

## השפעת המעורבות הפעילה של סטודנטים והתנהגות המרצים על חוויית הלמידה של הסטודנטים בתקופת הקורונה

אריאלה לונברג  
האקדמית גורדון  
[Ariella@gordon.ac.il](mailto:Ariella@gordon.ac.il)

חגית מישר-טל  
מכון טכנולוגי חולון  
[hit.ac.il@Hagitmt](mailto:hit.ac.il@Hagitmt)

## The Impact of Students' Active Participation and Lecturers' Performance on Students' Learning Experience during the COVID-19 Outbreak

Hagit Meishar-Tal  
Holon Institute of Technology  
[Hagitmt@hit.ac.il](mailto:Hagitmt@hit.ac.il)

Ariella Levenberg  
Gordon Academic College  
[Ariella@gordon.ac.il](mailto:Ariella@gordon.ac.il)

### Abstract

The present study examined students' learning experience who abruptly switched to online remote learning during COVID-19 pandemic crisis. The study also examined the relationship between learning experience, lecturers' performance during the course, and student engagement. The study is a quantitative study based on a questionnaire distributed to students from various academic institutions in Israel in June – July 2020 at the end of the second semester of the academic year, which was studied online. One hundred and twenty students from various academic institutions answered the questionnaire. The findings show that student experience was rated as moderate. The transition to online remote learning seems to have impaired the students' social experience, who reported that the closeness they felt to their peers and lecturers was low during this semester. The study provides evidence for the importance of lecturers' empathy in designing a positive learning experience, especially during a state of emergency. In addition, the study illuminates the complicated status of the active learning components during online lessons. Although there is widespread pedagogical agreement on the importance of activating learners for student's engagement in the class, in terms of students' learning experience, this activity not only does not contribute to the learning experience but might even impair it.

**Keywords:** Students, remote learning, COVID-19, empathy, active learning, learning experience.

### תקציר

במחקר הנוכחי נבחנו חוויית הלמידה של סטודנטים שעברו ללמידה מרחוק מקוונת בעת הקורונה. המחקר בדק את הקשר בין חוויית הלמידה לבין אופן ההשתתפות של הסטודנטים בשיעורים המקוונים, ולבין אופן ניהול הקורס על ידי המרצים. המחקר הוא מחקר כמותני שהתבסס על שאלון שהופץ לסטודנטים ממוסדות אקדמיים שונים בישראל במהלך החודשים יוני ויולי 2020, בתום סמסטר ב' של שנת הלימודים תש"ף שנלמדה במתכונת מקוונת. על השאלון ענו 120 סטודנטים. מן הממצאים עולה שחוויית הלמידה הכללית של הסטודנטים זכתה לדירוג בינוני בלבד, כלומר היא לא נחווה כחיובית מאוד אך גם לא כשלילית מדי. נראה כי המעבר ללמידה מקוונת מרחוק פגעה במיוחד בחוויה החברתית של הסטודנטים, שדיווחו שמידת הקירבה שחשו לחבריהם ולמרצים הייתה נמוכה במהלך הסמסטר הזה. מן המחקר

ספר הכנס השישה-עשר לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה ע"ש צ'ייס: האדם הלומד בעידן הדיגיטלי אי בלאו, אי כספי, יי עשת-אלקלעי, ני גרי, יי קלמן, תי לוטרמן (עורכים), רעננה: האוניברסיטה הפתוחה

עולה חשיבותה הגדולה של האמפתיה של המרצים בעיצוב חוויית למידה חיובית, בעיקר בתקופת חירום. בנוסף מאיר המחקר על המורכבות במעמדו של רכיב ההפעלה במהלך שיעורים מקוונים. למרות שמבחינה פדגוגית קיימת הסכמה נרחבת לגבי חשיבותה של הפעלת הלומדים בגיוס מעורבותם של הסטודנטים בשיעור, ותרומתה להישגים הלימודים, הרי שמבחינת חוויית הלמידה של הסטודנטים, פעילות זו לא רק שאינה תורמת לחוויית הלמידה אלא אף עשויה לפגוע בה.

**מילות מפתח:** למידה מרחוק, קורונה, אמפתיה, למידה פעילה, חוויית למידה.

## מבוא

תקופת הקורונה אילצה את הסטודנטים והמרצים במוסדות ההשכלה הגבוהה בעולם ובישראל לעבור בחפז וללא הכנה מוקדמת להוראה מקוונת. מעבר זה ללא ספק יצר חוויית למידה ייחודית. מצבי החירום הם רווי מתח וחרדה קיומית (Charnsil, & Chailangkarn, 2020) ועל כן, מצד אחד, הלומדים בתנאים אלו פחות פנויים ללמידה (Badrasawi et al., 2018) ומצד שני, המשך הלמידה בתקופת החירום מהווה עבור הלומדים עוגן לשמירה על מסגרת ושיגרה (Creed & Morpeth, 2014). השמירה על מסגרת ומתן תמיכה רגשית ופטרונות למידה בתקופת החירום היא מטרה בפני עצמה עבור הלומדים וחשובה לצליחת תקופת החירום בהצלחה (Bozkurt & Sharma, 2020; Hill et al., 2020). במחקר הנוכחי נבחנו חוויית הלמידה של סטודנטים שעברו ללמידה מרחוק מקוונת בעת הקורונה. עבור כך, נבדק הקשר בין חוויית הלמידה לבין אופן ההשתתפות של הסטודנטים בשיעורים המקוונים, ולבין אופן הניהול של הקורס על ידי מרציהם. פסקה שנייה לטקסט המאמר.

