

**ממשבר להזדמנות - למידה והוראה במשבר
הקורונה בהשכלה הגבוהה בישראל**

עורכות:

ענת כהן

אלה ברונשטיין

From Crisis to Opportunity: Learning and Teaching During the Coronavirus Crisis in Higher Education in Israel

Editors: *Anat Cohen, Alla Bronshtein*

עורכות:

ענת כהן, בית הספר לחינוך, החוג לחינוך מתמטי, מדעי וטכנולוגי,
אוניברסיטת תל אביב;
אלה ברונשטיין, הפקולטה לרפואה, היחידה לקידום איכות ההוראה
מחקר והערכה, אוניברסיטת תל אביב

הוצאת הספרים של מכון מופ"ת:

עורכת ראשית: תמר ישראלי

עורכת אקדמית: שרה שמעוני

עורכת תוכן ולשון: עדי רופא

עורכת גרפית ומעצבת העטיפה: בלה טאובר

חברי הוועדה האקדמית של הוצאת הספרים:

פרימה אלבז-לוביש, חנוך בן-פזי, יעל דר, יורם הרפז, נצה מובשוביץ-הדר, אייל נווה,
יעל פישר, שי פרוגל

עשינו כמיטב יכולתנו לאתר את בעלי זכויות היוצרים של כל חומר ששולב
בספר ממקורות חיצוניים. אנו מתנצלים על כל השמטה או טעות. אם יובאו אלינו
לידיעתנו, נפעל לתקן במהירות הבאות.

מסת"ב: 978-965-530-234-9

© כל הזכויות שמורות למכון מופ"ת, תשפ"ה/2024
טל': 03-6901428 <http://www.mofet.macam.ac.il>

הדפסה: דפוס הנצחון

תוכן העניינים

5.....פתח דבר

ממשבר להזדמנות: תמונת מצב בין-לאומית בהשכלה הגבוהה בתקופת

7.....הקורונה | גיא כהן, ענת כהן, אלה ברונשטיין

שער 1 | תהליכי מאקרו במוסדות להשכלה גבוהה

35.....על השער הראשון

37.....ההשכלה הגבוהה בישראל: לקראת הגדרה מחודשת | דוד חן, גילה קורץ

הוראה מקוונת בזמן קורונה - המקרה של אוניברסיטת תל אביב | טל סופר,

50.....ענת סורוקה זוטא, גדי פרנק

כרוניקה של משבר כהזדמנות במכללה להכשרת מורים - מבט ארגוני |

74.....תמר שיזף

שער 2 | המרצים והסטודנטים בקדמת הבמה

101.....על השער השני

הוראה מקוונת של מרצים לתארים מתקדמים במדעי הטבע בתקופת הקורונה:

103.....התפתחות ידע ומסוגלות עצמית | רון בלונדר, יעל פלדמן-מגור, שלי רפ

הכשרת מורים בתקופת משבר הקורונה: חוויות ועמדות של סטודנטים

130.....להוראה בהובלת הוראה מרחוק בשעת חירום | קרן דגן, דינה ציבולסקי

תפיסת תפקיד המרצה בקרב סטודנטיות חרדיות הלומדות לתואר ראשון

בהוראה באמצעות למידה מרחוק במרחב הקולי בעקבות משבר הקורונה |

152.....אגוזה וסרמן, שרה גבעון, מוטי ספראי

מתקשים לגשר על הפער: למידה מרחוק ופער דיגיטלי בקרב סטודנטים

173.....בדואים בתקופת הקורונה | האמה אבו-קשק, יונתן מנדלס

למידה מקוונת בעיתות משבר - אירוע מזדמן או מזמן? | רבקה ודמני,

199.....ניצה דוידוביץ

שער 3 | היבטים רגשיים וחברתיים של הוראה מרחוק

- 231..... על השער השלישי
- השפעת גורמים רגשיים וחברתיים על התמודדות עם פער דיגיטלי בעידן
משבר הקורונה | מיטל אמזלג, ניבה דולב, נועה שפירא.....233
- רגשות של מרצים כלפי הוראה סינכרונית מרחוק בתקופת הקורונה כמנבאים
את נכונותם לקיים הוראה מקוונת גם בעת שגרה | חגית מישר-טל,
אריאלה לונברג.....257
- מסע לגילוי משאבים להתמודדות עם הוראה מקוונת במשבר הקורונה בקרב
מורי מורים: המקרה של המרצים במכללה בצפון הארץ | אימאן אבו-חנא
נחאס, הנאדי אבו-אחמד, ח'אולה זועבי, אתי שחר סימן-טוב, הילה קנר.....279
- "מרצים בין המצרים" - תחושת מסוגלות ולחץ בהוראה מרחוק בתקופת
COVID-19 במכללה אקדמית להנדסה | אירה רווה, מירי שחם,
סיגל מורד, אסנת ברגר.....305

שער 4 | קהילות לומדות, צוותים מובילי שינוי

- 331..... על השער הרביעי
- 'כי הקורונה היא גם הזדמנות' - עיצוב הכשרת הקיץ חותם נעמי כהכשרה
היברידית | מיכל שני, חוה בן חורין, קטף מוראד סלאמה.....333
- מהאזור האפור אל אור ההזדמנות: עבודה שיתופית של הממונים על מערך
ההדרכה הפדגוגית ליצירת מסוגלות קבוצתית להתמודדות עם המשבר |
אלכסנדרא דניאל-סעד, נרימאן זהר אבו-רחמון, שאדיה ג'דבאן, נעים נג'מי,
וופא ג'מאל-זיידאן, מוחמד דראושה (ז"ל), וופא מורקוס.....358
- במבט מסכם: שמונה תובנות מרכזיות שעולות מהמחקרים בספר זה באשר
לתמיכה במעבר ממשבר להזדמנות בהשכלה הגבוהה בישראל |
אלה ברונשטיין, ענת כהן.....379
- 385..... על אודות הכותבים

פתח דבר

מוסדות חינוך, חוגים, מרצים וסטודנטים נאלצו לעבור להוראה מבוססת טכנולוגיה מרחוק עם פרוץ משבר הקורונה ללא כל התראה. תקופת המעבר התאפיינה בתחושה של חוסר ודאות וחששות לצד התגייסות אישית ומערכתית-מוסדית, הכוללת הקמה ו/או הרחבה של תשתיות ויצירת מעגלי תמיכה. אין זה מוגזם לציין, שהעוסקים בהוראה חשו תחושה של "טורבולנטיות" (אקראיות, מצב ללא סדר או דפוס), שנבעה בין היתר ממעברים חדים מהוראה מרחוק לחזרה לקמפוס ושוב להוראה מרחוק; ממתן הנחיות תכופות מטעם הנהלות המוסדות או לחלופין העדר הנחיות וכיוצא באלה. עם זאת, אנו, העוסקים בחינוך ובהוראה, חשנו אולי בפעם הראשונה הלכה למעשה את התייחסות כלל הקמפוס לחשיבות ולמרכזיות ההוראה. השיח האקדמי החל לפתע להתמקד בעיקר בהוראה (ולא רק במחקר) ובשאלות כגון: איך ללמד, מה ללמד, מה מצליח, בין שבמוסד שהם מלמדים בו ובין שבמוסדות אחרים. כמו כן, הוקמו קבוצות ווטסאפ פנים-מוסדיות ובין-מוסדיות (איך לא?), ותוך כדי הוראה תיעדו רבים מבעלי העניין, בחנו והמשיגו את ההתנסות החדשה.

עוד לפני התפרצות משבר הקורונה, אנשי מחקר, מרצים וקובעי מדיניות דנו רבות בהזדמנויות שהטכנולוגיה מביאה עימה לקידום דרכי הוראה חדשניות בהלימה למאפייני דור המילניום, או בשמו האחר, ילידים דיגיטליים (Digital natives). נערכו גם דיונים רבים על החסמים המעכבים את מימוש דרכי הוראה אלו, דוגמת הדין על המיומנויות הטכנולוגיות והפדגוגיות של המרצים. המעבר להוראה מקוונת מרחוק יצר לראשונה שדה מחקר בהיקף נרחב, בין-לאומי, לחקר עולם טכנולוגיית הלמידה. נכון לעכשיו קיימת ספרות בין-לאומית ענפה המתעדת, בוחנת ומאפיינת את ניסיון ההוראה מרחוק שהצטבר בעולם ומעלה שאלות נוספות שנותרו פתוחות. המסקנות מהספרות העולמית הן רבות, מעניינות וללא ספק ניתנות ליישום גם בישראל. עם זאת, ישנה חשיבות יישומית ותאורטית במתן במה אחת ומרוכזת להצגת ההתנסויות והתובנות שעלו במוסדות להשכלה גבוהה בישראל.

ספר זה נותן במה למחקרים המתמקדים בתיעוד, בהבנה ובהשלכות ההוראה מרחוק בזמן משבר הקורונה במוסדות להשכלה גבוהה בישראל. במה זו מעניקה הזדמנות למרצים ולחוקרים להשמיע את קולם ולהציג את פועלם בזמן משבר

הקורונה. הספר עוסק בשלוש רמות: רמת המאקרו - תהליכים מוסדיים ואף מדיניים; רמת המזו - תהליכים בתוכניות או בחוגים; ורמת המיקרו - תהליכים ברמת הפרט, בעלי העניין והמעורבים בתהליך ההוראה: ההנהלה, המרצים, הסטודנטים והסגל המנהלי. נוסף על כך, ספר זה מציג גוף ידע תאורטי ויישומי רחב שהצטבר עד כה במסגרת העשייה החינוכית במוסדות השונים: אוניברסיטאות, מכללות, מכללות להכשרת מורים, ובתוך כך מתוארות בו התנסויות שיישמו בדיסציפלינות שונות: מהנדסים, מורי מורים, הוראה דיגיטלית ועוד. הספר עוסק במגזרים מגוונים של החברה הישראלית. על כן, התובנות המועילות בו כבר כעת ניתנות ליישום במגוון מוסדות ובמגוון תחומי דעת. בספר ארבעה שערים: (1) תהליכי מאקרו במוסדות להשכלה גבוהה; (2) המרצים והסטודנטים בקדמת הבמה; (3) היבטים רגשיים וחברתיים של הוראה מרחוק; (4) קהילות לומדות, צוותים מובילי שינוי.

אנחנו מקוות שספר זה יאפשר לקוראיו להיחשף לתהליכים המגוונים שהתרחשו בהוראה במוסדות להשכלה גבוהה בזמן משבר הקורונה, וללמוד על השלכותיהם על המוסדות, על המרצים ועל הסטודנטים (אלה הידועות לנו נכון לזמן כתיבת הפרקים בספר זה). עוד אנו מקוות כי ניתן יהיה להקיש מכל אלו אל תהליכי שינוי מבוססי עדויות אשר מורים, מחנכים ואנשי חינוך בכללם ירצו להוביל בכיתותיהם, בחוגי הלימוד ובמוסדותיהם.

הספר פונה לקהל החוקרים, המרצים והסטודנטים, כמו גם למעצבי למידה ולמפתחי סביבות דיגיטליות ללמידה מרחוק ולקובעי מדיניות ברמות שונות.

