

22.05.20	תאריך
תפיסות הסטודנטים על הוראה מקוונת בהשכלה הגבוהה לאור משבר קורונה: גורמים מקדמים ומעכבים	שם ההצעה
א. הרצאה (כעשרים דקות להצגה)	סוג ההרצאה
ב. פוסטר או מצגת	(הדגישו את הסוג המתאים)
ג. הדגמה	
ד. סדנה מקוונת	
ה. הצעה ל- SIG ושיח	
ו. Case Study	
ז. אחר	

תפיסות הסטודנטים על הוראה מקוונת בהשכלה הגבוהה לאור משבר קורונה: גורמים מקדמים ומעכבים

תקציר

בעקבות משבר הקורונה עברו המוסדות להשכלה גבוהה בארץ ובעולם להוראה מקוונת, מרחוק. בתוך זמן קצר התחוללו בהוראה ובלמידה שינויים מרחיקי לכת וחסי תיקדים בהיקפם. מטרת המחקר הנוכחי לבחון תהליכים אלה סמוך להתרחשותם, תוך התמקדות בנקודת מבטם של הסטודנטים, על מנת להציע תובנות רלוונטיות להוראה מרחוק בעתות משבר ואף לזהות הזדמנויות לעתיד. כדי לקבל תמונת מצב אותנטית הופץ לסטודנטים באוניברסיטאות ובמכללות בארץ שאלון שכלל שאלות פתוחות לגבי חווית הלמידה ותפיסתם את היתרונות והחסרונות בהוראה מרחוק. התשובות שהתקבלו (N=183) נותחו במתודה משולבת, איכותנית וכמותית, וסווגו לחמישה ממדים: הקורס, הלומד, המרצה, סביבת הלמידה והמוסד (האוניברסיטה). הממצאים מצביעים על כך שהסטודנטים רואים יתרונות רבים בלמידה מרחוק, חלקם קשורים לנסיבות הייחודיות שנוצרו וחלקם רלוונטיים גם לשגרה. מאידך, המעבר המהיר ללמידה מרחוק הציף אתגרים הקשורים בעיקר למידת המוכנות של הסטודנטים עצמם ושל המרצים לצורת הוראה ולמידה זו. מהמחקר עולות תובנות חשובות לגבי המשך ההוראה מרחוק, ביניהן החשיבות במתן תמיכה והכשרה למרצים ולסגלי ההוראה.

מילות מפתח: הוראה מרחוק בחירום, קורונה, גורמים להצלחה בלמידה מקוונת, גורמים מעכבים.

מבוא

ההסגר החברתי בעקבות התפרצות קורונה הוביל לסגירת הקמפוסים והביא את האוניברסיטאות והמכללות בכל רחבי העולם לעבור להוראה מרחוק בחירום (Emergency Remote Teaching), כדי להמשיך את הסמסטר ולאפשר לסטודנטים להשלים את לימודיהם (Altbach & De Wit, 2020). יתר על כן, המעבר נעשה תוך ימים ספורים, מבלי שתהיה שהות להתארגנות מסודרת. מרצים, פקולטות וסטודנטים נאלצו לאמץ טכנולוגיות ושיטות הוראה ולמידה חדשות ולקבל החלטות כמעט ללא הכנה מוקדמת. פעילויות הוראה ולמידה שהתנהלו לפני כן פנים אל פנים, בקמפוס, הועברו באחת להוראה מקוונת, תוך התבססות על מערכות ניהול הלמידה, אתרי הקורסים וכלים דיגיטליים ללמידה מרחוק. תהליך ההסתגלות ארך זמן, בפרט עבור מי שלימדו ולמדו בעיקר פנים אל פנים. למעשה, תהליכי ההוראה והלמידה המקוונים במערכות החינוך בעולם בעת משבר הקורונה, כולל בהשכלה הגבוהה, היו בקנה המידה הגדול ביותר שידעה ההיסטוריה האנושית (Yan, 2020). לצד האתגרים שהציבה, יצרה הלמידה מרחוק הזדמנות פז לשינוי תפיסות בהוראה ובלמידה וליצירת דרכים מקוונות חדשות, משפיעות ורלוונטיות (DePietro, 2020).

מחקר זה נערך במטרה "ללכוד את הרגע" ולתאר את התהליכים שאירעו בחודשי המשבר הראשונים במוסדות להשכלה הגבוהה. הממצאים לגבי הגורמים המסייעים והמקדמים הוראה ולמידה מרחוק, למול הקשיים והגורמים המעכבים, מוצגים מנקודת מבטם של הסטודנטים. זהו חלק ממחקר מקיף יותר, שכלל התייחסות גם למרצים ולמקבלי ההחלטות ברמת הפקולטות והמוסדות. התובנות העולות מן הנתונים שבחרנו להציג כאן עשויות לסייע למקבלי ההחלטות ברמות השונות במוסד (כגון סגלי

הוראה, ראשי פקולטות ומרכזי הוראה) לתכנן ולארגן את שילוב הטכנולוגיה בהוראה ובלמידה בעתיד, גם לאחר חלוף משבר קורונה.