## חוויית הלמידה של סטודנטים

המושג חוויית למידה מתייחס להערכה של למידה מנקודת המבט של הסטודנטים בדגש על תהליך הלמידה. מדדי הערכה של קורסים המבוססים על תוצאות הלמידה, מתייחסים להישגים, התמדה ופרישה של סטודנטים מהקורס. לעומת זאת, מדדים המשמשים לבחינת חוויית הלמידה מורכבים מהעמדות הסובייקטיביות ומדיווחי שביעות הרצון של הסטודנטים מהקורסים (Estelami, 2012) מוסדות אקדמיים שונים מפתחים שאלוני משוב שאותם הם מפיצים בקרב הסטודנטים בתום הקורס במטרה ללמוד על חוויית הלמידה בקורס ולשפר אותה בעתיד (Starr, 1971; DeVore & Handal, 1981). אולם, אין בספרות המחקר הקיימת הגדרה חד משמעית למושג חוויית למידה ולמרכיביה השונים.

נהוג להתייחס לחוויית הלמידה משני היבטים לפחות: חוויית הלמידה הקוגניטיבית וחוויית הלמידה החברתית. מהבחינה הקוגניטיבית, חוויית הלמידה מבטאת את הערכת הלומד את הקושי או הקלות של הלמידה, העומס הקוגניטיבי שנדרש ממנו להשקיע בתהליך הלמידה ואת העניין שעורר בו החומר (Centra, 2003; Martin et al., 2008; Waterman, 2005). חוויית הלמידה החברתית מבטאת את התחושות שמפתח הלומד באינטראקציה שלו עם לומדים אחרים ועם המרצה (Richardson & Swan, 2003; Reio & Crim, 2013; Richardson et al., 2017). ככל שהסטודנטים חווים יותר שיתוף פעולה, תמיכה הדדית ויצירת תחושת קהילה, כך חוויית הלמידה שלהם חיובית יותר ושביעות הרצון שלהם מהלמידה גבוהה יותר (Insung et al., 2002; Swan, 2001). אחד הקשיים המרכזיים שפוגעים בחוויית הלמידה מרחוק הוא תחושת הבדידות והקושי להתמודד עם הלמידה בהעדר תחושת קהילה ותמיכה חברתית הולמת (Duranton & Mason, 2012; Willems, 2007; Rovai, 2002).

היבט נוסף שלא תמיד מייחסים לו חשיבות מספקת הוא ההיבט הסביבתי. למרחב הלמידה שבו שוהים הסטודנטים ישנה השפעה ניכרת על חוויית הלמידה (Wiers-Jenssen, et al., 2002). גם בהקשרים הפיזיים, של כיתה או פינת עבודה (Ni, 2013), וגם בהיבטים הווירטואליים, המתייחסים לחוויית משתמש בסביבות למידה מקוונות (Sparrow & Whitmer, 2014). בהקשר של תקופת הקורונה ההיבט המרחבי הוא בעל משמעות רבה, זאת מכיוון שהמעבר ללמידה מהבית הביא לשינוי מהותי בחוויית הלמידה של הסטודנטים. הבית אינו במהותו מרחב למידה אלא משותף לכל בני הבית ומשמש למטרות נוספות, ולכן הלמידה מהבית יכולה לגרום לטשטוש הגבולות בין הלמידה לחיי היום יום, וכן מביאה איתה אתגרים כמו רעש, עומס וניהול זמן (Baxter & Britton, 2007; Kahu et al., 2014; Moss, 2004; Selwyn, 2011; Urquhart & Pooley, 2007). גם בסביבת למידה הווירטואלית ויש לה חשיבות רבה בעיצוב חוויית הלמידה של הסטודנטים. ככל שסביבת הלמידה נוחה וקלה לשימוש כך חוויית הלמידה היא טובה יותר ושביעות הרצון ממנה רבה יותר (Rodriguez et al., 2008).

## תפקיד המרצה בעיצוב חווית הלמידה של סטודנטים בקורסים מקוונים

לאינטראקציה עם המרצה ישנה חשיבות גדולה בעיצוב חווית הסטודנטים בקורס. למרצה תפקיד חשוב בתכנון וניהול של תהליך למידה, גם מבחינה קוגניטיבית, וגם מבחינה רגשית וחברתית. מידת יכולתו של המרצה להתאים עצמו לסביבה המקוונת ולהפעיל בה את הסטודנטים תורמת רבות לחוויית הלמידה של הסטודנטים בקורסים המקוונים (Anderson et al., 2001; Garrison et al., 2007). האינטראקציה בין המרצה לסטודנטים שומרת על מעורבות אקטיבית של הסטודנטים בלמידה ויכולה לתרום להתמדתם ולהצלחתם בקורס בסביבה המקוונת וככל שהנוכחות החברתית שלו גדלה, כך שביעות הרצון ממנו ומן הקורס עולה (Arbaugh, 2001; Park & Kim, 2020; Hegarty & Thompson, 2019; Arbaugh, 2009; Baker, 2010; Ladyshevsky, 2013; Schutt et al., 2009).

מחקרים מראים שמרצה אמפתי תורם לחוויית הלמידה החיובית של הסטודנטים ואף למידת התמדתם והצלחתם בלימודים (Cooper, 2004; Cooper, 2011; Mikkonen et al., 2015). למרצה תפקיד מרכזי גם ביצירת החוויה החברתית של הסטודנטים בקורס. ככל שהמרצה מעודד תחושת קהילה בין הסטודנטים ומעורר אינטראקציה חברתית ותמיכה הדדית, כך נתפסת חווית הלמידה המקוונת כמוצלחת יותר בעיני הסטודנטים (Anderson et al., 2001; Swan, 2002; Overbaugh & Nickel, 2011).

