לעדכון מהיר ותכוף. יש צורך בתהליכי אישור דינמיים וגמישים, שיוכלו לשקף את טיבם המתפתח של חומרי הלימוד הדיגיטליים.
- ג. חומרי לימוד דיגיטליים מאפשרים תגובה ומשוב מהירים ונוחים על התכנים בעקבות השימוש בהם. לכן רצוי שהתגובה והמשוב על חומרי הלימוד תיעשה לא רק למפרע (בדומה לחומרים מודפסים) אלא גם תעודכן מעת לעת על סמך השימוש בשטח.
- ד. זמינותם של מגוון כלים מקוונים ליצירת תכנים מאפשרת גם למורים, להורים ולתלמידים לפתח חומרי לימוד דיגיטליים. לכן יש צורך בהתאמת תהליכי ההערכה כדי שיוכלו לתת מענה למפתחים שאינם מקצועיים.
- ה. בשל ריבוי חומרי הלימוד וריבוי היוצרים, חיוני אף יותר מבעבר לטפח את היכולת העצמאית של בתי ספר ומורים לברור ולבחור חומרי לימוד איכותיים.

2. המלצות להבטחת איכותם של חומרי הלימוד

אתגרים אלו הביאו לפיתוחם של מערכות ומנגנוני הערכה (תוכנות ואתרים במרשתת) אשר אינם מבוססים אך ורק על אנשי מקצוע בתחום. מערכות אלו מקדמות שימוש מושכל בחומרי לימוד דיגיטליים ומובילות גם לשיפור איכותם. כיום ישנן מערכות ממוחשבות המאפשרות למשתמשים לפרסם הערכה ראשונית מהירה, ואחריה הערכה מתמשכת (לעיתים מקצועית) של התפקוד של חומרי הלימוד בכיתה. מורים, מנהלים ותלמידים מעריכים את איכות החומרים בתהליכי הערכה מקוונים הכוללים דיונים ופרסום חוות דעת על איכותם של חומרי הלימוד למשל, אתר הספרייה באוניברסיטת מינסוטה מאפשר לכל אחד ואחת לשתף ספרי לימוד העונים על קריטריונים בסיסיים של פתיחות והתאמה לשימוש במוסדות לימוד. האתר מאפשר למשתמשים לחפש ספרים לפי נושאים, לפרסם ולקרוא ביקורות על ספרים. נוסף על אלו וכדי לתמוך באוטונומיה של מורים לבחור את חומרי הלמידה פותחו מגוון מחווני הערכה לשימוש עצמי. בפרק המלא במסמך המסכם ישנן הפניות לדוגמאות רבות לאתרים, מנגנוני אסדרה שיתופיים ומחווני הערכה.

ועדת המומחים רואה חשיבות רבה בבחינה ובהערכה של חומרי לימוד דיגיטליים, ומאמינה כי הדבר צריך להתבצע בכל הרמות במערכת. לשם כך בחנה הוועדה מודלים שונים כדי ללמוד מהם, בין היתר את המודל של ארגון המנהלים לטכנולוגיה חינוכית בארה"ב - The State Educational Technology Directors Association (SETDA), מאגד נציגים של מחלקות חינוך ממדינות שונות בארה"ב. הארגון ממליץ לפעול לפי חמש ההמלצות הבאות כדי להבטיח את איכותם של חומרי הלימוד הדיגיטליים:

- א. קביעת חזון סדור לתהליכי פיתוח ולהערכה של חומרי לימוד דיגיטליים. יש לבסס את החזון על מחויבות לאיכות, דיוק, נגישות ושיתוף עם כל בעלי העניין.
- ב. הגדרת בעלי תפקידים שיובילו את מדיניות אבטחת האיכות וכשירו אנשי מקצוע שונים, כגון מומחים לתוכניות לימודים, מומחי תוכן ובעלי עניין אחרים להעריך את איכותם של חומרי לימוד דיגיטליים. שלב זה כולל בניית תהליכי הערכה וביסוסם.

