

## "רחוק אבל קרוב": למידה שיתופית מקוונת לקידום הקשבה לקול הלומד, ויסות למידה עצמית ותפיסת למידה של סטודנטים בקורס אקדמי

אורה בלאו	תמר שמיר-ענבל	אורית עבדיאל
האוניברסיטה הפתוחה	האוניברסיטה הפתוחה	האוניברסיטה הפתוחה
<a href="mailto:inabl@openu.ac.il">inabl@openu.ac.il</a>	<a href="mailto:tamaris@openu.ac.il">tamaris@openu.ac.il</a>	<a href="mailto:oritavdiel@walla.co.il">oritavdiel@walla.co.il</a>

### Distant Immediacy: Online Collaborative Learning to Promote Listening to Student Voice, Self-regulated Learning and Students' Perceived Learning in an Academic Course

Orit Avdiel

Tamar Shamir-Inbal

Ina Blau

The Open University of Israel    The Open University of Israel    The Open University of Israel

#### Abstract

Wide spread of digital technologies in higher education raises a need to examine the added value of the technological tools for promoting high-quality teaching and active learning. The study examined, during four semesters, the characteristics of pedagogic design of a technology-enhanced academic course. We analyzed how the course enabled expressing student voice and promoting self-regulated learning, as well as to what extent these characteristics are expressed in cognitive, emotional and social aspects of learning perceived by students. Qualitative analysis of reflective learning diaries written by 78 graduate students as part of the course assignment was conducted. The analysis of the learning diaries revealed many statements describing student-voice (n=222). In terms of Mitra (2007), most of them related to the basic level of student-voice - "listening" (n=173). However, a considerable amount of statements reflected the advanced levels of student-voice: "cooperation" (n=16) and "leadership" (n=33). In addition, many statements described self-regulated learning (n=168) and were mapped into three out of four categories of Pintrich's (2004) SRL framework: cognitive regulation (n=80), motivation and emotion (n=21), and behavior (n=75). There were no statements contextual regulation. In addition, many statements described aspects of perceived-learning. (n=432). Some of them reflected the cognitive perceived-learning (n=157) indicating students' reflective ability to analyze their learning process. Among emotional perceived-learning (n=272), some statements reflected positive (n=171) and others - negative emotions (n=101). Regarding the social aspect (n=103), most of the statements described positive social learning (n=77), while few reflected negative social learning (n=22). The finding may contribute to the design of teaching-learning-assessment processes in technology-enhanced courses in higher education and training.

**Keywords:** student voice, self-regulated learning, perceived learning, teaching-learning-assessment processes.

## תקציר

עם התפשטות טכנולוגיות דיגיטליות בהשכלה גבוהה עלה הצורך לבחון כיצד ניתן לנצל את הערך המוסף של מגוון הכלים הטכנולוגיים לצרכי הוראה איכותית ולמידה פעילה. מחקר זה בחן לאורך ארבעה סמסטרים אילו מאפיינים בעיצוב פדגוגי של קורס אקדמי משולב-טכנולוגיה מעודדים השמעת "קול הלומד" ומקדמים וויסות למידה עצמית של הסטודנטים. וכן כיצד מאפיינים אלו באים לידי ביטוי בהיבטים הקוגניטיביים, הרגשיים והחברתיים של תפיסת הלמידה של הסטודנטים. לבחינת שאלות אלו התבצע ניתוח איכותני של יומני למידה רפלקטיביים שנכתבו כחלק ממטלות הקורס על ידי 78 סטודנטים לתואר שני בחינוך. בניתוח יומני הלמידה נמצאו היגדים רבים המתארים השמעה של קול הלומד ( $n=222$ ). במונחים של Mitra (2007), רובם התייחסו לרמה הבסיסית של קול-הלומד - "הקשבה" ( $n=173$ ). עם זאת, כמות לא מבוטלת של היגדים שיקפה רמות מתקדמות של קול-הלומד - "שיתופיות" ( $n=16$ ) ו"מנהיגות" ( $n=33$ ). בנוסף, היגדים רבים תארו וויסות למידה-עצמית ( $n=168$ ) אשר מופו לשלוש מתוך ארבע הקטגוריות במודל "וויסות למידה-עצמית" של Pintrich (2004): קוגניטיבית ( $n=80$ ), מוטיבציה ורגש ( $n=21$ ) והתנהגותית ( $n=75$ ). לא נמצאו היגדים העוסקים בוויסות למידה-עצמית הקשרית. כמו-כן, נמצאו היגדים רבים המתארים תפיסת למידה קוגניטיבית, רגשית וחברתית ( $n=432$ ). חלקם שיקפו תפיסת למידה קוגניטיבית ( $n=157$ ) ומעידים על יכולת רפלקטיבית של הסטודנטים לנתח בצורה עצמאית את תהליך הלמידה שעברו. מבין היגדים העוסקים בתפיסת למידה רגשית ( $n=272$ ), חלקם תיארו רגשות חיוביים ( $n=171$ ) וחלקם שליליים ( $n=101$ ). בתפיסת הלמידה החברתית ( $n=103$ ), רוב ההיגדים תיארו למידה חברתית חיובית ( $n=77$ ) ומיעוטם למידה חברתית שלילית ( $n=22$ ). תוצאות המחקר עשויות לתרום לעיצוב תהליכי הוראה-למידה-הערכה בקורסים משולבי-טכנולוגיה בהשכלה הגבוהה ובמערכות הדרכה.