### מעורבות של סטודנטים בשיעורים

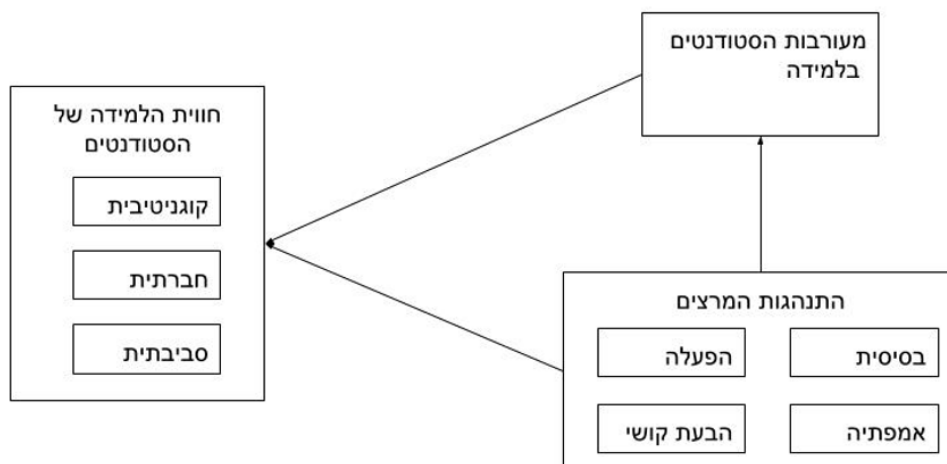
מעורבות של סטודנטים בשיעורים היא בעלת השפעה חשובה על הישגיהם ותהליך הלמידה שלהם (Kahu, 2013; Martin & Bolliger, 2018; Trowler & Trowler, 2010). האחריות על מעורבות הסטודנטים בלמידה מתחלקת במידה רבה בין הסטודנטים עצמם לבין צוות ההוראה. אך בעוד שהסטודנט צריך להפגין רצון ומאמץ להיות מעורב ופעיל, על המורים לספק את התנאים לתהליך למידה ולייצר את המצבים המעוררים מעורבות פעילה של הלומדים בשיעורים (Axelson & Flick, 2010; Kahu & Nelson, 2018).

החשיבות של מעורבות הסטודנטים בקורסים מקוונים אינה שונה בהקשר זה מלמידה בכיתה אך היא מאתגרת יותר עקב התנאים המיוחדים בהם נמצאים הן הסטודנטים והן המרצים (Park & Kim, 2020). הריחוק הקיים בין הסטודנטים לבין המרצים ובין הסטודנטים לבין עצמם דורש מאמץ מיוחד ביצירת האינטראקציה בין המרצה לסטודנטים ובין הסטודנטים לבין עצמם (Xu et al., 2020; Teng, Chen & Leo, 2012).

מחקרם של מרטין ובוליגר (Martin & Bolliger, 2018) בחן מהי החשיבות שסטודנטים מעניקים לאסטרטגיות שונות ליצירת מעורבות סטודנטים בשיעורים מקוונים. הם גילו שהסטודנטים מעריכים מאד את המאמצים שמשקיעים מרצים בשמירה על תקשורת וקשר עם הסטודנטים, במענה מהיר ומתן פידבק, ואת תרומתם למעורבותם בקורסים המקוונים, אך פחות מכך מעריכים את הניסיונות להפעיל אותם ללמידה פעילה ושיתופית בכיתה ובבית. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם ממצאי מחקרים קודמים שעוסקים בעמדות של סטודנטים כלפי למידה פעילה ולמידה שיתופית, אשר מעידים על כך שסטודנטים שעוברים ללמידה מקוונת מעדיפים לשמר את המודל המסורתי של הלמידה פנים אל פנים אשר מבוססת על העברה של מידע מן המרצה לסטודנטים ומביעים פחות שביעות רצון מניסיונות לשלב אסטרטגיות הוראה אחרות (Selwyn, 2011; Smith, 2014; Cardaciotto, 2011; Wong & Fong, 2014).

### שיטה

מטרת המחקר הייתה לבחון את חווית הלמידה של הסטודנטים בסמסטר הראשון לקורונה, תוך בחינת הקשר בין חוויה זו למידת מעורבות הסטודנטים בשיעורים ואופי ההתנהלות של המרצים בשיעורים. מודל גרפי של המחקר מוצג באיור 1.



איור 1. מודל המחקר.

### שאלות המחקר

1. מה הייתה חוויית הלמידה של הסטודנטים בקורסים המקוונים בעת הקורונה בהיבטים השונים? (קוגניטיבי, חברתי, סביבתי)
2. מהו הקשר בין מידת מעורבות הסטודנטים בשיעורים המקוונים בעת הקורונה לחוויית הלמידה של הסטודנטים בתקופה זו?
3. מהו הקשר בין התנהגות המרצים בעת הקורונה לחוויית הלמידה של הסטודנטים בתקופה זו?
4. מהו הקשר בין רמת המעורבות הפעילה של הסטודנטים בשיעורים המקוונים למעורבות הסטודנטים בלמידה בעת הקורונה?
5. אילו משתנים עשויים לנבא מה תהיה חוויית הלמידה של הסטודנטים?

### כלי המחקר ומשתני המחקר

המחקר הוא מחקר כמותני שהתבסס על שאלון שהופץ לסטודנטים ממוסדות אקדמיים שונים בישראל בחודשים יוני ויולי 2020 בתום סמסטר ב' של שנת הלימודים תש"ף, שנלמד במתכונת מקוונת. השאלון הכיל את החלקים הבאים:

1. **מאפיינים דמוגרפיים:** גיל, מין, שנת לימוד, תחום הלימודים, היקף השתתפות בקורסים מקוונים לפני הקורונה, היקף השתתפות בקורסים מקוונים במהלך הקורונה.
2. **חוויית הלמידה:** למדידת חוויית הלמידה של הסטודנטים חושב משתנה המבוסס על דירוג היגדים לפי סולם ליקרט 1-5 (1 – כלל לא, 5 – במידה רבה מאד) ( $\alpha=.885$ ). ההיגדים חולקו לשלושה היבטים של חוויית למידה: חוויה קוגניטיבית, חוויה חברתית וחוויה סביבתית (טבלה 1). ממוצע שלושת הקבוצות בטבלה חושב כחוויית למידה כללית.