תודות

ברצוננו להביע תודה והוקרה לכל מי שתרמו להוצאת ספר זה לאור. תודה למחברות ולמחברי הפרקים, אשר תרמו מניסיונם הרב ומהידע התאורטי והיישומי שצברו לאורך השנים. תודה מיוחדת למרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי של אוניברסיטת תל אביב על התמיכה ועל הסיוע בפרסום הספר. אנו מודות מקרב לב גם לצוות הוצאת הספרים במכון מופ"ת על הליווי המסור והמקצועי לאורך כל הדרך: לד"ר תמי ישראלי, ראשת ההוצאה והעורכת הראשית; לד"ר שרה שמעוני, העורכת האקדמית; לעדי רופא, עורכת התוכן והלשון; לבלה טאובר, העורכת הגרפית ומעצבת העטיפה; ולחני שושתרי, רכזת המערכת. ללא מעורבותם ותמיכתם המסורה של כל המעורבים בהכנת הספר בכל שלבי התהליך, הוא לא היה רואה אור.

ממשבר להזדמנות: תמונת מצב בין-לאומית בהשכלה הגבוהה בתקופת הקורונה

גיא כהן, ענת כהן, אלה ברונושטיין

הקדמה

משבר מגפת הקורונה (COVID-19) השפיע על חיי היום-יום של אוכלוסיית העולם כולו וכן על מערכת ההשכלה הגבוהה. פרק זה סוקר את תגובת המוסדות להשכלה גבוהה ברמה בין-לאומית, תוך בחינת עמדות הסטודנטיות והסטודנטים (להלן: הסטודנטים¹) והסגל האקדמי, אשר עברו בפתאומיות להוראה מרחוק, והצגת דרכי פעולה הרלוונטיות לאתגרים הטמונים במעבר מסוג זה.

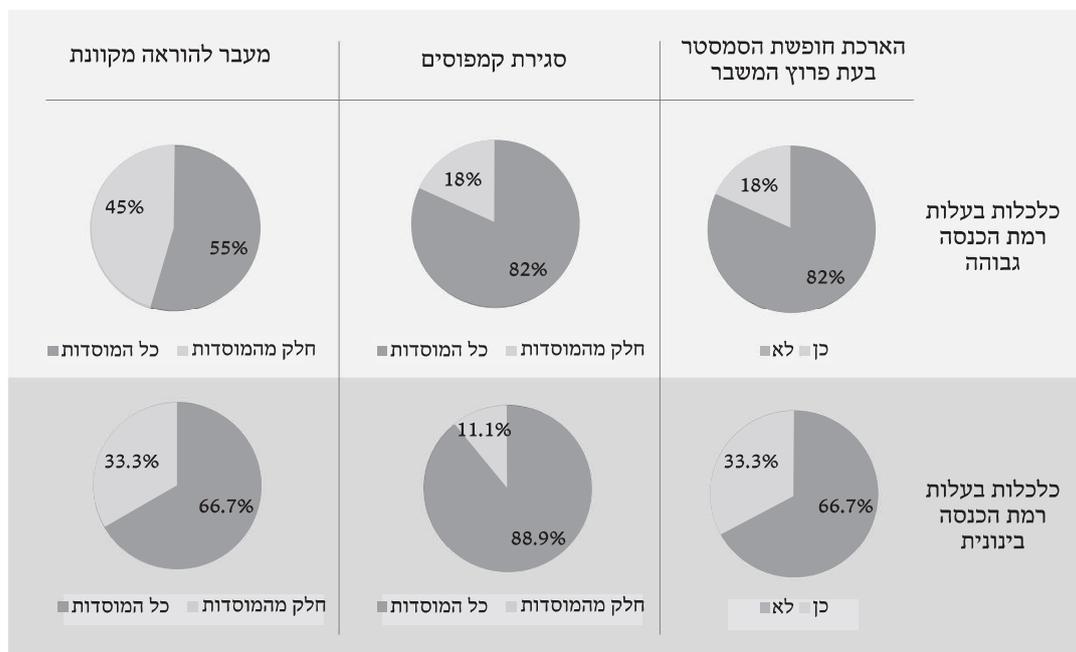
מן הסקירה עלה כי מרבית המדינות עברו להוראה מרחוק בשעת חירום בניגוד לאחוז גדול מהסטודנטים בכלכלות בעלות רמת הכנסה נמוכה, שרצף למידתם נפגע או הופסק לחלוטין. אשר לסטודנטים שעברו להוראה מרחוק בשעת חירום, נמצא כי האתגרים העיקריים בהוראה היו שיתוף פעולה בין עמיתים, שמירה על עניין לאורך תהליך הלמידה, יציבות הרשת וגודל הכיתה. האתגרים מורגשים במידה רבה יותר בקרב אוכלוסיות מוחלשות ובקרב סטודנטים עם מוגבלויות. לצד זאת, הסגל האקדמי אימץ ברובו שיטות הוראה סינכרוניות באמצעות אפליקציות לשיחות ועידה בווידאו בשילוב מערכות לניהול למידה (LMS - Learning Management Systems), כאשר האתגר העיקרי שלו היה השמירה על מעורבות הסטודנטים. כמו כן נמצא כי הלחץ והחרדה של מרבית הלומדים גברו עקב המשבר לצד אי-שימוש בשירותי הייעוץ הנפשי, כאשר 44% דיווחו על מחשבות דיכאוניות. לסיכום מתוארים מחקרים המציגים דרכי התמודדות אפקטיביות המתכתבות עם האתגרים שעלו מעדויות הסטודנטים והסגל האקדמי.

תגובת המוסדות להשכלה גבוהה למגפת הקורונה במדינות ברחבי העולם

מגפת הקורונה יצרה אתגרים משמעותיים עבור קהילת ההשכלה הגבוהה העולמית, דוגמת צורך בתשתית ביתית לסגל האקדמי ולסטודנטים, במימונויות דיגיטליות הקשורות לעיצוב הלמידה ובשימוש בפלטפורמות השונות. מחקרים שהתפרסמו בשנת 2020 (למשל, Crawford et al., 2020; Kabahizi, 2020) בחנו את תגובתן

1 צורת הזכר ננקטה לנוחיות הכתיבה. הפנייה היא לכל המינים.

של מדינות שונות ברחבי העולם תוך מתן ייצוג לכלל האזורים המוזכרים בחלוקה של ארגון הבריאות העולמי (World Health Organization, 2020). הניתוח חושף כי התגובות של ארגוני ההשכלה הגבוהה בקרב כלכלות בעלות רמות הכנסה גבוהות ובינוניות היו מגוונות, החל מהעדר תגובה, דרך אסטרטגיות שהופעלו בעת הבידוד החברתי עד מעבר מהיר לפלטפורמות מקוונות. מרבית המוסדות האקדמיים בכלכלות שרמת הכנסתן גבוהה החליטו לא להאריך את חופשת הסמסטר, לסגור את הקמפוסים ולעבור להוראה מקוונת. בקרב כלכלות בעלות רמת הכנסה בינונית החליטו מוסדות להאריך את חופשת הסמסטר ולא לעבור להוראה מקוונת לצד אחוז גבוה של סגירת קמפוסים כמיוצג בתרשים 1.

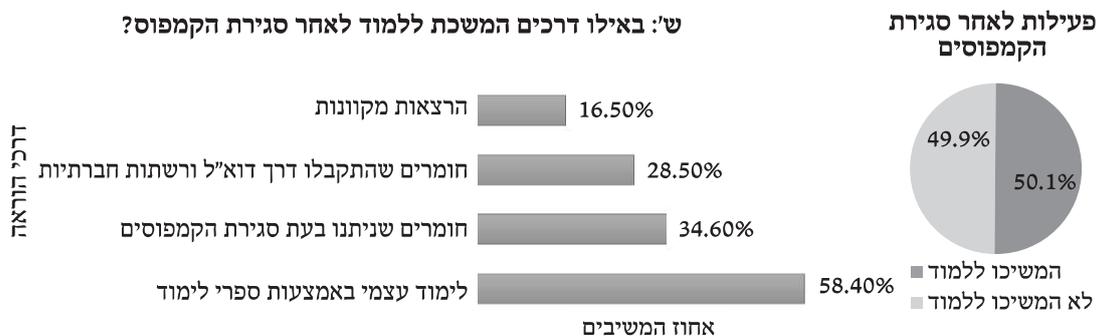


תרשים 1: תגובת המערכת העולמית - חלוקה לפי רמות הכנסה ממוצעות בכלכלות השונות

הייצוג מתבסס על נתונים מתוך: Crawford et al., 2020; World Bank Group, 2020

אשר לכלכלות בעלות רמת הכנסה נמוכה, ניתן לראות כי המצב היה חמור עוד יותר. נתונים שעלו מסקר שהופץ בקרב סטודנטים באוגנדה (כלכלה בעלת רמת הכנסה נמוכה), חשפו כי מחצית מהנשאלים לא המשיכו ללמוד לאחר סגירת הקמפוסים. כמו כן, 60% מהמשיבות ומהמשיבים בגילי 15-24 דיווחו כי הם בעלי טלפון נייד, ורק 28% מהטלפונים הניידים הללו היו טלפונים חכמים. יתר על כן, רק כ-1.8% מכלל משקי הבית היו בעלי מחשב נייד עובד, ורק 1.3% היו בעלי מחשב נייד עובד. מבין אלו שהמשיכו ללמוד, 58.4% עשו זאת ביוזמה עצמית

בעיקר תוך שימוש בספרי לימוד, מהם 34.6% למדו מחומרים שניתנו בעת סגירת הקמפוסים, 28.5% הסתמכו על חומרים שקיבלו בדוא"ל או ברשתות חברתיות ורק 16.5% למדו באמצעות הרצאות מקוונות כמיוצג בתרשים 2.



תרשים 2: המשך הלמידה לאחר סגירת הקמפוסים באוגנדה

הייצוג מתבסס על נתונים מתוך: Kabahizi, 2020

עוד דווח (Kabahizi, 2020) כי מרבית המשיבים והמשיבות דיווחו כי עלויות הלמידה גבוהות יותר מבעבר, כנראה בשל עלות הגישה לאינטרנט. יתרה מכך, מעל ממחציתם דיווחו כי הסביבה הקרובה להם לא תמכה בשינויים בסביבת הלימוד, בין היתר בשל הנטל בעבודות הבית, משאבים דלים שלא אפשרו חיבור לאינטרנט, העדר של מכשירים נדרשים ושל סביבת לימוד מסייעת. חשוב לציין כי נשים צעירות הן הפגיעות ביותר במשקי בית פטריארכליים אלו. כל אלו מותירים לסטודנטים פחות זמן ופחות אנרגיה ללמוד.

תמונת מצב דומה עלתה מסקרים שבוצעו בגאנה, בפקיסטן ובאזורים בהודו (כלכלות נוספות בעלת רמת הכנסה נמוכה), שלפיהם הסטודנטים לא היו מוכנים למעבר ללמידה המקוונת, בדומה לאוגנדה, בעיקר מבחינת הגישה לאינטרנט והתשתית החלשה. מרביתם דיווחו על חוסר גישה קבועה לרשת, כאשר המצב חמור עוד יותר בקרב אלו הנתונים במצוקה כלכלית או גרים באזורים מתפתחים. כמו כן, מרבית המשיבים והמשיבות דיווחו על שימוש עיקרי בטלפון הנייד לטובת למידה (Adnan & Anwar, 2020; Agormedah et al., 2020; Kapasia et al., 2020; Nambiar, 2020).