**מילות מפתח:** קול הלומד, וויסות למידה עצמית, תפיסת הלמידה, תהליכי הוראה-למידה-הערכה

## מבוא

כניסת טכנולוגיות דיגיטליות למערכות למידה והשכלה מעלה צורך לבחון כיצד ניתן לנצל את הערך המוסף של מגוון הכלים הטכנולוגיים לצרכי הוראה איכותית ולמידה פעילה. כלים טכנולוגיים מאפשרים נגישות לחומרים דיגיטליים עדכניים ועשירים שיכולים לספק מענה לצרכי הלומד (Harasim, 2012). כמו-כן, הם תומכים בלמידה שיתופית פעילה באמצעות טכנולוגיה. כך, הכלים הדיגיטליים מקלים על יצירת תוכן או ביצוע מטלה שיתופית והופכים את הדיאלוג בין השותפים למשימה, לשוויוני יותר (Asterhan & Eisenmann, 2011; Nardi, Schiano, Gumbrecht & Swatz, 2004). עם-זאת, מכיוון שהתקשורת בלמידה השיתופית המתקשבת מבוססת לעתים על טקסט כתוב, עם מיעוט או העדר רמזי תקשורת לא-מילוליים, המסרים המועברים עלולים להיות עמומים מאלה המועברים פנים-אל-פנים (Walther, 2012). בכך נדרש מהלומד מאמץ להבין ולהשתלב בשיחה (Tiene, 2000). כתוצאה מכך, תלמידים הלומדים בעיקר באמצעות למידה שיתופית מתקשבת א-סינכרונית, מדווחים על תחושה של חוסר קשר אישי בינם לבין עמיתיהם, דבר שעלול להשפיע על המוטיבציה הכללית שלהם במהלך הלמידה (Deng & Yuen, 2010). לפיכך, אנשי חינוך עומדים בפני אתגר כיצד לעודד את הלומד להשמיע את קולו ולהיות משתתף פעיל בתהליכי הוראה-למידה-הערכה (שמיר-ענבל ובלאו, 2017; Blau & Shamir-Inbal, 2017).

מקור המונח "**קול-הלומד**" (student-voice) טמון בגישה הרואה את הלומד כשותף בעיצוב ההוראה ותכניה (שמיר-ענבל ובלאו, 2017). ההקשבה לנקודות המבט של הלומדים אודות חוויות הלמידה שלהם, מעודדת אותם לקחת חלק פעיל בלמידה ובהערכת תוצריה (Herenkohl & Metrl, 2010; Mitra, 2007). לטענתו של מיטרה (Mitra, 2007), **הקשבה** (listening) היא הצורה הבסיסית ביותר באמצעותה "קולו של הלומד" בא לידי ביטוי ומאפשר תיקון ושיפור תהליכים חינוכיים. דוגמה לכך – הקשבה לעדותם של תלמידים על תחושותיהם בנוגע לאיכות ההוראה של סגל ההוראה בבית הספר. רמות מתקדמות יותר מהקשבה הן **שיתוף-פעולה** (collaboration), המתייחסת לעשייה משותפת של מורים ותלמידים כדי לחקור יחד צרכי תלמידים או כדי לפתח ביחד שינויים ותהליכים חינוכיים. דוגמה לכך – איסוף משותף של מורים ותלמידים עדויות אודות בעיות בתהליכי הוראה-למידה, חיפוש משותף של פתרונות ויישוםם בפועל. הרמה הגבוהה ביותר בהקשר להקשבה ל"קול הלומד" היא

**מנהיגות** (leadership), המציגה התרחשות במהלכה תלמידים אחראים על ביצוע פעילויות לימודיות בסיוע מורה, כאשר קבלת ההחלטות מתבצעת ברובה על ידי הלומדים. דוגמה לכך היא כאשר הלומדים מובילים לשניו\בחירת התוכנית\הנושאים הנלמדים בבית הספר.