טבלה 1. חוויית הלמידה בעת הקורונה

היגד	ממוצע	סטיית תקן
<b>חווייה קוגניטיבית <math>\alpha=.882</math></b>		
הלמידה בקורסים המקוונים אפשרה לי להשיג הישגים לימודיים לא פחות מאשר למידה בכיתה	2.94	1.24
הלמידה המקוונת אפשרה לי ללמוד בצורה יעילה	2.85	1.30
חשתי שעמום במהלך השיעורים*	2.98	0.94
היה לי קשה להתרכז בשיעור*	2.71	1.20
היה לי קשה להבין את החומר*	3.12	1.23
<b>ממוצע חווייה לימודית</b>	<b>2.85</b>	<b>1.03</b>
<b>חווייה חברתית <math>\alpha=.759</math></b>		
הרגשתי קירבה לסטודנטים שלמדו איתי במהלך הסמסטר	2.03	0.98
הצלחתי להכיר את חבריי ללימודים במהלך הסמסטר	2.03	1.02
הרגשתי קירבה למרצים בקורסים מקוונים	2.30	1.05
חשתי בדידות וחוסר אינטראקציה חברתית עם חברי לכיתה*	2.86	1.44
<b>ממוצע חווייה חברתית</b>	<b>2.29</b>	<b>.882</b>
<b>חוויית סביבת הלמידה <math>\alpha =.746</math></b>		
הרגשתי אי נוחות שמקליטים אותי*	3.84	1.30
היה לי נח ללמוד מהבית	3.30	1.20
הרגשתי לא נח שרואים איפה אני נמצא/ת*	3.45	1.26
חווייתי בעיות טכניות*	2.97	1.12
חווייתי בעיות סביבתיות-רעש והעדר מקום נוח ללמידה*	3.16	1.2
חשתי עייפות משיבה ממושכת מול המסך*	2.58	1.19
הרגשתי שהלמידה בקורס חודרת לי לפרטיות*	3.79	1.15
<b>ממוצע חוויית מרחב הלמידה</b>	<b>3.31</b>	<b>1.03</b>
<b>ממוצע חוויית למידה כללי</b>	<b>2.82</b>	<b>.779</b>

\* בוצע היפוך פריטים

3. מעורבות פעילה של הסטודנטים בשיעורים:

למדידת רמת המעורבות הפעילה של הסטודנטים בשיעורים חושב משתנה "מעורבות הסטודנטים" על בסיס דירוג של 8 היגדים המתארים פעולות שונות שמעידות על מעורבות בשיעור (טבלה 2) לפי סולם ליקרט 1-5 (1 – כלל לא, 5 – במידה רבה מאוד) ( $\alpha=.738$ ).

**טבלה 2.** מעורבות הסטודנטים במהלך השיעורים

היגדים	ממוצע	סטיית תקן
ביצעתי מטלות של המרצה- מענה על סקרים וכד'	4.17	1.02
נכחתי בשיעורים המקוונים	4.08	0.92
הקשבתי בשיעורים המקוונים	3.82	0.93
התרחקתי ממסך המחשב בזמן השיעור*	3.67	1.04
הגבתי לשאלות של המרצה	3.06	1.17
עסקתי בעוד דברים במקביל בזמן השיעור*	2.88	1.2
שאלתי שאלות במהלך השיעורים המקוונים	2.74	1.21
פתחתי מצלמה בזמן השיעורים המקוונים	2.6	1.27
<b>ממוצע מעורבות של הסטודנטים</b>	<b>3.38</b>	<b>0.65</b>

\* נערך היפוך ערכים

**4.** אופן ניהול השיעור על ידי המרצים:

אופן ניהול השיעור על ידי המרצים נמדד באמצעות 14 היגדים (טבלה 3), שהסטודנטים התבקשו לדרג בארבעה היבטים שונים (ניהול שוטף של הקורס; מידת אינטראקטיביות והפעלה של הסטודנטים; אמפתיה ויחס אישי; והבעת קושי אישי מהמצב) על סולם ליקרט בעל 5 דרגות (1 – כלל לא, 5 – במידה רבה מאוד). דירוג גבוה מעיד על תפקוד גבוה ודירוג נמוך על תפקוד נמוך (למעט "הבעת קושי" בו הסולם היה הפוך). לאחר מכן חושבו הממוצע וסטיית התקן לכל אחד מן ההיגדים וכן משתנה מורכב לכל קבוצת היגדים ( $\alpha = .791$ ).

**טבלה 3.** התנהלות המרצים בשיעורים

היגד	ממוצע	סטיית תקן
<b>ניהול בסיסי של השיעור <math>\alpha = .531</math></b>		
המרצים ניהלו אתר מלווה קורס	3.92	1.30
המרצים הקליטו את השיעורים והנגישו אותם לסטודנטים	4.16	0.92
המרצים פתחו את המצלמה במהלך השיעור	4.64	0.67
המרצים הכינו מצגות	4.16	0.83
<b>ממוצע ניהול בסיסי</b>	<b>4.22</b>	<b>0.62</b>
<b>אמפתיה ויחס אישי <math>\alpha = .802</math></b>		
המרצים הביעו אמפתיה לסטודנטים והקשיבו להם	3.47	1.16
המרצים התחשבו במצב והתאימו את חומר הלימוד למצב	2.91	1.28
המרצים קיימו ייעוציים אישיים מקוונים	2.76	1.29
<b>ממוצע אמפתיה</b>	<b>3.04</b>	<b>1.05</b>