להתראות 'למידה מקוונת', מעתה אָמרו: 'הוראה מרחוק בשעת חירום'

בעת משבר הקורונה, הלמידה המקוונת נתפסה כבעלת איכות נמוכה יותר בהשוואה ללמידה הפיזית בקמפוס. מעבר פתאומי של מוסדות רבים לפלטפורמה המקוונת מיתג פעמים רבות את הלמידה המקוונת כאופציה חלשה, כברירת מחדל, כאשר

למען האמת, מוסדות רבים לא ניצלו את מלוא היתרונות והאפשרויות הטמונים בה גם לשעת חירום (Hodges et al., 2020).

לאורך השנים, חוקרים בתחום הלמידה המקוונת והלמידה מרחוק הגדירו מונחים בקפידה, כדי להבחין בין פתרונות שונים שפותחו ויושמו: למידה מרחוק, למידה דיגיטלית, למידה היברידית, למידה ניידת וכדומה (Barbour et al., 2020; Irvine, 2020). עם זאת, הבנת ההבדלים בין המונחים לרוב לא התפשטה מעבר לעולמם של חוקרות וחוקרים ונשי ואנשי מקצוע בתחום הטכנולוגיה החינוכית וההוראה, ולא נעשה בהם שימוש מדויק. במקרה שלנו, בתקופה מיוחדת זו המאופיינת במשבר הקורונה, המושג 'הוראה מרחוק בשעת חירום' (Emergency Remote Teaching) הוא המתאים ביותר (Barbour et al., 2020; Hodges et al., 2020).

מחקרים רבים חשפו כי למידה מקוונת אפקטיבית נובעת מתכנון קפדני תוך שימוש במודל שיטתי לעיצוב ולפיתוח. תהליך זה נעדר ברוב המקרים בשעות חירום. למידה מקוונת יעילה דורשת השקעה ארוכה בפיתוח מערכת המספקת תמיכה ללומדים ובפיתוח תוכני הלימוד, וזאת בניגוד לתוכן מקוון הנמסר באופן מהיר וזול (Barbour et al., 2020; Branch & Dousay, 2015). נהוג לציין כי זמן תכנון, הכנה ופיתוח האופייני לקורס אקדמי מקוון מלא הוא שישה עד תשעה חודשים טרם העברתו (Barbour et al., 2020). כמעט ואין זה אפשרי שכל חברות וחברי הסגל יהפכו מומחים להוראה ולמידה מקוונת באופן פתאומי. אומנם קיימים משאבים לתמיכה בסגל, אך היקף השינוי הנדרש בבת אחת עלול ליצור עומס על המוסדות השונים, וככל הנראה יעלה על יכולותיהם ליישמו כראוי (Hodges et al., 2020). לפיכך חשוב להבחין בין למידה מקוונת אפקטיבית שבשגרה לבין למידה בשעת חירום, הנעשית בחיפזון ובמינימום זמן ועלות. הוראה מרחוק בשעת חירום כרוכה בשימוש בפתרונות הוראה מרחוק בעת משבר, שאלמלא זאת היא הייתה מועברת ברובה פנים-אל-פנים ואף שבה למתכונת זו עם תום המשבר או שעת החירום (Barbour et al., 2020; Hodges et al., 2020).

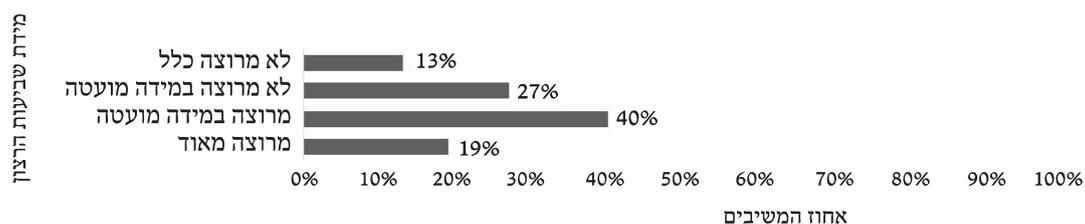
הערכת התהליכים של הוראה מרחוק בשעת חירום ברמות השונות מתבקשת לאור המשאבים והמאמצים הרבים שהושקעו בה. תפיסה מוטעית נפוצה היא, כי ניתן להשוות בין תוצרים - בין קורס הנלמד בקמפוס לבין גרסה מקוונת של אותו קורס. הערכה מסוג זה, שמשתמשים בה במחקרי השוואת מדיה (Media Comparison Studies), אינה מספקת לפחות משלוש סיבות: ראשית, כל אחד מהמדיומים משמש אמצעי למסירת מידע, ומדיום אחד אינו בהכרח טוב יותר או גרוע יותר מכל מדיום אחר; שנית, עלינו להבין טוב יותר את השוני בין המדיות

השונות ואת האופן שבו אנשים לומדים באמצעותן; ושלישית, משתנים מתערבים רבים מגבילים את תוקף התוצאות. לכן, מוצע כי על ההערכה להיות ממוקדת יותר בתהליך מאשר בתוצר הלמידה, כאשר יש לתת את הדעת על דחיפות המעבר להוראה מרחוק ועל האמצעים הנדרשים לכך במסגרת זמן קצרה כאלמנטים קריטיים ביותר להערכה במהלך משבר זה (Hodges et al., 2020).

השפעות המעבר הפתאומי להוראה מרחוק בשעת חירום

אתגרים ותגובות - עמדות הסטודנטים

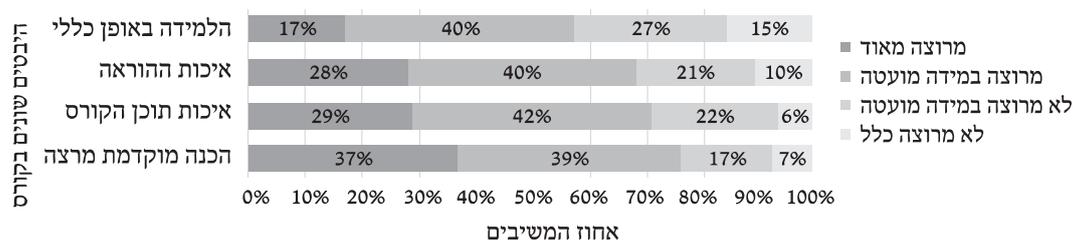
סקר שהופץ בחודש מאי 2020 בחן את עמדות הסטודנטים ברחבי ארצות הברית באשר להוראה מרחוק בעת משבר הקורונה, האתגרים השונים שעמדו בפניהם, והמאפיינים שהביאו לרמות גבוהות של שביעות רצון (Means & Neisler, 2020). נמצא כי מרבית המשיבות והמשיבים, בעלי ניסיון קודם חלקי בקורסים מקוונים, מייצגים את מגוון הדיסציפלינות והם בעלי מחשב נייד אישי וחיבור ביתי לרשת האינטרנט. אשר לשביעות הרצון מהמעבר הפתאומי נמצא כי מרביתם (59%) היו מרוצים עד מרוצים מאוד מהקורסים שלהם לאחר המעבר להוראה מרחוק, מהם 19% היו מרוצים מאוד מהמעבר (תרשים 3). שביעות הרצון הגדולה ביותר התקבלה באירופה, באמריקה הצפונית, באוסטרליה, ואחריהן באסיה ובדרום אמריקה, בעוד שנראה כי סטודנטים מאפריקה (למשל, מצרים ודרום אפריקה) היו הכי פחות מרוצים. גם ממצא זה עלול לנבוע מתשתיות התקשורת במדינות השונות ביבשת זו (Aristovnik et al., 2020).



תרשים 3: שביעות רצון לאחר המעבר להוראה מרחוק בשעת חירום

הייצוג מבוסס על נתונים מתוך: Means & Neisler, 2020

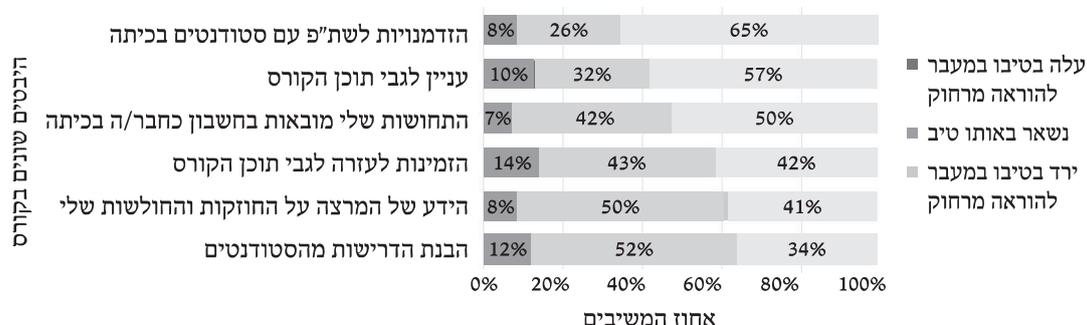
זאת ועוד, נמצא כי מרבית הסטודנטים ברחבי היבשות השונות היו מרוצים מההכנה המקדימה ומאיכות ההוראה והתמיכה של הסגל האקדמי בקורס. אשר לחלק הגדול שהביע חוסר שביעות רצון, מרביתם ציינו כי הגורם לכך הוא המעבר הלא מתוכנן ללמידה המקוונת ולא דווקא הפורמט עצמו (Aristovnik et al., 2020; Means & Neisler, 2020). תרשים 4 מציג את תמונת המצב ברחבי ארצות הברית.



תרשים 4: שביעות רצון מהיבטים שונים בקורסים לאחר המעבר להוראה מרחוק

הייצוג מתבסס על הנתונים מתוך: Means & Neisler, 2020

יתרה מכך, הסטודנטים ברחבי היבשות השונות הצביעו על חסרונות במעבר להוראה מרחוק, והבולטים מביניהם הם: (1) העדר הזדמנויות לשיתוף פעולה עם סטודנטים אחרים במטלות הקורס; (2) הצורך המתמיד בשמירה על עניין בתוכני הקורס; (3) העדר תחושת הקבוצתיות בכיתה. לעומתם היו סטודנטים שחשבו שהקורס זהה לזה שהתקיים לפני המעבר או טוב יותר לאחר המעבר מסיבות אלה: (1) הבנה טובה יותר של הדרישות הצפויות בקורס; (2) הידע של המדריך על נקודות החוזק והחולשה שלהם; (3) הזמינות לעזרה (Aristovnik et al., 2020; Means & Neisler, 2020). תרשים 5 מציג את תמונת המצב ברחבי ארצות הברית.