במהלך של למידה מתוקשבת בכלל ולמידה מתוקשבת שיתופית בפרט, הלומד נפגש עם עושר המידע שברשת, כך שעליו להפעיל שיקול דעת על-מנת להחליט איזה מידע מתאים למטרותיו. לשם-כך, הלומד נדרש למיומנות של **ויסות למידה-עצמית** (self-regulated learning), שתסייע לו להתמודד עם מגוון המידע הרב העומד בפניו. מיומנות של ויסות למידה-עצמית כוללת פעולות רבות שעל הלומד לבצע. ניתן לחלק פעולות אלו לארבעה היבטים (Pintrich, 2004): (1) ויסות **קוגניטיבי** – פעולות של קוגניציה ומטה-קוגניציה, כלומר, בחירה ושימוש במגוון אסטרטגיות קוגניטיביות לשם זיכרון, למידה, חשיבה ופתרון בעיות. (2) ויסות של **מוטיבציה ורגש** – ויסות אמונות של אדם להגברת ההנעה ללמידה. לדוגמה, הגברת האמונה ביעילות העצמית לביצוע המשימה או המעטה בתפיסת מורכבות המטלה. (3) ויסות **התנהגות** – בחירת פעולות לשם שליטה בהתנהגות גלויה של הלומדים. לדוגמה, תכנון זמן על מנת לעמוד בלוח הזמנים, תכנון מידת המאמץ הנדרשת להצליח בקורס, חיפוש עזרה בעיתוי ומהאדם המתאים, לסיוע בהשגת המטרה. (4) ויסות **הקשרי** – מאמץ לבנות סביבה שתקל על השלמת המשימה הלימודית כמו סביבה שאינה מסיחה את הדעת מהלמידה.

היבטים של הקשבה לקול-הלומד, למידה שיתופית ומיומנות ויסות למידה-עצמית מקבלים חשיבות מיוחדת בלמידה דיגיטלית ובאים לידי ביטוי **בתפיסת הלמידה** (perceived learning) של הלומדים. תפיסת-הלמידה מוגדרת כמערך האמונות והרגשות של אדם במבט לאחור בהתייחס ללמידה שהתרחשה (Caspi & Blau, 2011). על-פי כספי ובלאו, לתפיסת-הלמידה שלושה היבטים: קוגניטיבי, רגשי וחברתי. **ההיבט הקוגניטיבי** של תפיסת-הלמידה מתייחס לתחושה של רכישת ידע חדש והגעה לתובנות חדשות. רמה גבוהה של תפיסת-הלמידה מתייחס לתחושה של רכישת ידע חדש והגעה לתובנות כי ידע חדש או הבנה חדשה נרכשו. **ההיבט הרגשי** של תפיסת-הלמידה בוחן חוויות ורגשות במהלך תהליך הלמידה, כגון מידת העניין שמעוררים התכנים או קלות הבנתם. תפיסת הלמידה **בהיבט החברתי** מתייחסת למידת ההנאה מאינטראקציות בין-אישיות ממוקדות למידה – עם המורה או עם העמיתים.

מחקר זה בחן כיצד עיצוב פדגוגי של קורס אקדמי שכלל פעילויות שיתופיות דיגיטליות והשתתפות בקהילת למידה מקוונת אפשרה ועודדה השמעה של "קול-הלומד", התפתחות מיומנות ויסות למידה עצמית ותפיסת למידה בהיבטים הקוגניטיבי, הרגשי והחברתי. המחקר בחן את **שאלות המחקר** הבאות:

1. אילו מאפיינים בעיצוב פדגוגי של קורס אקדמי מקוון מעודדים השמעת "קול-הלומד" (כהקשבה, שיתופיות או מנהיגות; Mitra, 2007)?
2. אילו מאפיינים בעיצוב פדגוגי של קורס אקדמי מקוון מקדמים ויסות למידה-עצמית של הסטודנטים?
3. כיצד מאפיינים של עיצוב פדגוגי בקורס אקדמי מקוון המעודד שיתופיות בין סטודנטים, באים לידי ביטוי **בתפיסת-הלמידה** שלהם בהיבטים קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים?

## השיטה

**המשתתפים.** במחקר השתתפו 78 סטודנטים הלומדים באוניברסיטה הפתוחה, שלמדו בארבעה מחזורים של הקורס לתואר שני בחינוך בין השנים 2014-2015. 50 (64%) מהמשתתפים היו נשים. כמו כן, 40 (51%) מהסטודנטים היו דוברי עברית והשאר דוברי ערבית. כשלושת-רבעי מהמשתתפים היו עובדי הוראה והשאר עסקו בהדרכה בארגונים.

**כלי המחקר** היה יומני הלמידה של הסטודנטים. במסגרת מטלות הקורס הסטודנטים כתבו יומני למידה רפלקטיביים בהם הם תיארו את תחושותיהם ומחשבותיהם אודות תהליך הלמידה והעיצוב הפדגוגי של הקורס. הרפלקציה ביומני הלמידה חשפה השתקפות של תהליך הלמידה האישי של כל סטודנט.