היגד	ממוצע	סטיית תקן
<b>הפעלת לומדים <math>\alpha=.761</math></b>		
המרצים עשו שימוש בחלוקה לחדרים	2.29	1.06
מרצים בקשו מסטודנטים לשתף מסכים ולהציג	2.74	1.23
המרצים מקיימים דיונים מקוונים	3.53	1.10
המרצים ערכו סקרים ופעילויות אינטראקטיביות (סקרים, משחקים, חידונים וכד')	2.35	1.03
<b>ממוצע אינטראקטיביות והפעלת לומדים</b>	<b>2.72</b>	<b>0.84</b>
<b>הבעת קושי ואי שביעות רצון <math>\alpha=.610</math></b>		
המרצים נתקלו בבעיות טכניות בעת השיעורים	2.94	0.99
המרצים היו לחוצים והתקשו ללמד	2.19	1.07
המרצים הביעו חוסר שביעות רצון מההוראה המקוונת	2.67	1.17
<b>ממוצע הבעת קושי</b>	<b>2.60</b>	<b>0.81</b>

### אוכלוסיית המחקר

מתוך 120 הסטודנטים שענו על השאלון, 21 (24%) הזדהו כגברים ו-79 (76%) כנשים. הגיל הממוצע היה 29.2, עם סטיית תקן של 8.44. גיל המינימום היה 20 והגיל המקסימלי 60. 72% מהמשיבים לשאלון הם סטודנטים לתואר ראשון ו-28% לתואר שני. 33% לומדים חינוך, 23% הנדסה או מקצועות טכנולוגיים, 14% מדעי הרוח, 14% מדעים מדויקים, 12% מדעי החברה והיתר מתחלקים בין מחלקות שונות. מבחינת רקע בלמידה בקורסים מקוונים, 38% דיווחו שלא למדו בקורסים מקוונים לפני תקופת הקורונה, 31% למדו קורס אחד בלבד מקוון לפני תקופת הקורונה, 21% למדו בין 2-5 קורסים מקוונים ו-10% למדו יותר מ-5 קורסים מקוונים לפני תקופת הקורונה.

### ממצאים

#### 1. חווית הלמידה של הסטודנטים בקורסים המקוונים בעת הקורונה

חווית הלמידה של הסטודנטים דורגה על ידם כ"בינונית" ( $M=2.82, SD=.779$ ), כלומר, לא גבוהה מאד ולא נמוכה מאד. החוויה הסביבתית של למידה מהבית תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים זכתה לדירוג הגבוה ביותר ( $m=3.31, sd=1.03$ ), ואחריה החוויה הקוגניטיבית ( $M=2.85, SD=1.03$ ). החוויה החברתית זכתה לדירוג הנמוך ביותר ( $M=2.29, SD=.882$ ). לבדיקת מובהקות ההבדלים בין שלושת ההיבטים של חווית הלמידה התבצע מבחן ANOVA מדידות חוזרות ונמצא כי ישנו הבדל מובהק בין שלושת החוויות,  $f(2,118)=80.76, p<0.001$  Wilks' Lambda=.422. מבחן המשך מסוג בונפרוני (Bonferroni correction) העלה שההבדלים בין כל אחת משלושת החוויות לאחרות היו מובהקים.

#### 2. הקשר בין מעורבות הסטודנטים בזמן השיעורים לחווית הלמידה של הסטודנטים

לבחינת הקשר בין מעורבות הסטודנטים בשיעורים לחווית הלמידה שלהם, חושבו מתאמים בין המשתנה "מעורבות הסטודנטים" לבין שלושת ההיבטים של חווית הלמידה וכן למשתנה הכללי של חווית הלמידה (טבלה 4).

עוד נמצא כי קיים קשר מובהק בעוצמה בינונית בין מעורבות הסטודנטים לבין החוויה הקוגניטיבית ( $r=.397, p<0.001$ ), וכן לבין החוויה החברתית ( $r=.382, p<0.001$ ) והחוויה הכללית ( $r=.378, p<0.001$ ). נמצא קשר חלש בין החוויה הסביבתית לבין מעורבות הסטודנטים, במובהקות גבולית ( $p=0.057$ ).

### 3. הקשר בין התנהלות המרצים בעת השיעור לחוויית הלמידה של הסטודנטים

לצורך בחינת הקשר בין התנהלות המרצים בעת השיעור לחוויית הלמידה של הסטודנטים חושבו מתאמי פירסון בין ארבעת משתני אופן ההתנהלות (בסיסי, אינטראקציה, אמפתיה והבעת קושי) לבין ארבעת משתני חוויית הלמידה (קוגניטיבית, חברתית, סביבתית וכללית).

נמצא קשר חיובי מובהק בעוצמה בינונית בין רמת האמפתיה שהביעו המרצים לסטודנטים לבין כל אחד מממדי חוויית הלמידה: קוגניטיבי ( $r = .497, p < 0.01$ ), חברתי ( $r = .482, p < 0.01$ ), סביבתי ( $r = .340, p < 0.01$ ) וכללית ( $r = .516, p < 0.01$ ). אם כך, שככל שהמרצים הביעו יותר אמפתיה לסטודנטים כך עלתה רמת חוויית הלמידה של הסטודנטים בכל ההיבטים. בנוסף נמצא קשר חיובי מובהק בין מידת ההפעלה של המרצים את הסטודנטים במהלך השיעורים לבין החוויה החברתית שהם חוו במהלכם ( $r = .852, p < 0.01$ ), כך שככל שהמרצה שילב פעילויות אינטראקטיביות ומפעילות הסטודנטים חוו חוויה חברתית רבה יותר.