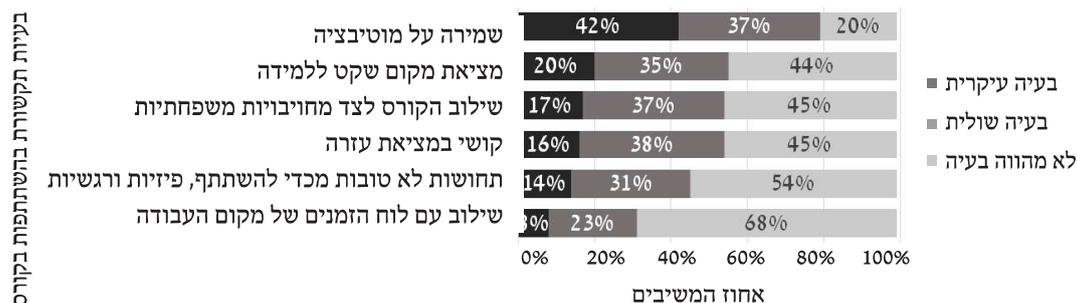


תרשים 5: שינוי בטיב היבטים שונים במסגרת ההוראה

הייצוג מתבסס על נתונים מתוך: Means & Neisler, 2020

אפליקציות לשיחות ועידת בוידאו, שהיו בשימוש בקורסים רבים, דורשות תשתית יציבה ומהירות גלישה מספקת, אך אפילו משקי בית עם תשתית טובה עשויים להיתקל בבעיות קישוריות כאשר מספר אנשים מחוברים בו-זמנית (Koh & Daniel, 2022). הקישוריות לאינטרנט דווחה כגורם הפוגע ביכולת להשתתף בלמידה המקוונת בארצות הברית בקרב 44%, כאשר 16% דיווחו על בעיות רשת לעיתים קרובות (Means & Neisler, 2020). רק 29.2% דיווחו על חיבור יציב לרשת האינטרנט, אחריהם 58.2% מאסיה ו-58.5% מדרום אמריקה, 68.3%

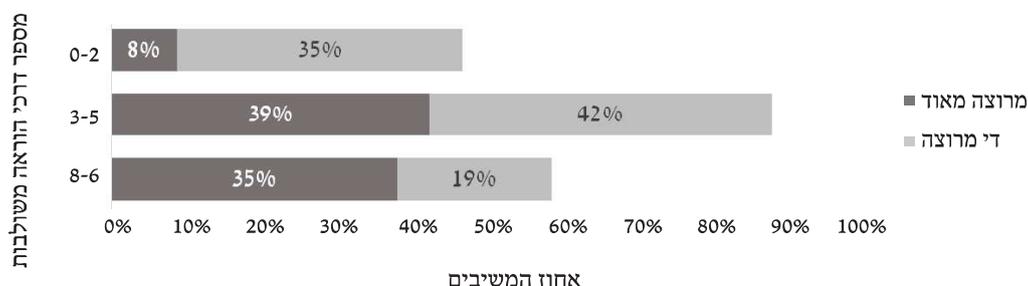
מאירופה, 70% מאוקיאניה ו-70.5% מצפון אמריקה (Aristovnik et al., 2020). כמו כן, דווחו אתגרים נוספים ברחבי העולם כולו והם: (1) שמירה על מוטיבציה ללמידה; (2) מציאת מקום שקט ללמידה בקורס; (3) שילוב הקורס לצד מחויבויות משפחתיות; (4) קושי במציאת עזרה (Aristovnik et al., 2020; Means & Neisler, 2020). תרשים 6 מציג את תמונת המצב ברחבי ארצות הברית.



תרשים 6: חומרת בעיות שונות הקשורות בהשתתפות בקורסים

הייצוג מבוסס על נתונים מתוך Means & Neisler, 2020

מעבר לכך הוצגו בפני סטודנטים אמריקנים שמונה דרכים להוראה ולהערכה, ונבדק הקשר בין השימוש בהן בשיעור לבין שביעות הרצון מהקורס (תרשים 7): (1) מטלות המבקשות להביע את הנלמד; (2) חלוקת השיעור לחלקים קצרים יותר; (3) חידונים או הערכות דומות; (4) דיונים סינכרוניים; (5) חלוקה לעבודה בקבוצות קטנות במהלך השיעור הסינכרוני; (6) מסרים אישיים עם הסטודנטים; (7) שימוש במקרי מבחן מהעולם האמיתי; (8) פרויקטים קבוצתיים מחוץ למפגשים הכיתתיים. מהנתונים עולה כי ככל שבוצע שילוב בין דרכי ההוראה והערכה השונות כך עלתה שביעות הרצון (Means & Neisler, 2020). ממצאים דומים עלו גם ממחקר שנערך בקרב סטודנטים אירופאים (Tartavulea et al., 2020).



תרשים 7: שביעות רצון לפי מספר דרכי הוראה משולבות

הייצוג מבוסס על נתונים מתוך: Means & Neisler, 2020

יתר על כן, דרכי ההוראה שנמצאו בקשר חזק ביותר עם שביעות הרצון של סטודנטים מאירופה ומארצות הברית הן: (1) מסרים אישיים עם הסטודנטים; (2) שימוש במקרי מבחן מהעולם האמיתי; (3) מטלות שמטרתן לשקף את שנלמד (Means & Neisler, 2020; Tartavulea et al., 2020). נוסף לכך נמצא כי גודל הכיתה גם הוא גורם מנבא לשביעות רצון וכי הקשר ביניהם הוא שלילי (Means & Neisler, 2020).

סקר נוסף של אוניברסיטת אוהיו בארצות הברית, שנערך בחודש מאי 2020, חשף כי סטודנטים לתארים מתקדמים הסתגלו ללחצים ולאתגרים הכרוכים במעבר ללימוד מרחוק בקלות רבה יותר מאשר בוגרי תואר ראשון. למרות זאת, מרביתם עדיין חוו רמות משמעותיות של מתח וקושי. עוד נמצא כי סטודנטים לתארים מתקדמים היו פסימיים יותר לגבי העתיד, בפרט חששו מאי-עמידה ביעדים האקדמיים (27%) ומעיכוב באפשרויות המשך הקריירה המחקרית/העסקית (22%) (Jaggars et al., 2020).

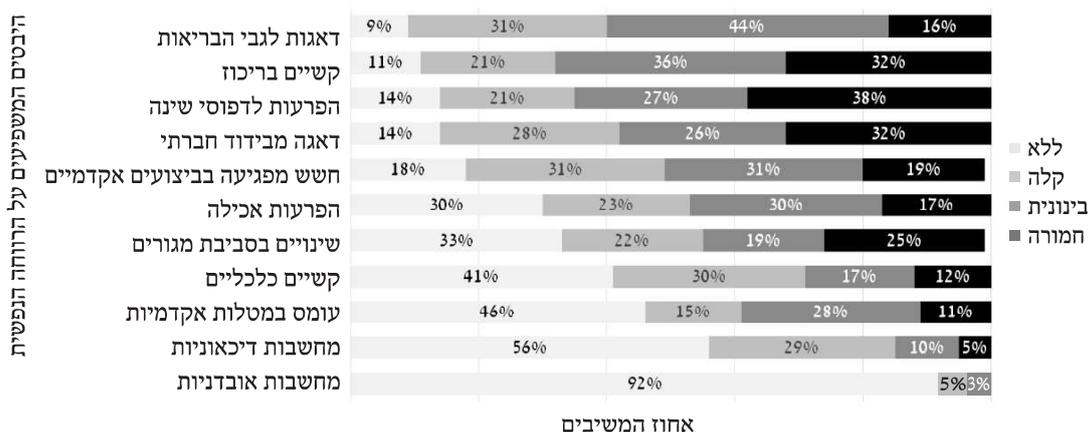
עמדות אוכלוסיות מוחלשות

האתגרים הכרוכים במעבר הלא מתוכנן להוראה מרחוק בעת משבר הקורונה לא השפיעו בצורה אחידה על כל הסטודנטים; נמצא כי משיבים ומשיבות מקרב אוכלוסיות מוחלשות דיווחו על מספר רב יותר של אתגרים להמשך השתתפותם בקורס לאחר המעבר הפתאומי (Aristovnik et al., 2020; Chan et al., 2020). שילוב הקורס עם מחויבויות משפחתיות, לדוגמה, דווח כבעיה גדולה עבור 27% מהסטודנטים ממוצא היספני בארצות הברית, לעומת 12% בלבד מהסטודנטים הלבנים שאינם היספנים. באופן דומה, 27% מהסטודנטים ההיספנים אמרו כי מציאת מקום שקט ללימוד בקורס היא בעייתית מאוד עבורם, זאת לעומת 16% מהלבנים שאינם היספנים. הרגשה לא טובה מכדי להשתתף בקורס, פיזית או רגשית, דווחה כאתגר נוסף שרווח יותר בקרב הסטודנטים ההיספנים: 21% דיווחו על כך כבעיה גדולה, לעומת 12% מהלבנים הלא היספנים. תמונת מצב דומה נמצאה גם בקרב סטודנטים אפרו-אמריקנים ואפרו-קנדים (Chan et al., 2020; Means & Neisler, 2020).

קושי בתשלום עלויות הלימוד עקב ירידות משמעותיות בהכנסות דווח במחקר שנערך באוניברסיטת טורונטו בקנדה. מרבית הסטודנטים האפרו-קנדים וסטודנטים בעלי הכנסה נמוכה דיווחו על ירידה בהכנסות (Chan et al., 2020). כמו כן, סטודנטים אמריקנים ממשקי בית עם הכנסה נמוכה וסטודנטים היספנים ואפרו-אמריקנים בפרט נמצאו בסיכון גבוה יותר לחוות בעיות קישוריות לאינטרנט לעיתים קרובות יותר (Means & Neisler, 2020).

פגיעה ברווחה הנפשית

העדר הרווחה הנפשית הוא המכשול המוביל לאי-הצלחה בלימודים. רווחה נפשית משפיעה על המוטיבציה, על הריכוז ועל האינטראקציה החברתית של הלומדים - גורמים מכריעים להצלחה בהשכלה גבוהה (Unger, 2007). סקר שבחן את השפעות המשבר על בריאותם הנפשית של סטודנטים בארצות הברית מציג תמונה מדאיגה (Son et al., 2020). 71% ציינו כי הלחץ והחרדה שלהם גברו עקב המשבר. בקרב האחרונים, רק 5% השתמשו בשירותי ייעוץ לבריאות הנפש שהמוסדות מציעים. כפי שמוצג בתרשים 8, לפחות 54% מהמשתתפים הצביעו על השפעות שליליות של המשבר על תוצאות אקדמיות, על הבריאות ועל אורח החיים. תמונה זוה מתגלה גם ברחבי אירופה כאשר כ-55% מהסטודנטים דיווחו על חרדה, 63% על דיכאון ו-62% על מתח (Oliveira Carvalho, 2021).



תרשים 8: דירוג היבטים המשפיעים על הרווחה הנפשית

הייצוג מתבסס על נתונים מתוך: Son et al., 2020

נוסף על כך, רבים מהסטודנטים האמריקנים והאירופאים ציינו כי המשבר הביא לשינויים משמעותיים בתנאי חייהם. מצד אחד המגורים עם בני משפחה, כאשר הסביבה מקשה עליהם ללמוד, ומהצד השני פחתו אינטראקציות אישיות עם השותפים לדירה. כמו כן, הם הביעו את חששם ממצבם הכלכלי. רבים ציינו כי המשבר השפיע או עשוי להשפיע על אפשרויות התעסוקה הנוכחיות והעתידיות שלהם, כגון משרות חלקיות והתמחות. חלק מהמשיבות ומהמשיבים חשפו את חששם באשר לקשיים הכלכליים של בני משפחתם, בעיקר ההורים, בשל אובדן מקום העבודה (Doolan et al., 2021; Son et al., 2020).