**הליך המחקר.** ניתוח טקסטים שנכתבו ביומני הלמידה. הניתוח התבצע בגישה האיכותנית בהתאם ל"תיאוריה המעוגנת בשדה" (Corbin & Strauss, 2014). היגדי הרפלקציות שבימונים, קובצו לקבוצות על-פי תמות משותפות שאפשרו לנתח את ההיגדים להיבטים הקשורים בקול הלומד, ויסות למידה עצמית, וכן התייחסות לתפיסת הלמידה על היבטיה השונים. לבדיקת מהימנות הקידוד, כרבע מההיגדים נבדקו על ידי שופט שני ונמצאה מידת הסכמה גבוהה בין השופטים.

## ממצאים ודיון

המחקר בחן האם וכיצד קורס המתנהל כקהילת למידה דיגיטלית, המקיימת למידה שיתופית ואינטראקטיבית, מאפשר לסטודנטים להשמיע את קולם, לפתח מיומנות של וויסות למידה עצמית, ולגבש תפיסת למידה קוגניטיבית, חברתית ורגשית.

## הקשבה לקול הלומד

בהקשר של שאלת המחקר הראשונה, נמצאו ביומני הסטודנטים היגדים רבים המבטאים השמעה והקשבה לקול הלומד.

### טבלה 1. היגדי סטודנטים המתארים הקשבה לקול-הלומד (n=222)

קטגוריות	ציטוטים מייצגים
<b>הקשבה</b> (n=173) הלומד מביע דעתו ושביעות רצונו מאופן ההוראה והלמידה	"למרות שבעבר לא אהבתי במפגשים פנים-אל-פנים להביע דעתי, בשיעור הרגשתי ביטחון כי כל תשובה התקבלה בברכה. האווירה המקבלת והמשתפת הייתה לי מאד נעימה והופתעתי לגלות שנהייתי למרות שלרוב אני סולדת משיתופיות בפנים אל פנים." (ת.ל)
<b>שיתופיות</b> (n=16) הדגמת שיתופיות בין לומדים ומרצה בתהליכי הוראה ולמידה, תוך פעילות בקהילת למידה.	"הצגת מפות המושגים שבנינו במפגש הסינכרוני דרשה התמקדות והתמקצעות בנושא שהצגנו. אנחנו היינו המורים בשיעור הזה... מבחינה פדגוגית הייתה אפשרות לכל סטודנט להשתתף ולהביע עצמו ובעיקר לתרום למאמץ הלמידה המשותף. המנחה נתנה הנחיות ברורות שתמכו בבניית נורמות העבודה. הייתה הנגשה של התכנים לכל לומד." (כ.א)
<b>מנהיגות</b> (n=33) הלומדים מעורבים בהמלצות למנחה לשיפור עיצוב הקורס.	"מה שחסר לי הוא התנסות בבניית תוכנית לימודים המשתמשת בטכנולוגיה. כלומר, תכנון משימה לימודית בתחום מסוים, בחירת הכלים הטכנולוגיים בהם ייעשה שימוש, והתנסות מעשית עם תלמידים. לדעתי ניתן להוסיף לקורס משימה בכיוון הזה הדורשת מהסטודנטים להתנסות גם בתכנון פעילות." (ל.ג)

ההיגדים ביומני הלמידה שתיארו את "קול-הלומד" מבטאים תחושות ומחשבות של סטודנטים בנושאים שונים הנוגעים לתהליכי הלמידה וההוראה בקורס: מחשבות ותחושות על התכנים, על דרכי הלמידה, המטלות ואופן ההוראה בקורס. בנוסף, מחשבות ותובנות בהקשר לאינטראקציות בין הסטודנטים בינם לבין עצמם, ובינם לבין המנחה, וכן על אופי הדיון בקהילת הקורס. זאת-ועוד, משפטים רבים שתיארו השמעה של קול-הלומד, (n=33) הציגו התייחסות הנובעת מהרמה הגבוהה ביותר המתייחסת לקול הלומד: מנהיגות. ניתן לשייך זאת למרכיבי העיצוב הפדגוגי של הקורס: קהילת למידה מקוונת שאפשרה ועודדה לשתף במחשבות ובתוצרים באינטראקציה א-סינכרונית ובשיעורים סינכרוניים כאחד, נוכחות הוראתית משמעותית של מנחה הקורס ומטלות, שכיוונו לשיתוף פעולה, לסיוע הדדי ולהערכת עמיתים. כל אלה, אפשרו לסטודנטים להשמיע את קולם ובכך להרגיש שהם שותפים בהעשרת התכנים שנלמדו בו (Shamir-Inbal & Blau, 2017).