### 4. הקשר בין התנהלות המרצים בשיעור לרמת המעורבות של הסטודנטים

לצורך בחינת הקשר בין התנהלות המרצים בעת השיעור למעורבות הסטודנטים חושבו מתאמי פירסון בין רמת מעורבות הסטודנטים להתנהלות המרצים בארבעה היבטים: רמת התפקוד הבסיסי, רמת הפעלת הסטודנטים, רמת האמפתיה של המרצים, ומידת הבעת הקושי של המרצים. מהממצאים עולה שקיים קשר מובהק אך חלש בין רמת ההפעלה של הסטודנטים לבין רמת המעורבות שלהם בשיעורים ( $r = .252, p < 0.01$ ). כך שככל שרמת האינטראקציה עלתה כך גם מעורבותם בשיעורים עלו.

כמן כן, נמצא קשר חיובי בין רמת האמפתיה שהביע המרצה לסטודנטים במהלך השיעור לבין מעורבותם בו ( $r = .259, p < 0.01$ ) כך שככל שרמת האמפתיה של המרצה הייתה גבוהה יותר, כך גם מעורבותם של הסטודנטים בשיעורים עלתה. לא נמצא קשר בין רמת התפקוד הבסיסי ומידת הבעת הקושי לבין רמת המעורבות של הסטודנטים בשיעורים.

### 5. המשתנים העשויים לנבא את חוויית הלמידה של הסטודנטים

כדי לבחון אילו מן המשתנים התלויים מנבאים את חוויית הלמידה של הסטודנטים, נערכה רגרסיה מרובה (טבלה 4). המשתנים שנבדקו כמנבאים הם: אמפתיה, אינטראקטיביות, ניהול בסיסי, הבעת קושי ומעורבות הסטודנטים.

טבלה 4. משתנים המנבאים את חוויית הלמידה של הסטודנטים

משתנים	B	Std. Error	Beta	t	p
אמפתיה	.412	.066	.556	6.23	.000
מעורבות	.342	.092	.287	3.70	.000
הפעלת סטודנטים	-.196	.082	-.212	-2.38	.019

ניתוח הרגרסיה נמצא מובהק מבחינה סטטיסטית  $f(3,116)=21.8, p < 0.001$  המשתנים שנמצאו מנבאים את חוויית הלמידה הם אמפתיה שנמצאה כמסבירה 27% מהשונות. מעורבות הסטודנטים נמצאה כמנבאת כ-6% מהשונות ואינטראקטיביות והפעלת הסטודנטים נמצאה כמנבאת 3% מהשונות. הפעלת סטודנטים על ידי המרצה נמצאה כמנבאת ביחס הפוך את חוויית הלמידה. סה"כ מסביר המודל 36% ( $R^2=0.36$ ) מהשונות במשתנה התלוי, חוויית הלמידה של הסטודנטים. המשתנים ניהול בסיסי והבעת קושי לא נמצאו מנבאים והוצאו ממשוואת הרגרסיה.

### דיון

מטרת המחקר היתה לבחון את חוויית הלמידה של הסטודנטים בסמסטר הראשון של המעבר ללמידה פרונטלית ללמידה מקוונת בתקופת הקורונה, ואת הקשר בין חוויית הלמידה של הסטודנטים למידת מעורבותם האקטיבית בלמידה בשיעורים ולהתנהלות המרצים בעת השיעורים.



מן הממצאים עולה שחווית הלמידה הכללית של הסטודנטים זכתה לדירוג בינוני בלבד, כלומר היא לא נחוותה כחיובית מאד אך גם לא כשלילית מדי. חווית מרחב הלמידה של הסטודנטים, היינו הלמידה מהבית באמצעים טכנולוגיים, קיבלה את הדירוג הגבוה ביותר (בין בינוני לגבוה), דבר המעיד על כך שההסתגלות ללמידה מרחוק מהבית לא היתה קשה מדי עבור הסטודנטים, ונחוותה בהיבטים שונים כנוחה למדי. בהיבט הקוגניטיבי זכתה חווית הלמידה לדירוג בינוני ומטה, דבר המעיד על כך שהסטודנטים נתקלו בקשיים בהבנה ובריכוז ולא ראו בלמידה זו למידה יעילה שתורמת להישגיהם הלימודיים. החוויה החברתית של הסטודנטים זכתה לדירוג הנמוך ביותר מבין ההיבטים השונים בחווית הלמידה. נראה כי המעבר ללמידה מקוונת מרחוק פגעה במיוחד בחוויה החברתית של הסטודנטים, שדיווחו שמידת הקירבה שחשו לחבריהם ולמרצים היתה נמוכה במהלך הסמסטר הזה.

מבחינת מעורבות הסטודנטים במהלך השיעורים, נמצא שהסטודנטים היו מעורבים בשיעור במידה בינונית עד גבוהה, כאשר הביטוי המרכזי שלהם למעורבות בשיעור היתה נוכחות בשעורים המקוונים, הקשבה סבילה וביצוע המטלות והפעילויות שהמרצים יזמו. לעומת זאת הפעילות היוזמה שלהם בשיעורים, כמו שאילת שאלות ומתן תשובות וולונטריות לשאלות המרצה זכו לדירוג בינוני בלבד. ולבסוף, העובדה שהסטודנטים דיווחו על כך שנהגו לפתוח את המצלמה במידה מועטה בלבד והיו עסוקים בעוד דברים במקביל במהלך השיעור, פותחת פתח לאפשרות שהנוכחות שלהם בשיעור היתה נוכחות פיזית בלבד ולא נוכחות קוגניטיבית. ואכן, בבחינת הקשר בין רמת המעורבות הפעילה של הסטודנטים בשיעור לבין חווית הלמידה שלהם נמצא שככל שהמעורבות הפעילה של הסטודנטים בשיעור עלתה, כך עלתה החוויה הקוגניטיבית שלהם. בנוסף, תרמה המעורבות הפעילה שלהם גם לחוויה החברתית. ממצאים אלו מחזקים מחקרים קודמים המדגישים את חשיבות המעורבות הפעילה של הסטודנטים בשיעורים ללמידה (Kahu & Nelson, 2018; Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012; Skinner & Pitzer, 2012 Kahu, 2013; Trowler & Trowler, 2010).