עוד עלה כי סטודנטים רבים סובלים מקושי להתרכז במטלות אקדמיות בשל הסחות דעת. בקרב הסטודנטים האמריקנים 91% דיווחו כי הדאגות לבריאותם ולבריאות משפחתם גברו, כמחצית מהמשיבים ציינו כי ביתם אינו מהווה סביבה

אידיאלית ללמידה, רובם, 86%, דיווחו על הפרעות בדפוסי השינה, כאשר 38% דיווחו על מידת הפרעה חמורה, ולמעלה ממחציתם ציינו כי האינטראקציה הכוללת שלהם עם חברים פחתה משמעותית ואף חלקו את דאגתם מהיעדר אינטראקציות אישיות (Son et al., 2020).

ממצא מעניין נוסף הוא כי סטודנטים ברחבי העולם כולו ציינו את חששם מפני ביצועיהם האקדמיים, המושפעים מהמעבר להוראה מרחוק. בפרט, המשתתפים ציינו את חששם משינויים פתאומיים בתוכנית הלימודים, מאיכות השיעורים, מבעיות טכניות ביישומים מקוונים ומהקושי ללמוד ברשת. חלקם היו מודאגים גם באשר לקצב ההתקדמות במחקר ובפרויקטים הכיתתיים בגלל מגבלות הריחוק החברתי. אחוז גבוה מהמשיבים ומהמשיבות דיווח על הפרעות בדפוסי האכילה - אכילה רגשית, לא מזינה ובזמנים לא עקביים (Aristovnik et al., 2020; Doolan et al., 2021; Son et al., 2020). כאשר נשאלו סטודנטים אמריקנים על מחשבות דיכאוניות, 44% ציינו כי הם חווים מחשבות כאלה כאשר הגורמים העיקריים לכך הם בדידות, חוסר ביטחון או חוסר ודאות, חוסר אונים או חוסר תקווה, חששות לגבי ביצועים אקדמיים ומחשבות טורדניות. בהתאם, 8% הצהירו כי המגפה הובילה למחשבות אובדניות מסוימות, מבין אלו 6% ייחסו מחשבות אלו לביצועיהם בלימודים (Son et al., 2020).

עמדות סטודנטים עם מוגבלויות

מחקרים שנערכו ברחבי אירופה, אסיה, קנדה וארצות הברית חושפים כי סטודנטים עם מוגבלות דיווחו על קשיים תכופים יותר במעבר להוראה מרחוק (Chen, 2021; Sutton, 2020):

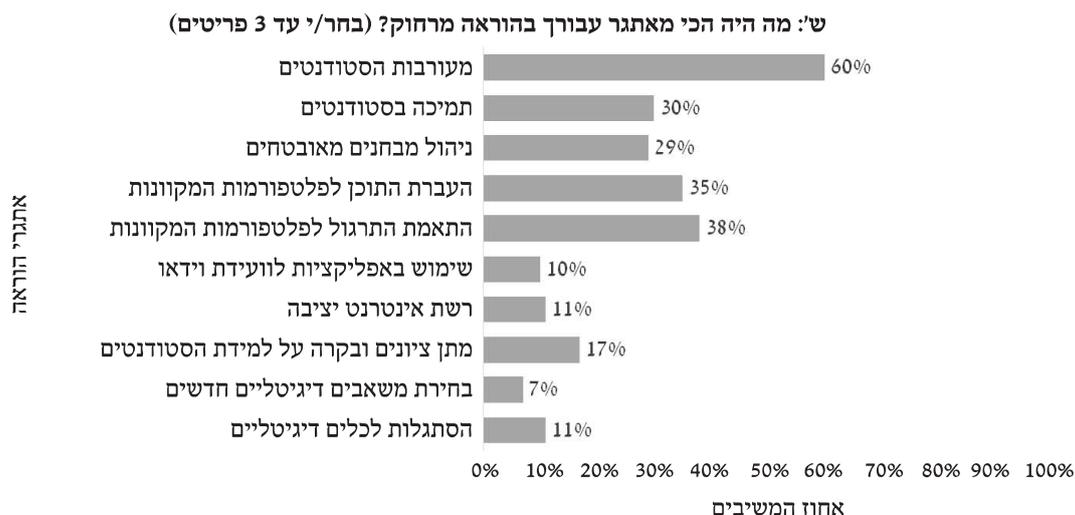
1. תשתיות מותאמות - סטודנטים עם מוגבלות נתקלו בקשיים עם קישוריות לרשת וגישה לטכנולוגיה מסייעת, בפרט בלמידה מקוונת, כמו גם קשיים באוריינות דיגיטלית. הסטודנטים דיווחו כי אין בידיהם הציוד הדרוש כדי לעבור בהצלחה להוראה מרחוק. לדוגמה, תלמידים חירשים וכבדי שמיעה חוו חוסר במתורגמנים לשפת הסימנים, ותלמידים עם לקות ראייה חוו בעיות בשימוש או בגישה לקוראי מסך.
2. גישה לחומרי למידה ושימוש בפלטפורמות למידה - הסטודנטים דיווחו כי הם נתקלים בקשיים בתמיכה טכנית ובתפעול מערכות ניהול הלמידה כמו גם בהיעדר התאמות למבחנים מקוונים. לדוגמה, תלמידים חירשים וכבדי שמיעה חוו מחסור בכתוביות לסרטונים או להרצאות סינכרוניות. תלמידים עם לקות ראייה חוו חוסר בתיאורים לתמונות אינפורמטיביות בהערות הוראה וקשיים בשימוש במערכות ניהול למידה.

3. תקשורת בין-אישית - הסטודנטים חוו קשיים ביצירת קשר עם גורמים רלוונטיים בקמפוס באשר לפתרונות הנדרשים, קשיים בתקשורת עם הסגל האקדמי באשר להתאמות הנדרשות עבורם וקשיים בגישה לייעוץ נפשי. כמו כן הם התקשו ביצירת קשר עם סטודנטים עמיתים בין היתר בשל העדר פרטיות, משום שרבים מהם גרים עם משפחתם.

אתגרים ותגובות - עמדות הסגל האקדמי

במקביל לחקר עמדות הסטודנטים בוצעו מספר מחקרים בקרב הסגל האקדמי, החושפים תמונה מעניינת על אודות האתגרים הכרוכים במעבר להוראה מרחוק מנקודת מבטם של הסגל והסטודנטים גם יחד (Alqabbani et al., 2021; Fox et al., 2020; Guppy et al., 2022; Jung et al., 2021; Koh & Daniel, 2022; Moralista & Oducado, 2020).

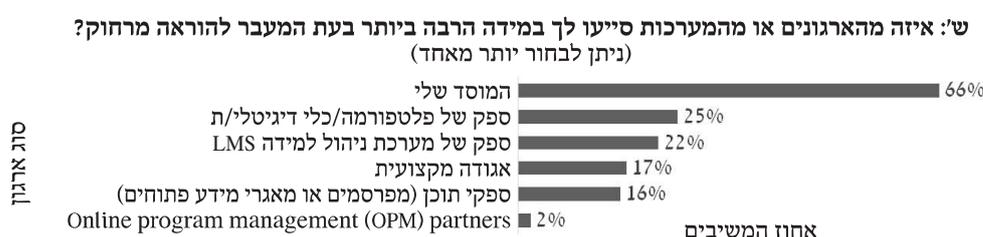
מניתוח סקר שהופץ ביותר מ-1,500 מוסדות ברחבי ארצות הברית עלה כי האתגר המשמעותי ביותר עבור הסגל האקדמי הוא השמירה על מעורבות הסטודנטים. האתגרים המשניים היו קשורים לאיכות ההוראה והערכתה - התאמת תוכן ותרגול לסביבה המקוונת, מתן תמיכה לסטודנטים ולסטודנטיות וניהול מבחנים ובחינות (Fox et al., 2020). אתגרים אלו הוזכרו גם על ידי הסגל האקדמי ברחבי היבשות השונות (Alqabbani et al., 2021; Guppy et al., 2022; Koh & Daniel, 2022; Moralista & Oducado, 2020). תרשים 9 מציג את האתגרים שעמדו בפני הסגל האקדמי בארצות הברית לאחר המעבר להוראה מרחוק בעת המשבר.



תרשים 9: אתגרים העומדים בפני הסגל האקדמי לאחר המעבר הפתאומי להוראה מרחוק

פילוח עבור אוניברסיטאות (מוסדות ארבע-שנתיים) על בסיס נתונים מתוך Fox et al., 2020

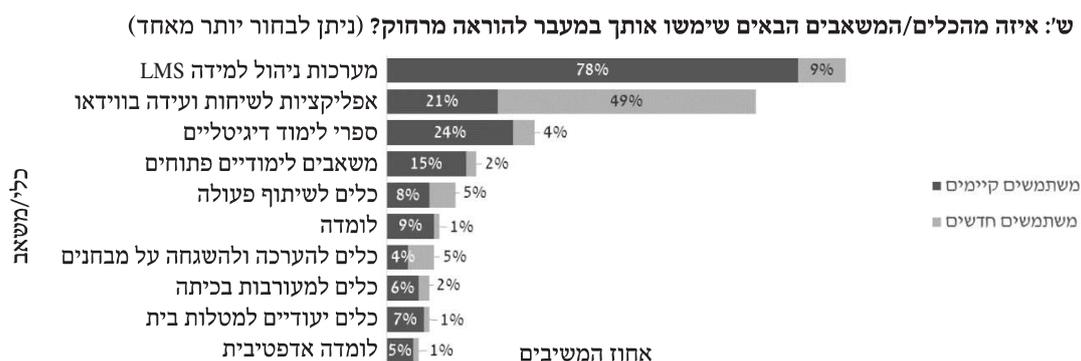
מבחינת התמיכה בסגל, בעת המעבר להוראה מרחוק עולה ממחקרים שנערכו בנפרד בארצות הברית וביפן (Fox et al., 2020; Jung et al., 2021), כי מוסד הלימודים היווה מקור תמיכה עיקרי לצד ספקי פלטפורמות לימודיות שאינן בניהול האוניברסיטה. ספקים אלו, לטענת הסגל, היוו מקור תמיכה מועיל במתן גישה חינם לכלים ולסביבות, בשירותים מוזלים, כמו גם בהדרכה (תרשים 10). לדוגמה, שלישי מהחוקרים האמריקנים דיווחו בסקר על קבלת שירות חינם, ומחצית מאלה שאימצו את הכלים דיווחו כי הם מתלבטים לגבי השימוש בכלים אלו בהמשך, אם יידרשו לשלם עבורם (Fox et al., 2020).