## ויסות למידה-עצמית

בהקשר של שאלת המחקר השנייה- ביומני הלמידה נמצאו היגדים רבים המתארים מיומנות וויסות למידה-עצמית (n=168). את ההיגדים העוסקים בוויסות למידה חילקנו על פי החלוקה של Pintrich (2004) לארבעה סוגים של וויסות למידה-עצמית: קוגניטיבית (n=80), מוטיבציה ורגש (n=21) והתנהגותית (n=75). במחקר לא נמצאו היגדים העוסקים בוויסות למידה עצמית הקשרית, המתייחסת לבניית סביבה שתקל על השלמת המשימה הלימודית.

**טבלה 2. היגדי סטודנטים המדגימים וויסות למידה-עצמית (n=168)**

קטגוריות	ציטוטים מייצגים
קוגניטיבי (n=80) אסטרטגיית הוראה ולמידה שקידמה הבנה	"אהבתי רעיון זה של שילוב תכנים וכלים חדשים, בדרך זו אני מרגיש שהחומר והתכנים שאני לומד הם לא זרים בשבילי, למשל כשאנחנו מדברים כל הזמן על הכלים ואמצעים הטכנולוגיים, ובאותו זמן אנחנו משתמשים בהם תוך כדי הלמידה זה דבר נהדר שעוזר לי להתחבר, להתנסות ולהבין את משמעות הדברים טוב יותר." (גי) "... הרגשתי כי הלמידה באמצעות הרצאות מוקלטות, ולא רק דרך מאמרים, מביאה עמה ערך מוסף. החוויה שנוצרת לאחר צפייה בהרצאה היא חזקה יותר וחומר הלימוד נזכר ונקלט בצורה אפקטיבית יותר, מאשר לאחר קריאת מאמר מייגע." (ד.א)
מוטיבציוני-רגשי (n=21) תחושה של פחד שנחלשה בזכות האווירה והתמיכה בקורס	"במפגש הראשון שהיה לנו כאשר שמעתי על הדרישות של הקורס ועל השימוש בכלים חדשים שלא השתמשתי בהם קודם, היה לי מאד קשה, כל הזמן פחדתי שלא אצליח לעמוד בדרישות של הקורס. אבל המצב השתפר אחרי ההנחיה שקיבלתי מהמרצה ושיתוף הפעולה המדהים שהיה בין חברי הקבוצה." (פ.ח)
התמודדות עם תחושה הבדידות בשיתופיות מקוונת	"מה שקשה לי הוא העבודה מעבר למסמך. אני לא רגילה לעבודה הזאת - אוהבת עבודה שיתופית פנים-אל-פנים. הרגשתי שאני עושה הרבה טעויות או שלא עושה את מה שמבקשים ומה שצריך לעשות. חשבתי שהסטודנטים האחרים עושים עבודה יותר טובה ממני. מרגישה שאני בודדה בים ולא יודעת לשחות... אני כל הזמן מחפשת סימנים ונקודות חשובות שידלקו מולי אור ירוק - שאני עושה עבודה טובה מאחורי המסך." (ש.ח)
התנהגותי (n=75) אסטרטגיה לניהול זמן	"מה שבאמת הפריע לי הוא ההתארגנות מבחינת הזמן.... את בעיית הלחץ בזמן ניסיתי לפתור ע"י ניהול זמן ובניית תוכנית עבודה ולו"ז מוגדר כדי שאוכל לסיים את כל המשימות שלי." (מ.ח)
אסטרטגיית בקשת עזרה	"ערב לפני המפגש הראשון הייתי קצת בלחץ שלא הצלחתי להיכנס לאתר הקורס ולראות במה מדובר. אבל לא התייאשתי, פתרתי את הבעיה בכך שנעזרתי בחברה שסייעה לי." (מ.א)

קיומם של היגדים רבים יחסית העוסקים בויסות למידה קוגניטיבי (n=80) תואם ממצאים קודמים כי למידה שיתופית דיגיטאלית, מקדמת את היכולת לווסת למידה על-ידי בחירת אסטרטגיות למידה יעילות (Dabbagh & Kitsantas, 2010). בין היתר באמצעות השוואה חברתית מצפייה בסגנונות בתוצרי הלמידה של אחרים (Kitsants, 2013). קיומם של היגדים בנוגע לויסות למידה מוטיבציוני-רגשי (n=21) משקף את המצב שבו הסטודנטים נדרשים לשמר מוטיבציה ללמידה לאורך הסמסטר ולהתמודד עם רגשות שליליים שעולים במהלך הלמידה. הימצאות היגדים רבים שעסקו בויסות למידה עצמית התנהגותית (n=75), תואמת את אופי הלמידה הדיגיטאלית, כיוון ומדובר בלמידה עצמאית המתבצעת ברובה מרחוק, הסטודנטים חייבים למצוא דרכים שיסייעו להם להגיע להבנה ולהבניית ידע (Azevedo & Jacobson, 2008; Kauffman, Zhao & Yang, 2011; Wang, 2011).