גם להתנהלות המרצים היתה השפעה רבה על חווית הלמידה של הסטודנטים. נמצא כי בניהול הבסיסי של השיעורים, דהיינו הכנת מצגת, פתיחת מצלמה, הקלטת השיעור וניהול אתר קורס זכו המרצים לדירוג גבוה. אולם ברמת הניהול המתקדם של הקורס, שכולל לא רק העברה של מידע באופן חד כיווני אלא באינטראקציה והפעלה של הסטודנטים, דורגה התנהלות המרצים מעט מתחת לבינונית. ממצא חשוב נוסף הוא שברמת האמפתיה והיחס האישי דורגה פעילות המרצים גם כן כבינונית בלבד. ממצא זה מעיד על כך שהמרצים לא מספיק מודעים לחשיבותה של האמפתיה של מרצים בעת חירום (Whalen, 2020).

ממצאי הרגרסיה המרובה מחדדת עוד יותר את חשיבותה של האמפתיה בהוראה בזמן הקורונה. נמצא כי אמפתיה ויחס אישי של המרצה הוא בעל תרומה משמעותית ביותר (27%) להסבר השונות בחווית הלמידה. ממצאים אלו מעידים על כוחה של האמפתיה ומעמדה החשוב בעיצוב חווית הלמידה של הלומדים. על כתפיהם של המרצים רובצת אחריות חשובה לטפח את האמפתיה והיחס האישי לסטודנטים במעבר ללמידה מקוונת בכלל וביחוד בהקשר של מגיפת הקורונה, שדורשת אף יותר מבכל מצב אחר נקיטה בגישה אמפתית לסטודנטים (Bozkurt & Sharma, 2020; Hill et al., 2020).

ממצא נוסף שעולה מתוך המחקר הוא שאסטרטגיה של הפעלת לומדים על ידי המרצים בכלים טכנולוגיים מתקדמים, מצד אחד נמצאה כתורמת למעורבות של הסטודנטים בשיעור כפי שידוע כבר ממחקרים קודמים כפי שדווחה במחקרם של פארק וקים (Park & Kim, 2020), אך מצד שני נמצאה דווקא כמנבאת באופן שלילי של חווית הלמידה. כלומר, ככל שהמרצים הרבו בהפעלת הלומדים כך הם העלו את מידת מעורבותם בשיעורים, אולם במקביל חווית הלמידה הכוללת נפגעה מכך. ממצא זה עשוי לרמז על כך שהפעלה של הסטודנטים דורשת מן הסטודנטים תשומת לב רבה יותר בשיעור ומעורבות ולכן יתר מאמץ שנתפס כפוגע בחווית הלמידה. כך נוצר מצב שבו פעילות שמטרתה לתרום לאפקטיביות הלמידה, פוגעת למעשה בחווית הלמידה (Smith & Cardaciotto, 2011; Wong & Fong, 2014). הסטודנטים מעדיפים להיות פסיביים, לא לפתוח מצלמות ולהיות נוכחים באופן רשמי בלבד אבל לא להיות פעילים בשיעורים, גם במחיר הפגיעה בהישגיהם הלימודיים, או במילותיהם של סמית' וקדסיאוטו: "נראה שלמידה פעילה אכן עשויה להיות כמו ברקוקולי: למרות שהיא טובה לסטודנטים מבחינה אינטלקטואלית, החוויה הכללית שלהם ממנה אינה חיובית לחלוטין".

## סיכום

מחקר זה, שנערך בתום הסמסטר הראשון ללימודים מקוונים בתקופת הקורונה, מציג ממצאים ראשוניים על חווית הלמידה של סטודנטים בתקופה מאתגרת זו. מן המחקר עולה חשיבותה הגדולה של האמפתיה של המרצים בעיצוב חווית למידה חיובית, בעיקר בתקופת חירום. בנוסף מאיר המחקר על מעמדו המורכב של רכיב ההפעלה במהלך שיעורים מקוונים. למרות שמבחינה פדגוגית קיימת הסכמה נרחבת לגבי חשיבותה של

הפעלת הלומדים בגיוס מעורבותם של הסטודנטים בשיעור, ותרומתה להישגים הלימודים, הרי שמבחינת חוויית הלמידה של הסטודנטים, פעילות זו לא רק שאינה תורמת לחוויית הלמידה אלא אף עשויה לפגוע בה.