תרשים 10: מוסדות וארגונים שהיו לעזר הסגל האקדמי בעת המעבר להוראה מרחוק

פילוח עבור אוניברסיטאות (מוסדות ארבע-שנתיים) על בסיס נתונים מתוך Fox et al., 2020 נוסף על כך, נמצא כי מוסדות עם תשתית מקוונת קיימת ועם ניסיון קודם בלמידה מרחוק היו מסוגלים לתמוך בפקולטה בצורה אפקטיבית יותר (Fox et al., 2020; Jung et al., 2021). חברי סגל אמריקנים אשר דיווחו כי במוסד שלהם פועלים יחידה ייעודית מרכזית ללמידה מקוונת וצוות עיצוב הדרכה או פורום לשיתוף פעולה בין עמיתים, נטו לאמץ תפיסה חיובית יותר באשר למעבר להוראה מרחוק (Fox et al., 2020). בהתאם, חוקרים מיפן שציינו שיש להם ניסיון קודם בלמידה מקוונת, דיווחו על פתרון בעיות בצורה מיטבית יותר בזמן המשבר (Jung et al., 2021). אשר לאופן הלמידה, מרבית חברות וחברי הסגל ברחבי ארצות הברית דיווחו על שילוב של הודעות אישיות לצד מפגשים סינכרוניים, מטלות בקבוצות קטנות, פירוק מפגשים או תוכן לחלקים קטנים יותר ומתן מטלות מקוונות הדורשות ביטוי עצמי של הלומדים והלומדות (Fox et al., 2020). באשר למשאבים מקוונים, סגלים אקדמיים ברחבי אסיה, אוסטרליה, אירופה ואמריקה דיווחו כי לפני המשבר, רוב השימוש הטכנולוגי היה במערכות לניהול למידה (LMS: Learning Management System) לטובת מצגות וסרטונים, כאשר רק אחוז קטן דיווח על השימוש בכלים מקוונים נוספים (Guppy et al., 2022). בעת המעבר להוראה מרחוק, נמצא כי לצד השימוש במערכת לניהול הלמידה דיווחו חברי הסגל על שימוש בפעם הראשונה

באפליקציות לשיחות ועידה בווידאו. כלים בולטים נוספים שאומצו לראשונה הם כלים המאפשרים שיתוף פעולה, ניהול מבחנים וספרי לימודי דיגיטליים (Alqabbani et al., 2021; Fox et al., 2020; Guppy et al., 2022; Jung et al., 2020; Koh & Daniel, 2022; Moralista & Oducado, 2020). פירוט של הכלים, המשאבים ודרכי ההוראה מופיע בתרשים 11.



תרשים 11: כלים/משאבים מקוונים ששימשו את הסגל האקדמי בהוראה מרחוק ודרכי ההוראה בהם

הייצוג מתבסס על נתונים מתוך Fox et al., 2020

חברי סגל ברחבי המדינות השונות ציינו כי היו צריכים להתאים את תוצרי הלמידה ואת יעדי הקורסים שלהם לסביבה המקוונת (Alqabbani et al., 2021; Fox et al., 2020; Guppy et al., 2022; Jung et al., 2021; Koh & Daniel, 2022; Moralista & Oducado, 2020). לדוגמה, דווחה ירידה בכמות המטלות והפחתת ציפיות הנוגעות לאיכות ולכמות העבודה שסטודנטים וסטודנטיות מסוגלים להשלים. כמו כן דווחו שינויים במדיניות ההערכה. כיוון שכך עלה החשש בין היתר באשר למוכנותם של הסטודנטים לקורסים מתקדמים ומורכבים יותר (Fox et al., 2020).

אשר להבדל בין הדיסציפלינות השונות, מתוצאות סקר שהופץ ברחבי ארצות הברית (Fox et al., 2020) עלה כי סגל המשתייך לתוכניות STEM (מדע, טכנולוגיה, סגל מדיסציפלינות אחרות. ראשית, נמצא כי מרבית הקורסים בתוכניות אלו הם קורסי מבוא מרובי משתתפים (למעלה מ-100 סטודנטים), כשברוב חברי הסגל והסטודנטים אין ניסיון קודם בהוראה ובלמידה מקוונת. חברות וחברי הסגל בתוכניות הללו ציינו כי הערכה בטוחה של תוצרי הלמידה היא אתגר משמעותי עם השלכות לעתיד (49% לעומת 13% מתוך סגל מדיסציפלינות אחרות). נוסף על כך, הם פנו יותר לספקי פלטפורמות ותוכן לקבלת תמיכה וכלים המאפשרים הערכה בטוחה בזמן מבחנים. כמו כן, בעוד שמרבית חברות וחברי סגל אלו עסקו במגוון שיטות להעברת מעבדות באופן וירטואלי, הרוב המכריע הסכים כי אין תחליף הולם לניסיון מעשי בסביבת מעבדה.

הצצה למספר דרכי הוראה אפקטיביות בעת משבר הקורונה

לא על הזום לבדו: דרכי הוראה א-סינכרונית אפקטיביות

עבור רבים, מפגשים סינכרוניים עשויים להתאים כתחליף הטוב ביותר לגישת ההוראה בקמפוס. לדוגמה, פגישות סינכרוניות יכולות לעזור בבירור מהיר של בעיות, לסייע בהפחתת הבידוד ולשפר את הנוכחות החברתית (Lowenthal et al., 2016; McDaniel et al., 2017). למרות היתרונות הגלומים בתקשורת סינכרונית, טמונים בה גם אתגרים משמעותיים העשויים להשפיע על איכות ההוראה. מפגשי כיתה סינכרוניים הופכים לרוב להרצאות ארוכות, יש ריבוי משימות והסחות דעת, קשה להשתתף במפגשים אלו בשל התנאים הסביבתיים (נוכחות בני בית אחרים, סביבת למידה לא נוחה), בעיות בקישוריות לרשת ו/או במכשיר שמשתמשים בו (טלפון נייד לעומת מחשב נייד/נייח). כל אלו יכולים לגרום תסכול רב לסטודנטים. אשר לסגל האקדמי, חברי הסגל מתקשים במעקב אחר השיח עם הסטודנטיות והסטודנטים בהשוואה לדיונים מבוססי טקסט, בהטעמת היישומים במערכות ניהול הלמידה ובאבטחת הנתונים (Raes et al., 2020; Lowenthal et al., 2020). במחקר שנערך בארבע פקולטות שונות בארבע אוניברסיטאות שונות בארצות הברית (Lowenthal et al., 2020), נעשה שימוש בווידאו א-סינכרוני לצד שימוש ביישומים ובאסטרטגיות שונות למטרות מגוונות כדי לשמור על קשר ומעורבות בזמן ההוראה מרחוק: (1) בדיקות רווחה אקדמית ורגשית באמצעות כלים המאפשרים דיונים א-סינכרוניים - הסטודנטים והסטודנטיות התבקשו להקליט סרטון קצר (בדרך כלל באורך 1-3 דקות), שבו תיארו את האתגרים שעמדו בפניהם, את

המצב במדינה ואת האסטרטגיות שנקטו לטיפול בלחץ. מאוחר יותר, בעת כתיבת העבודות הסופיות הם התבקשו לשלוח סרטון קצר המציג את התקדמותם. נמצא כי בדיקות אלו של הסגל עזרו לשמור על הרגלי כתיבה עקביים של הסטודנטים. כמו כן, האותנטיות של עדכוני הווידאו השבועיים אפשרה לחברי הסגל לחוש בקלות את רגשות הסטודנטים כמו תסכול והתרגשות אשר הובילו לשינוי באופן התייחסותם אליהם; (2) דיון כיתתי באמצעות וידאו - כדי לשמור על המעורבות החברתית של הסטודנטים והסטודנטיות בוצעו דיונים א-סינכרוניים מבוססי וידאו, המאפשרים נוחות מצד אחד ושמירה על קשרים חברתיים ועניין מצד שני; (3) פרזנטציות - בוצע שימוש בסרטונים על מנת לאפשר לסטודנטים להקליט ולשתף פרזנטציות, בעוד שאחרים יכולים לצפות בהן ולהגיב עליהן בזמן המתאים להם. הפורמט העניק הזדמנות לשאלות נוספות ולתגובות מתחשבות יותר ממה שבדרך כלל אפשרי במסגרת סינכרונית; (4) פידבק וידאו - הסגל האקדמי סיפק משוב בווידיאו על פרויקטים של הסטודנטים. שיטה זו נמצאה יעילה בעיקר בעת מתן משוב על פרויקטים דיגיטליים (למשל, אתרי אינטרנט), שם קשה לספק הקשר ללא הוויזואליות.

בעבור כל אחת מהאסטרטגיות המופיעות לעיל, הסרטונים הא-סינכרוניים עזרו להשיג את יעדי הלמידה. הסטודנטיות והסטודנטים השתתפו באופן פעיל והוקירו את היכולת לראות ולשמוע את הערות הסגל והעמיתים בזמן שנוח עבורם. כמו כן, נמצא כי הפעילות הא-סינכרונית באמצעות מכשירים ניידים קלה לתפעול, היא מאפשרת שיתוף קל, בהשוואה לדיונים מבוססי טקסט, ומאפשרת לחלק מהסטודנטים המופנמים (שלעיתים נדירות ניצלו את זכות הדיבור במפגשים סינכרוניים) לחלוק תובנות רבות משמעות. סרטון א-סינכרוני הגביר את הגמישות בתקופה קשה והקל את הלחץ בהשתתפות במפגש הסינכרוני. חלק מהאפליקציות אפשרו לסטודנטים ולסטודנטיות לערוך סרטונים לפני הגשתם, בדומה לדיונים מבוססי טקסט (Lowenthal et al., 2020).

מחקר נוסף בחן את השימוש בחדרי בריחה דיגיטליים בקרב סטודנטים במדינת אוקלהומה בארצות הברית (Neumann et al., 2020). מטרת השימוש הייתה השוואה בין תהליך סינכרוני לתהליך לא-סינכרוני. בשגרה, הפעילות בחדר בריחה בדרך כלל כוללת מפגש פנים-אל-פנים, הסטודנטיות והסטודנטים מחולקים לצוותים, וסגל ההדרכה מציג את סיפור הרקע. כאשר הצוותים פועלים על מנת להימלט מהחדר, הסגל מלווה אותם ושואל שאלות לפי הצורך. בעת הלמידה מרחוק, התהליך הסינכרוני החל בכך שהסגל העביר את ההוראות במהלך שיחת ועידה

בווידאו. הסטודנטיות והסטודנטים חולקו לצוותים והוצבו בחדרים וירטואליים נפרדים כדי לפתור את החידות שפתחו את נעילת הטפסים. הקבוצה הראשונה שסיימה הרוויחה קרדיט נוסף, וברגע שכולם סיימו, כל הקבוצות חזרו יחד לכינוס מלא בחדר הראשי. בתום הפעילות סיכם הסגל את יעדי הלמידה של הפעילות והניע את הסטודנטיות והסטודנטים לחלוק את תובנותיהם על אודות הפעילות וההזדמנויות החינוכיות שהופקו ממנה. בתהליך הא-סינכרוני הסגל התחיל ביצירת סרט פתיחה עם הסברים לגבי המשחק ופירוט השלבים להשלמת הפעילות בחדר הבריחה, ובסופו נתן רמזים מועילים (למשל, חידות המסתתרות בסיפור הרקע ובתמונת הסביבה הווירטואלית) ואסטרטגיות להצלחה. בסוף הפעילות צפו הסטודנטיות והסטודנטים בסרטון נוסף שבחן את יעדי הלמידה של הפעילות בתהליך הסינכרוני. כולם סיימו בהצלחה את הפעילות בחדר הבריחה הדיגיטלי, תוך שהם עובדים בצוותים בפלטפורמה הסינכרונית. מרבית השאלות שהפנו הסטודנטים היו על שימוש בקיצורי דרך לניווט מהיר לשלבים הבאים במשחק. הסגל סיפק הוראות לשימוש בקיצורי הדרך ועודד לתמוך בחברי הצוות שהתקשו בפעילות. במהלך שיחת הסיכום יכלו הסטודנטיות והסטודנטים להעלות את שאלותיהם. בתהליך הא-סינכרוני מרבית הסטודנטים (66%) השלימו את פעילות חדר הבריחה ללא כל קשיים. חלקם (7%) התקשו לפתור חידות ושלחו תכתובות דוא"ל לבקשת עזרה, עם זאת הם המשיכו והשלימו את הפעילות בהצלחה. נראה כי מרבית השאלות היו תוצאה של אי-הבנת הנקרא או העדר מעקב אחר הוראות ההגשה. הסגל ענה לשאלות מבלי לספק תשובות לשאלות שהמשחק מעלה. תוצאות המחקר הראו כי פעילות חדרי הבריחה יכולה להתבצע הן במסגרות הסינכרוניות והן במסגרות הא-סינכרוניות, וכי יישומה עשוי להגביר את המעורבות בתוכני הקורס (Neumann et al., 2020).