בדומה למחקרים קודמים, נצביע על מאפיינים בעיצוב הקורס הנוכחי שפיתחו מיומנות וויסות למידה-עצמית:

- **למידה שיתופית:** קבלת סיוע מקבוצת השווים יכולה להעלות מוטיבציה להתמודדות עם משימה ולסייע במעקב אחר מצב הלמידה האישי (Chang, Tseng, Liang & Liao 2013).
- **מודלינג:** התבוננות בדרכי למידה של עמיתים, והדרך בה הם ערכו פריט קריאה או הכינו מפת מושגים, חושפת בפני הסטודנט אסטרטגיות למידה נוספות ומפתחת את היכולת לבחור באסטרטגיה מתאימה (Dabbagh, 2010; Kitsants, 2013).
- **קבלת משוב מהמנחה ומעמיתים על תוצרים:** פרסום בקהילת-הלמידה מסייע לפתח יכולות של וויסות למידה עצמית בקרב הסטודנטים (Devolder, van Braak, Tondeur, 2012; Duffy & Azevedo, 2015).

- **גיוון דרכי הוראה**: אפשרו ללומדים להתנסות במגוון דרכי למידה ולאמץ את אלו המתאימים להם ביותר.
- **גיוון בדרכי הערכה**: שילוב בין הערכת המטלות שזורה והערכה מסכמת, הערכה עצמית וקבוצתית, אפשר ללומדים לבצע ניטור של מצבם הלימודי ולבצע התאמות נחוצות בתהליך הלמידה (Blau & Shamir-Inbal, 2017).
- **עיצוב סביבה לימודית** נגישה: התאפיינה בתכנים וכלי תקשורת זמינים ובגמישות של מפגשים מרחוק, לוח זמנים ומחווני הערכה מפורטים. כל אלה סייעו ללומדים לווסת ולתכנן את קצב ההתקדמות בלמידה ואיכותה (Macgregor & Lou, 2004).

### תפיסת-הלמידה בהיבט הקוגניטיבי, הרגשי והחברתי

בהקשר לשאלת המחקר השלישית- נמצאו היגדים רבים העוסקים בתפיסת-הלמידה הקוגניטיבית (n=157), המעידים על יכולת רפלקטיבית של הסטודנטים לנתח בצורה עצמאית את תהליך הלמידה האישי שעברו ועל למידה שכללת הבנה מעמיקה המקשרת את הנלמד לידע קודם ולעולמם של הלומדים. בנוסף, נמצאו היגדים רבים העוסקים בתפיסת-למידה רגשית (n=272). חלקם תיארו רגשות חיוביים (n=171) וחלקם שליליים (n=101). בתפיסת-הלמידה החברתית (n=103), רוב ההיגדים תיארו למידה חברתית חיובית (n=77) ומיעוטם תיארו למידה חברתית שלילית (n=22). ריבוי ההיגדים ביומני הסטודנטים הקשורים לתפיסת למידה רגשית וחברתית תואמים את חשיבותם בלמידה מתוקשבת מרחוק המתוארת במחקרים קודמים (Garrison et al. 2010; Gorsky & Blau, 2009). נראה גם שלמידה שיתופית והערכת עמיתים, כמו גם קיומה של קהילת למידה המעודדת ומקיימת דיונים בנושא הנלמד, תרמו לתהליכי למידה מעמיקים (Fields, Lai, Kirk, & Vermunt, 2016) ולגיבושה של תפיסת למידה קוגניטיבית.