- ג. קביעת הנחיות למנגנוני אבטחת איכות מאוזנים, כולל קריטריונים להערכה ותהליכי הערכה. בעיצוב הנחיות אלו מומלץ להימנע מגישה מחמירה המבוססת על פסילה של חומרי לימוד, ובמקום זאת מוטב לתת לאנשי החינוך מידע על היתרונות והחסרונות של חומרי הלימוד, כדי שיוכלו לשפוט את מידת התאמתם לצרכים שלהם.
- ד. תמיכה בהכשרה מקצועית המתמקדת בפיתוח מיומנויות הערכה של חומרי לימוד דיגיטליים.
- ה. הקצאת משאבים כספיים להקמה ולתחזוק של מערכת יעילה להערכת איכות של חומרים דיגיטליים.

3. המלצות הוועדה

לאור המלצת ארגון המנהלים לטכנולוגיה חינוכית ועל בסיס הידע המחקרי שנאסף במהלך עבודת הוועדה, ממליצה הוועדה לפעול בדרכים הבאות:

עידוד רגולציה עצמית בקרב היוצרים של חומרי הלימוד הדיגיטליים

רצוי לעודד רפלקציה או ביקורת עצמית של הארגונים היוצרים את חומרי הלימוד הדיגיטליים ולהגביר את השקיפות של הערכה זו. מומלץ לגבש עקרונות וסטנדרטים לפיתוח ולהערכה של חומרי לימוד דיגיטליים בשיתוף פעולה עם המפתחים של חומרי הלימוד.

עידוד רגולציה בקרב הצרכנים של חומרי הלימוד הדיגיטליים

חשוב שהצרכנים של חומרי הלימוד יוכלו להעריך באופן ביקורתי את החומרים, ובכלל זה מנהלי חינוך ברשויות מקומיות, מנהלי בתי הספר, מדריכים ורכזי מקצוע, מורים ותלמידים - כל אחד בהתאם לאחריות המתלווה לתפקידו. עבור כל אחד מהם יש לפתח קריטריונים וכלים להערכה בהתאם למאפיינים ולצרכים של השותפים להערכה, וכן לעודד שיתוף רב יותר ויעיל יותר בתוצרים ובהערכות.

תמיכה בקהילות מקוונות שאוצרות ומעריכות חומרי לימוד דיגיטליים

כבר היום קיימות בארץ קהילות מקוונות של מורים המשתפים זה עם זה חומרי לימוד ודנים בהם בביקורתיות. חשוב כי משרד החינוך יעודד את הקמת הקהילות ואת התרחבותן, כדי לאפשר תהליכי הערכה ומשוב מהירים ויעילים על חומרי הלימוד.

הכשרת פרחי הוראה ומורים להערכה ולאוצרות (ניהול והפצה) של חומרי לימוד דיגיטליים

מומלץ להכשיר את כל פרחי ההוראה ועובדי ההוראה ולהקנות להם מיומנויות הערכה, בחירה ואוצרות של חומרי לימוד דיגיטליים בתחומי הדעת שבהם הם מתמחים. פיתוח מיומנויות אלו יכול להשתלב במגוון תהליכי הכשרה ובלמידה מקצועית בתחומי הדעת. היכולת להעריך ולאצור חומרי לימוד צריכה להיות חלק מארגז הכלים של מורים במאה ה-21.

הקמת גוף שתפקידו להוביל תהליכי הערכה וטיוב של חומרי לימוד דיגיטליים

מומלץ להקיף גוף שתפקידו יהיה לתכנן ולהוביל הקמת מנגנונים להערכה ולטיוב של חומרי לימוד. רצוי שגוף זה יכלול נציגים ממטה משרד החינוך וגם נציגים של מחלקות חינוך מקומיות, מפתחים של חומרי לימוד, נציגים של קהילות מורים ואף תלמידים, שהם הצרכנים של חומרי הלימוד.