התמקדות בצורכי הסגל האקדמי

מחקר שנערך באוניברסיטת פלורידה בארצות הברית (Safi et al., 2020) מתעד מאמץ שיתופי להגיב ולתמוך בצורכי ההוראה ובחששות של הסגל האקדמי בשל האתגרים שהציב המעבר הפתאומי להוראה מרחוק. הסגל האקדמי הקים קהילה מקוונת ופיתח תוכנית פעולה לתמיכה בסגל, אשר לטובתה הוקצו משאבים שכללו בין היתר קיום כנס ייעודי שדן בצרכים הפדגוגיים וההדרכתיים המידיים. ראשית, הוקמה ועדה להוראה מרחוק, אשר כללה את נציגי הסגל האקדמי במטרה לתמוך באנשי הסגל. חברי הוועדה נפגשו מדי שבוע עד שבועיים לפגישות סינכרוניות שבהן קבעו יעדים ותוכנית עבודה. המשימה הראשונה הייתה הפצת סקר שנועד

ללקט תובנות על חוויות הסגל ועל האתגרים העומדים בפניו כדי להתאים אליהם את הפיתוח המקצועי. על בסיס תוצאות הסקר התקבלה ההחלטה לתכנן ולארח כנס מקוון ייעודי. בניית הכנס נערכה בשיתוף פעולה עם מגוון מומחים, אשר חולקו לקבוצות שונות בהתאם לאתגרים שהעלו חברי הסגל. נוסף על כך, הוועדה השתמשה במערכת ניהול הלמידה כדי ליצור מרחב מקוון שיתופי לפקולטות להתייעצות. חברי הוועדה טיפחו ואצרו משאבים וניתנה גישת עריכה מלאה לכלל הסגל האקדמי. בכנס עודדו את המשתתפים להיכנס ולצאת למפגשים על בסיס עניין וצורך. בזמן העברת התכנים, כעשרים דקות לכל נושא, מרכזי הכנס עקבו אחר השיח בצ'אט מקוון כדי לקדם את מעורבות המשתתפים ואת הבנתם. כל מפגש הוקלט וההקלטות הוטמעו במרחב המקוון השיתופי לצפייה חוזרת בעת הצורך. נמצא כי אחוז גדול מהסגל האקדמי הצטרף לכנס, ולאחריו נרשמה עלייה בתקשורת עקבית סביב נושא ההוראה והלמידה מרחוק לצד יישום התכנים המשותפים בכנס. שני נושאים בולטים שהביעו בהם עניין היו "מעורבות סטודנטים" ו"תקשורת ובניית קהילה" (Safi et al., 2020).

במחקר אחר שנערך בהודו בזמן המשבר (Swaminathan et al., 2021) נבנתה עבור הסגל האקדמי הכשרה מקוונת קצרה, של שמונה ימים, בכדי לסייע במעבר להוראה מרחוק. במהלך ההכשרה, שבחלקה הייתה סינכרונית ובחלקה א-סינכרונית, קיבל הסגל האקדמי הדרכה לעבודה עם כלים מקוונים להוראה. בתחילה דנו באתגרים וביתרונות של הוראה מרחוק, ובהמשך התנסה הסגל בבניית מערך שיעור למפגש מקוון וביצירת תוכן מקוון ללמידה. לאורך הדרך יכלו המשתתפים לשוחח עם עמיתיהם בפורום ובקבוצה להעברת מסרים בטלפון הנייד, שנפתחה במיוחד לשם כך. בסוף ההכשרה נערך מפגש מקוון נוסף שבו דנו חברי הסגל באתגרים וביתרונות שעלו במהלך תקופת ההכשרה. בתחילת ההכשרה ובסופה הועבר שאלון שבחן את תפיסת הסגל לגבי יכולתם בשימוש בכלים דיגיטליים להוראה מקוונת. התוצאות חשפו עלייה מובהקת בתפיסותיהם של חברי הסגל באשר למוכנותם להוראה מרחוק. לדוגמה, כאשר נשאלו לגבי היכולת ליצור הרצאות מבוססות וידאו, 66.7% מהמשתתפים האמינו שהם מוכשרים מאוד בהשוואה ליכולתם לפני הקורס (Swaminathan et al., 2021).

התמקדות ברווחה הנפשית

פרויקט מחקר אמריקני על אודות אסטרטגיות ההדרכה וכלים מקוונים יעילים בוצע כדי לתת מענה לצרכים הרגשיים והנפשיים של הסטודנטים (Roman, 2020). הסגל האקדמי בפרויקט המחקר השתמש בכלי הערכה חינוכיים לביצוע בדיקות

חוזרות ונשנות של מצב הסטודנטיות והסטודנטים במהלך מפגשים סינכרוניים. הסגל התחיל כל שיעור שבועי בשאלות מילוליות שבמרכזן בריאות הנפש והרווחה. לדוגמה: "מה מדאיג אותך ברגע זה?", "איך היית מדרג את רמת הלחץ שלך בשבוע האחרון בסולם של 1 עד 10?". הסטודנטים האמריקנים נכנסו לכלי מקוון מאובטח, הקלידו את פרטיהם וענו על השאלות. לא היה צורך ליצור חשבון כדי להשתתף וניתן היה להשיב גם באופן אנונימי. כדי לשתף את הסטודנטים בצורה עמוקה יותר בדיון עודד אותם הסגל להעלות שאלות בפני עמיתיהם. נמצא כי הסטודנטים דיווחו על רמות לחץ שנעו בין רווחה חיובית לרמות מתח קיצוניות. אלו שבחרו להזדהות קיבלו מעקב פרטני של הסגל באמצעות מסר אישי לאחר השיעור כדי לספק התערבויות ושירותי תמיכה מתאימים. הסטודנטיות והסטודנטים הביעו הערכה כנה לתמיכה הנוספת שקיבלו. חשוב לציין כי על אף שהסגל השתמש ביעילות בטכנולוגיה, לא היה ניתן לקבל מידע מכל הסטודנטיות והסטודנטים בשל הנוכחות הלא מלאה במפגשים הסינכרוניים, שחלקה הושפעה מהמצב הנפשי (Roman, 2020).

במחקר אחר שנערך באוסטרליה (Broadbent & Lodge, 2021) שולב צ'אט חי (Live Chat) בין הסטודנטים לבין סגל ההוראה בזמן המשבר כדי לעודד את הסטודנטים לפנות לעזרה. הצ'אט שולב במסגרת מערכת ניהול הלמידה האוניברסיטאית והיה נגיש עבור קבוצת סטודנטים שלמדו במסגרת מעורבת בקמפוס לצד הוראה מרחוק כמו גם עבור קבוצת סטודנטים שלמדו מרחוק בלבד. הצ'אט החי מאפשר לשוחח עם מספר סטודנטים במקביל ועם זאת הוא פרטי בין חבר הסגל לבין הסטודנט או הסטודנטית, כך שהצ'אט עם סטודנט אחד אינו גלוי לאף סטודנט אחר. הפלטפורמה מאפשרת לסטודנטים ולסגל לשתף קבצים, לשמור תמלילים ולשוחח בזמן אמת. תלמידים יכולים לאתר בקלות את הצ'אט בכל דף נחיתה במערכת ניהול הלמידה. הצ'אט היה זמין לסטודנטים במסגרת שעות הקבלה הווירטואליות של חברי הסגל, אשר תוגברו בזמן תקופת המבחנים. מהנתונים שנאספו עולה כי הסטודנטים האוסטרלים היו מרוצים באופן גורף מהשימוש בצ'אט חי ככלי לחיפוש עזרה אקדמית מקוונת, במיוחד קבוצת הסטודנטים שלמדו מרחוק בלבד (Broadbent & Lodge, 2021). הסטודנטים דיווחו כי השימוש בצ'אט החי גרם להם להרגיש כי לסגל ההוראה חשוב לתמוך בלמידה שלהם; לטענתם השירות היה שימושי מאוד משום שהם קיבלו תמיכה בדיוק בזמן שבו הם נזקקו לעזרה, וכי הם ממליצים על כך ללומדים אחרים. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם מחקרים אחרים שמצאו כי שביעות הרצון ומעורבות

הסטודנטים עולות בעת שימוש בכלים מקוונים להעברת מסרים מידיים (Klein et al., 2018; Lauricella & Kay, 2013; Luo et al., 2017; Robles et al., 2019).

סיכום

מסקירה זו עולה כי בעת משבר הקורונה מרבית המוסדות להשכלה הגבוהה בעולם עברו להוראה מרחוק בשעת חירום. בעוד בכללות בעלות רמת הכנסה גבוהה נשמר רצף הלמידה והלומדים עברו לפלטפורמות מקוונות, באזורים שבהם רמת ההכנסה נמוכה נמצא כי חלק גדול מהסטודנטיות ומהסטודנטים לא המשיך ללמוד. מרבית אלו שכן המשיכו ללמוד עשו זאת בצורה עצמאית מחוץ לרשת. המיעוט שכן למד באופן מקוון דיווח על רשת בלתי יציבה ויקרה ועל שימוש לא נוח בטלפון הנייד לצורך כך.

נוסף על כך עלה כי השימוש במונח 'למידה מקוונת' אינו מתאים לתיאור מצב של למידה בחירום, והוא עשוי להשפיע מצד אחד על אופי ההיערכות לקראתה ומהצד השני על מיתוגה כתחום שטומן בחובו יתרונות כבירים לסטודנטים, לסטודנטיות ולסגל האקדמי יחד. לפיכך הוצע להשתמש במושג 'הוראה מרחוק בשעת משבר'.