### טבלה 3. היגדים המתארים תפיסת למידה קוגניטיבית, רגשית וחברתית (n=432)

קטגוריות	ציטוטים מייצגים
<b>קוגניטיבית</b> (n=157) רכישת הבנה חדשה וחשיפה לכיווני חשיבה חדשים	"הרצאה זו גרמה לי להפוך את דרך המחשבה שלי. אם עד כה הניסיונות של מערכות החינוך נראו בעיני חסרי סיכוי, הרי זה מאחר ואני שבויה בקונספציה של תשובה אחת נכונה. הייתי עסוקה ברצון לקבל תשובה נכונה אחת לשאלה: כיצד צריך ללמוד? הרי שההרצאה גרמה לי להבין שאין תשובה נכונה אחת, והפתרון הוא עצם ההתמודדות עם השאלות שהאפשרויות הטכנולוגיות מאפשרות. ... ניסיונות ההטמעה של טכנולוגיות שונות במערכת החינוך והכישלונות הנוצרים בחלק מהתהליכים, הם למעשה הלמידה ההתנסותית, המשמעותית ממנה יוסקו מסקנות שיביאו לשיפור הבא." (ש.ק)
<b>רגשית חיובית</b> (n=171) הנאה מאופן הלמידה	"דבר שאהבתי בקורס הוא השאלות אשר מבקשות הסתכלות על ניסיונו האישי בהתאם לתכני הקורס. מצאתי את עצמי משחזרת פעילויות רבות שבהן לקחתי חלק מנקודת מבט חדשה ושונה, מה שהפך את הלמידה למעניינת יותר והעמיק את ההבנה של התכנים בקורס." (ד.ו)
<b>רגשית שלילית</b> (n=101) תחושת תיסכול	"הייתה לי הרגשת תסכול בקורס מכיוון שהרגשתי שאני לא שוחה בחומר כפי שאני רגילה, שאני "תמיד אחרי כולם.. זאת הרגשה לא נעימה למי שלא רגיל." (ע.י)
<b>חברתית חיובית</b> (n=77) תחושת שייכות לקהילת למידה וחוסר בדידות	"הלבד הטכנולוגי" הוא נקודה שמפריעה לי מאוד, והנה פתאום ה"אקשן" שנוצר בשיעור ובקהילה, שאנשים נכנסים ומביעים דעה בצורה משותפת ומשתפת. זה מוצא חן בעיני, אבל לא מפתיע אותי כיון שהלמידה היא אישית וחברתית בעיני, ותמיד כיף ומעשיר ללמוד מהאחר ולשמוע את האחר" (א.ג)
<b>חברתית שלילית</b> (n=22) תחושה של אינטראקציה מלאכותית בקהילת למידה	"הדבר היחיד שהיה לי קושי עימו היה הרעיון של שיתוף והשתתפות בקהילה. לעיתים רבות הרגשתי שהייתה העלאה של נושאים אך ורק למען הפגנת נוכחות ולא העלאה של רעיון/נושא לדיון אמיתי. ובכלל היה לי קושי לעקוב באופן סדיר אחר הפעילות בקהילת הקורס, אך השתדלתי מאוד." (מ.ד)

## סיכום והמלצות

תרשים 1 מסכם מגוון מרכיבי עיצוב פדגוגי לקורס אקדמי מקוון בלמידה שיתופית שנמצאו כמעודדים את השמעת קול-הלומד, מפתחים מיומנות וויסות למידה-עצמית ומאפשרים לבטא את תפיסת-הלמידה.

תפקיד הלומדים	תפקיד המרצה	עיצוב פדגוגי ומטלות הקורס	עיצוב תכני הקורס וארגון סביבת הלמידה
<ul style="list-style-type: none"> <li>למידה פעילה - אישית, בצוותים ובמסגרת של קהילת הקורס.</li> <li>שיתוף בתוצרי למידה</li> <li>סיוע הדדי והוראת עמיתים - בשיעורים ובקהילת הלמידה.</li> <li>אווירה ונורמות של כבוד, הקשבה, סבלנות, אמון ופתיחות בקהילת הלמידה</li> <li>פיתוח תחושה של שייכות לקהילת הלמידה.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>מתן פיגומים ללמידה</li> <li>השתתפות בדיוני הקבוצה.</li> <li>זמינות לשאלות הלומדים.</li> <li>עידוד לשיתופי פעולה</li> <li>הנהגת נורמות של כבוד ופתיחות.</li> <li>משוּב רגיש לתוצרי הלמידה.</li> <li>תקשורת עם לומדים במספר אופנים: פא"פ, בצורה מקוונת כתובה ודבורה.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>קישור בין תיאוריה ופרקטיקה</li> <li>טיפוח קהילה למידה</li> <li>משימות המעוררות חשיבה ביקורתית ומפתחות יצירתיות</li> <li>מגוון מטלות הדרשות שיתופיות מתמשכת בצוותים.</li> <li>מטלות הדורשות התנסות במגוון כלים דיגיטליים.</li> <li>שילוב הערכה עצמית והערכת עמיתים</li> <li>הצגת קריטריונים ברורים להערכת תוצרי למידה</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>התאמת תכנים לתחומי העניין והעיסוק של הלומדים</li> <li>סביבה לימודית דיגיטלית גמישה, לא תלויה במקום ובזמן,</li> <li>שילוב מגוון ערוצים בהצגת תכני הקורס- חזותי, שמיעתי ומילולי.</li> <li>שילוב בין שיעורים פנים-אל-פנים, שיעורים סינכרוניים, ולמידה א-סינכרונית.</li> </ul>