## מקורות

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2).
- Arbaugh, J. B. (2001) How instructor immediacy behavior affects student satisfaction and learning in Web-based courses. *Business Administration Quarterly* 64(4): 42-54, 2001
- Axelson, R. D., & Flick, A. (2010). Defining student engagement. *Change: The magazine of higher learning*, 43(1), 38-43.
- Baker, C. (2010). The impact of instructor immediacy and presence for online student affective learning, cognition, and motivation. *Journal of Educators Online*, 7(1), n1.
- Baxter, A., & Britton, C. (2001). Risk, identity and change: Becoming a mature student. *International Studies in Sociology of Education*, 11(1), 87-102. doi: 10.1080/09620210100200066
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Centra, J. A. (2003). Will teachers receive higher student evaluations by giving higher grades and less course work?. *Research in Higher Education*, 44(5), 495-518.
- Cooper, B. (2004). Empathy, interaction and caring: Teachers' roles in a constrained environment. *Pastoral Care in Education*, 22(3), 12-21.
- Cooper, B. (2011). Empathy in education: Engagement, values and achievement. Bloomsbury Publishing.
- DeVore, J. R., & Handal, P. J. (1981). The College Student Satisfaction Questionnaire: A Test-Retest Reliability Study. *Journal of College Student Personnel*, 22(4), 299-301.
- Duranton, H., & Mason, A. (2012). The loneliness of the long-distance learner: social networking and student support. A case study of the distance-learning MA in translation at Bristol University. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 27(1), 81-87.
- Estelami, H. (2012). An exploratory study of the drivers of student satisfaction and learning experience in hybrid-online and purely online marketing courses. *Marketing Education Review*, 22(2), 143-156.
- Garrison, D. Randy. "Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues." *Journal of Asynchronous Learning Networks* 11, no. 1 (2007): 61-72.
- Guthrie, R. W., & Carlin, A. (2004). Waking the dead: using interactive technology to engage passive listeners in the classroom. In *Proceedings of the AMCIS*, paper 358. New York: August
- Hill, C., Rosehart, P., St. Helene, J., & Sadhra, S. (2020). What kind of educator does the world need today? Reimagining teacher education in post-pandemic Canada. *Journal of Education for Teaching*, 1-11.
- Insung J., Seonghee C., Cheolil L. & Junghoon L. (2002) Effects of Different Types of Interaction on Learning Achievement, Satisfaction and Participation in Web-Based Instruction, *Innovations in Education and Teaching International*, 39:2, 153-162, DOI: 10.1080/14703290252934603
- Kahu E.R. (2013) Framing student engagement in higher education, *Studies in Higher Education*, 38:5, 758-773, DOI: [10.1080/03075079.2011.598505](https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505)
- Kahu, E. R., & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanisms of student success. *Higher Education Research and Development*, 37(1), 58-71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>.
- Kahu, E. R., Stephens, C., Zepke, N., & Leach, L. (2014). Space and time to engage: mature-aged distance students learn to fit study into their lives. *International Journal of Lifelong Education*, 33(4), 523-540.
- Ladyshewsky, R. (2013). Instructor presence in online courses and student satisfaction. *The International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 7(1), 1-23.
- Martin, F. & Bolliger, D.U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning* 22(1), 205-222. doi:10.24059/olj.v22i1.1092

- Matthews, K. E., Andrews, V., & Adams, P. (2011). Social learning spaces and student engagement. *Higher Education Research & Development, 30*(2), 105-120.
- Mikkonen, K., Kyngäs, H., & Kääriäinen, M. (2015). Nursing students' experiences of the empathy of their teachers: a qualitative study. *Advances in Health Sciences Education, 20*(3), 669-682.
- Moss, D. (2004). Creating space for learning: Conceptualizing women and higher education through space and time. *Gender and Education, 16*(3), 283-302. doi: 10.1080/09540250042000251452
- Overbaugh, R., & Nickel, C. (2011). A comparison of student satisfaction and value of academic community between blended and online sections of a university-level educational foundations course. *Internet and Higher Education, 14*, 164-174.
- Park, C., & Kim, D. G. (2020). Perception of Instructor Presence and Its Effects on Learning Experience in Online Classes. *Journal of Information Technology Education: Research, 19*, 475-488.
- Rovai, A. P. (2002). Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *The Internet and Higher Education, 5*(4), 319-332. doi:10.1016/S1096-7516(02)00130-6
- Reio Jr, T. G., & Crim, S. J. (2013). Social presence and student satisfaction as predictors of online enrollment intent. *American Journal of Distance Education, 27*(2), 122-133.
- Richardson, J., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior, 71*, 402-417. doi:10.1016/j.chb.2017.02.001
- Rodriguez, M. C., Ooms, A., & Montañez, M. (2008). Students' perceptions of online-learning quality given comfort, motivation, satisfaction, and experience. *Journal of interactive online learning, 7*(2), 105-125.
- Schutt, M., Allen, B. S., & Laumakis, M. A. (2009). The effects of instructor immediacy behaviors in online learning environments. *Quarterly Review of Distance Education, 10*(2), 135.
- Selwyn, N. (2011). 'Finding an appropriate fit for me': examining the (in)flexibilities of international distance learning. *International Journal of Lifelong Education, 30*(3), 367-383. doi: 10.1080/02601370.2011.570873
- Smith, C. V., & Cardaciotto, L. (2011). Is active learning like broccoli? Student perceptions of active learning in large lecture classes. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 11*(1), 53-61.
- Sparrow, J., & Whitmer, S. (2014). Transforming the student experience through learning space design. *The future of learning and teaching in next generation learning spaces, 12*, 299-315.
- Starr, A. M. (1971). College Student Satisfaction Questionnaire (CSSQ) Manual.
- Swan, K. (2001). Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. *Distance education, 22*(2), 306-331.
- Swan, K. (2002). Building learning communities in online courses: The importance of interaction. *Education, Communications, & Information, 2*(1), 23-49.
- Teng, D. C. E., Chen, N. S., & Leo, T. (2012). Exploring students' learning experience in an international online research seminar in the Synchronous Cyber Classroom. *Computers & Education, 58*(3), 918-930.
- Trowler, V., & Trowler, P. (2010). Student engagement evidence summary. York, UK: The Higher Education Academy.
- Urquhart, B., & Pooley, J. (2007). The transition experience of Australian students to university: The importance of social support. *The Australian Community Psychologist, 19*(2), 78-91.
- Xu, B., Chen, N. S., & Chen, G. (2020). Effects of teacher role on student engagement in WeChat-Based online discussion learning. *Computers & Education, 157*, 103956.
- Waterman, A. S. (2005). When effort is enjoyed: Two studies of intrinsic motivation for personally salient activities. *Motivation and emotion, 29*(3), 165-188.
- Whalen, J. (2020). Should Teachers be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education, 28*(2), 189-199.

- Wiers-Jenssen, J., Stensaker, B. R., & Grøgaard, J. B. (2002). Student satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in higher education*, 8(2), 183-195.
- Willems, J. (2007). The loneliness of the distance education student. *Stepping Stones: A guide for mature-aged students at university*, 83.
- Wong, L., & Fong, M. (2014). Student attitudes to traditional and online methods of delivery. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13(1), 1-3.