באשר לעמדות הסטודנטים והסגל האקדמי, עלה כי מרבית הסטודנטיות והסטודנטים לא היו מרוצים מההוראה, בעיקר בשל המעבר הפתאומי, ובייחוד מבחינת יכולות שיתוף הפעולה עם העמיתים, השמירה על עניין לאורך הקורס, גודל הכיתה ובעיות ביציבות הרשת. לצד זאת נרשמה שביעות רצון גבוהה כאשר שולבו דרכי הוראה מגוונות, בעיקר מסרים אישיים, מקרי מבחן ומטלות להבעה עצמית. המצב קשה יותר בקרב סטודנטים המגיעים מאוכלוסיות מוחלשות מבחינת שילוב עם מחויבויות משפחתיות, סביבת למידה נוחה, יציבות הרשת וקשיים בתשלום עלויות הלימוד בשל השינוי בהכנסה. כמו כן, סטודנטים וסטודנטיות עם מוגבלויות דיווחו על קשיים לעיתים תכופות, בעיקר ביצירת קשר עם הסגל האקדמי ומציאת פתרונות מותאמים אישית. יתרה מזאת, עבור כלל האוכלוסייה נחשפה תמונת מצב מדאיגה באשר לרווחתם הנפשית של מרבית הסטודנטים, כאשר רק אחוז קטן מאוד מהם השתמשו בשירותי הייעוץ שהמוסדות מציעים. באשר לעמדות הסגל האקדמי, נמצא כי האתגר הגדול ביותר ככלל הוא השמירה על מעורבות הסטודנטיות והסטודנטים בתהליך ההוראה, ובפרט בקרב משתתפי תוכניות STEM (מדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה), הערכת הלומדים והחשש מפני התמודדות עם קורסים מתקדמים בשל הקלות השונות בתהליך ההערכה.

מעבר לכך נמצא כי במוסדות בעלי צוות ייעודי לתמיכה בסגל שביעות הרצון גבוהה יותר. מרבית חברות וחברי הסגל דיווחו כי היו צריכים להתאים את תוכני הקורסים לפלטפורמות המקוונות והשתמשו במפגשים סינכרוניים ובהודעות אישיות. אשר לכלים הדיגיטליים, הם השתמשו בעיקר במערכת ניהול הלמידה ובאפליקציות לשיחות ועידה בוידאו, עבור חלק גדול מהם היה זה שימוש ראשון בכלים הללו.

לבסוף, כדי להתמודד עם הקישוריות לרשת האינטרנט ועם השמירה על מעורבות הסטודנטיות והסטודנטים הוצגו מספר שיטות א-סינכרוניות אפקטיביות, הנוחות לתפעול גם מהטלפון הנייד (רלוונטי במיוחד עבור אלו שאין בבעלותם מחשב אישי). כמזן כן, הוצגו אסטרטגיות לשיתוף פעולה בין חברי הסגל האקדמי כדי להפיג חששות ולתת מענה לאתגרים השונים, והוצגה דרך פעולה להתמודדות עם אתגרי הרווחה הנפשית באמצעות שימוש בכלים דיגיטליים לטובת מעקב שגרתי ואפקטיבי.

סקירה זו מציגה תמונה מדאיגה בכל הנוגע לשוויון ההזדמנויות והרווחה הנפשית והחברתית של הסטודנטים, לצד פתרונות דיגיטליים שעשויים להביא להקלה מסוימת (אשר אינם מייתרים פעולות משמעותיות הנדרשות ברמת המדיניות הציבורית וכסיוע גלובלי). מאחר שסקירה זו מתבססת על היקף מוגבל של מחקרים שפורסמו זמן קצר לאחר פרוץ המשבר, ומשום שהיריעה צרה מכלול את מגוון האסטרטגיות ודרכי ההתמודדות, מומלץ להמשיך לבחון סוגיה זו בקרב קהלים נוספים, תוך התמקדות באוכלוסיות הפגיעות ביותר ובחינת השפעתו של המשבר לאורך זמן.

מקורות

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45-51. <http://www.doi.org/10.33902/JPSP.%202020261309>
- Agormedah, E. K., Henaku, E. A., Ayite, D. M. K., & Ansah, E. A. (2020). Online learning in higher education during COVID-19 pandemic: A case of Ghana. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 3(3), 183-210. <https://doi.org/10.31681/jetol.726441>

- Alqabbani, S., Almuwais, A., Benajiba, N., & Almoayad, F. (2021). Readiness towards emergency shifting to remote learning during COVID-19 pandemic among university instructors. *E-learning and Digital Media*, 18(5), 460-479. <https://doi.org/10.1177/2042753020981651>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 1-34. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Barbour, M. K., Labonte, R., Kelly, K., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., & Trust, T. (2020). *Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching*. State of the Nation: K-12 e-Learning in Canada. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31848.70401>
- Branch, R. M., & Dousay, T. A. (2015). *Survey of instructional design models*. Association for Educational Communications and Technology. https://aect.org/survey_of_instructional_design.php
- Broadbent, J., & Lodge, J. (2021). Use of live chat in higher education to support self-regulated help seeking behaviours: A comparison of online and blended learner perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00253-2>
- Chan, L., Girish, D., Miriam, H.Y., Mark, H., & Kieran, W. (2020). *Equity and online learning survey results*. Research Memo 1, Discovering University Worlds, University of Toronto. <https://hdl.handle.net/1807/101843>
- Chen, W. (2021). *Students with disabilities and digital accessibility in higher education under COVID-19*. Proceedings of the 29th International Conference on Computers in Education. Asia-Pacific Society for Computers in Education. <https://hdl.handle.net/11250/2989453>
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of*

- Applied Learning & Teaching*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Doolan, K., Barada, V., Buric, I., Krolo, K., & Tonkovic, Ž. (2021). *Student Life during the COVID-19 Pandemic Lockdown: Europe-Wide Insights*. European Students' Union.
- Fox, K., Bryant, G., Lin, N., & Srinivasan, N. (2020). *Time for Class - COVID-19 Edition Part 1: A National Survey of Faculty during COVID-19*. Tyton Partners and Every Learner Everywhere.
- Guppy, N., Boud, D., Heap, T., Verpoorten, D., Matzat, U., Tai, Lutze-Mann, L., Roth, M., Polly, P., Burgess, J. L., Agapito, J., & Bartolic, S. (2022). Teaching and learning under COVID-19 public health edicts: The role of household lockdowns and prior technology usage. *Higher Education*, 84(3), 487-504. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00781-w>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Irvine, V. (2020). The landscape of merging modalities. *Educause Review*, 55(4), 40-58. <https://er.educause.edu/articles/2020/10/the-landscape-of-merging-modalities>
- Jaggars, S. S., Rivera, M., Hance, E., & Heckler, A. (2020). *COVID-19 Teaching and Learning Survey*. The Ohio State University. <http://hdl.handle.net/1811/92047>
- Jung, I., Omori, S., Dawson, W. P., Yamaguchi, T., & Lee, S. J. (2021). Faculty as reflective practitioners in emergency online teaching: An autoethnography. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00261-2>
- Kabahizi, C. B. (2020). *Survey Report on Student Perception of Schools' Shut-down due to the COVID-19 Pandemic in Uganda*. The Africa Policy Centre at Uganda Christian University. <https://hdl.handle.net/20.500.11951/897>

- Kapasias, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and Youth Services Review, 116*, 105194. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105194>
- Klein, A. Z., Junior, J. C. D. S. F., Barbosa, J. L. V., & Baldasso, L. (2018). The educational affordances of mobile instant messaging (MIM): Results of Whatsapp® used in higher education. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET), 16*(2), 51-64. <https://doi.org/10.4018/IJDET.2018040104>
- Koh, J. H. L., & Daniel, B. K. (2022). Shifting online during COVID-19: A systematic review of teaching and learning strategies and their outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 19*(1), 1-23. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00361-7>
- Lauricella, S., & Kay, R. (2013). Exploring the use of text and instant messaging in higher education classrooms. *Research in Learning Technology, 21*. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21i0.19061>
- Lowenthal, P., Borup, J., West, R., & Archambault, L. (2020). Thinking beyond zoom: Using asynchronous video to maintain connection and engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education, 28*(2), 383-391. <https://www.learntechlib.org/primary/p/216192/>
- Lowenthal, P., Dunlap, J., & Snelson, C. (2017). Live synchronous web meetings in asynchronous online courses: Reconceptualizing virtual office hours. *Online Learning Journal, 21*(4), 177-194. <https://www.learntechlib.org/p/183778/>
- Luo, T., Sickel, J., & Cheng, L. (2017). Preservice teachers' participation and perceptions of Twitter live chats as personal learning networks. *TechTrends, 61*(3), 226-235. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0137-1>
- McDaniels, M., Pfund, C., & Barnicle, K. (2016). Creating dynamic learning communities in synchronous online courses: One approach from the Center for the Integration of Research, Teaching and

- Learning (CIRTL). *Online Learning*, 20(1), 110-129. <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v20i1.518>
- Means, B., & Neisler, J. (2020). *Suddenly online: A national survey of undergraduates during the COVID-19 pandemic*. Digital Promise.
- Moralista, R. B., & Oducado, R. M. F. (2020). Faculty perception toward online education in a state college in the Philippines during the coronavirus disease 19 (COVID-19) pandemic. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4736-4742. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081044>
- Nambiar, D. (2020). The impact of online learning during COVID-19: Students' and teachers' perspective. *The International Journal of Indian Psychology*, 8(2), 783-793. <https://doi.org/10.25215/0802.094>
- Neumann, K. L., Alvarado-Albertorio, F., & Ramírez-Salgado, A. (2020). Online approaches for implementing a digital escape room with preservice teachers. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 415-424. <https://www.learntechlib.org/primary/p/216209/>
- Oliveira Carvalho, P., Hülsdünker, T., & Carson, F. (2021). The impact of the COVID-19 lockdown on European students' negative emotional symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sciences*, 12(1), 3. <https://doi.org/10.3390/bs12010003>
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education*, 143, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103682>
- Robles, H. R., Guerrero, J., LLinas, H., & Montero, P. (2019). Online teacher-students interactions using WhatsApp in a law course. *Journal of Information Technology Education Research*, 18, 231. <https://doi.org/10.28945/4321>
- Roman, T. (2020). Supporting the mental health of preservice teachers in COVID-19 through trauma-informed educational practices and adaptive formative assessment tools. *Journal of Technology and*

- Teacher Education*, 28(2), 473-481. <https://www.learntechlib.org/primary/p/216363/>
- Safi, F., Wenzel, T., & Spalding, L. A. T. (2020). Remote learning community: Supporting teacher educators during unprecedented times. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 211-222. <https://www.learntechlib.org/primary/p/216308/>
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), 1-14. <https://doi.org/10.2196/21279>
- Sutton, H. (2020). Survey reviews COVID-19-based disruptions for students with disabilities. *Disability Compliance for Higher Education*, 26(3), 9. <https://doi.org/10.1002/dhe.30921>
- Swaminathan, N., Govindharaj, P., Jagadeesh, N. S., & Ravichandran, L. (2021). Evaluating the effectiveness of an online faculty development programme for nurse educators about remote teaching during COVID-19. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 16(2), 268-273. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.11.003>
- Tartavulea, C. V., Albu, C. N., Albu, N., Dieaconescu, R. I., & Petre, S. (2020). Online teaching practices and the effectiveness of the educational process in the wake of the COVID-19 pandemic. *Amfiteatru Economic*, 22(55), 920-936. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/55/920>
- Unger, K. (2007). *Handbook on supported education: Providing services for students with psychiatric disabilities*. BookSurge Publishing.
- World Bank. (2020). *World Bank country and lending groups*. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>