### תרשים 1. מרכיבי העיצוב הפדגוגי שמופו במחקר

על בסיס ממצאי המחקר ניתן להמליץ על עיצוב פדגוגי של קורסים אקדמיים מקוונים, המפתח תרבות של שיתופיות ומקדם אינטראקציה בקהילת למידה אקדמית בין לומדים ובין הלומדים לבין המרצה. המחקר הדגיש את החשיבות שבהתאמת תכני הקורס לתחומי העניין והעיסוק של הלומדים, יחד עם נוכחות הוראתית ברורה, המסייעת ללומדים לפתח תחושה של שייכות לקהילה, וממשק הוראה ולמידה נוח המלווה בלוח זמנים ברור. עולה עלתה מן הממצאים חשיבות הליווי של למידה אישית ולמידת עמיתים בתהליכי הערכה שזורה מבוססת על מחוון הערכה מפורט. תוצאות המחקר עשויות לתרום לעיצוב תהליכי הוראה-למידה-הערכה בקורסים משולבי-טכנולוגיה בהשכלה הגבוהה ובמערכות הדרכה.

### מקורות

שמיר-ענבל, ת' ובלאו א' (2017). קידום תבונה דיגיטלית באמצעות שותפות סטודנטים בעיצוב פדגוגי של קורס אקדמי. בתוך "עשת-אלקלעי, א' בלאו, א' כספי, נ' גרי, י' קלמן ו-ו' זילבר (עורכים), **ספר הכנס השנים-עשר לחקר חדשנות וטכנולוגית למידה ע"ש צ"ייס: האדם הלומד בעידן הטכנולוגי** (עמ' 211-218) רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

Asterhan, C. S., & Eisenmann, T. (2011). Introducing synchronous e-discussion tools in co-located classrooms: A study on the experiences of 'active' and 'silent' secondary school students. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2169-2177.

Azevedo, R., & Jacobson, M. J. (2008). Advances in scaffolding learning with hypertext and hypermedia: A summary and critical analysis. *Educational Technology Research and Development*, 56(1), 93-100.

Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education*, 115, 69-81.

Caspi, A., & Blau, I. (2011). Collaboration and psychological ownership: how does the tension between the two influence perceived learning? *Social Psychology of Education*, 14(2), 283-298.

- Chang, C. C., Tseng, K. H., Liang, C., & Liao, Y. M. (2013). Constructing and evaluating online goal-setting mechanisms in web-based portfolio assessment system for facilitating self-regulated learning. *Computers & Education*, 69, 237-249.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. *The Modern Language Journal*, 77(2), 235-236.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and higher education*, 15(1), 3-8.
- Deng, L., & Yuen, A. H. (2010). Exploring the role of academic blogs in a blended community: An integrative approach. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 5(02), 53-71.
- Devolder, A., van Braak, J., & Tondeur, J. (2012). Supporting self-regulated learning in computer-based learning environments: systematic review of effects of scaffolding in the domain of science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(6), 557-573.
- Duffy, M. C., & Azevedo, R. (2015). Motivation matters: Interactions between achievement goals and agent scaffolding for self-regulated learning within an intelligent tutoring system. *Computers in Human Behavior*, 52, 338-348.
- Fields, A., Lai, K. W., Gibbs, J., Kirk, A., & Vermunt, J. (2016). The transformation of an online learning community from an organized facility to an organic fraternity. *Distance Education*, 37(1), 60-72.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The internet and higher education*, 13(1), 31-36.
- Gorsky, P., & Blau, I. (2009). Online teaching effectiveness: A tale of two instructors. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3).
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Herrenkohl, L. R., & Mertl, V. (2010). *How students come to be, know, and do: A case for a broad view of learning*. Cambridge University Press.
- Kauffman, D. F., Zhao, R., & Yang, Y. S. (2011). Effects of online note taking formats and self-monitoring prompts on learning from online text: Using technology to enhance self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 313-322.
- Kitsantas, A. (2013). Fostering college students' self-regulated learning with learning technologies. *Hellenic Journal of Psychology*, 10(3), 235-252.
- MacGregor, S. K., & Lou, Y. (2004). Web-based learning: How task scaffolding and web site design support knowledge acquisition. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(2), 161.
- Mitra, D. (2007). Student voice in school reform: From listening to leadership. *International handbook of student experience in elementary and secondary school*, 727-744.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Shamir-Inbal, T., & Blau, I. (2017). Developing digital wisdom by students and teachers: the impact of integrating tablet computers on learning and pedagogy in an elementary school. *Journal of Educational Computing Research*, 54(7), 967-996.
- Tiene, D. (2000). Online discussions: A survey of advantages and disadvantages compared to face-to-face discussions. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 9(4), 369-382.



- Walther, J. B. (2012). Interaction through technological lenses: Computer-mediated communication and language. *Journal of Language and Social Psychology*, 31(4), 397-414.
- Wang, T. H. (2011). Developing Web-based assessment strategies for facilitating junior high school students to perform self-regulated learning in an e-Learning environment. *Computers & Education*, 57(2), 1801-1812.