מתודולוגיה

במסגרת המחקר הופץ שאלון לסטודנטים (N=183) במוסדות להשכלה הגבוהה, הכולל שאלות לגבי נתונים דמוגרפיים, וכן שאלות פתוחות המתייחסות לסיבות בגינן הלמידה המקוונת הועילה במיוחד עבורם, או לחילופין לא הועילה, תוך התייחסות לדוגמאות קונקרטיים. כמו כן, נשאלו מה לדעתם האוניברסיטה, המרצים והמתרגלים יכולים לעשות על מנת להקל ולתמוך בהצלחתם האקדמית. איסוף המידע נעשה באמצעות שאלות פתוחות על מנת להקשיב לקולם של הסטודנטים באופן אותנטי. ניתוח הנתונים בוצע בשיטה משלבת. ראשית נותחו וקודדו הטקסטים שהוצגו על ידי הסטודנטים בניתוח איכותני לפי תמות דומות ולאחר מכן סווגו לחמש קבוצות מאפיינים, המבוססים על גורמים קריטיים להצלחה בלמידה מקוונת (Critical Success Factors): הקורס ותכני-הלימוד, הסטודנט, המרצה, סביבת למידה והמוסד (האוניברסיטה). בשלב השני שולבה סטטיסטיקה תיאורית על בסיס הקטגוריות שהתקבלו ושכיחות התשובות בחמשת המימדים לעיל. אין ספק כי לא ניתן להכליל את המגמות שזוהו לכלל אוכלוסיית הסטודנטים. עם זאת, הניתוח המובא כאן ממפה באופן מקיף את הגורמים המסייעים והמקדמים את הלמידה המקוונת לצד הגורמים המעכבים והקשיים הנובעים מלמידה זו.

ממצאים

תשובות הסטודנטים העלו תפיסות אמביוולנטיות. גורמים שונים בתהליכי ההוראה והלמידה המקוונת נתפסו על ידי חלקם כמסייעים ומקדמים, בעוד שאחרים ראו באותם גורמים כמעכבים או מקשים. מבט רחב על כלל התשובות מצביע על ריבוי התייחסויות שליליות אל מול התייחסויות חיוביות. יתכן כי הסיבה לכך נעוצה ברצונם של הסטודנטים בשינוי או בביצוע התאמות לשם שיפור המצב ועל כן בחרו להתעכב על גורמים מפריעים, יותר מאשר על אלו התורמים.

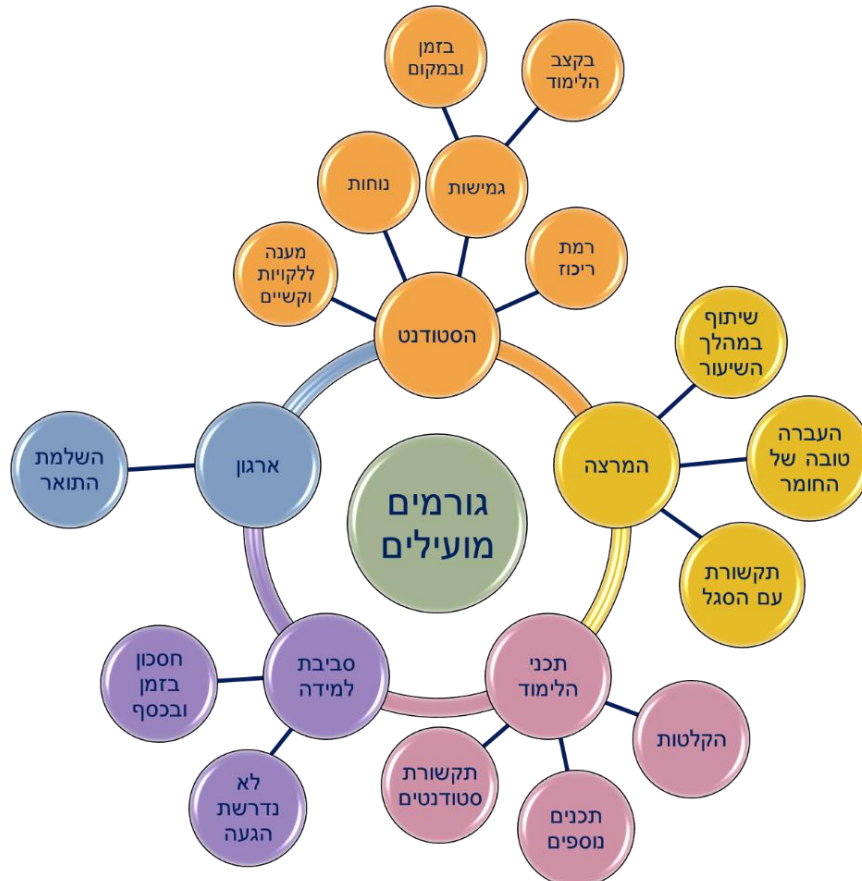
גורמים מסייעים ומקדמים

מתוך 420 אזכורים של הסטודנטים בלטו ביותר הגורמים הנוגעים לסטודנטים עצמם, שנתפסו כחיוביים, מסייעים ומקדמים (56% מכלל האזכורים). המשיבים התייחסו לגמישות שהלמידה המקוונת מאפשרת ולניהול הזמן לפי צרכיהם האישיים. המשיבים התייחסו בתשובותיהם לגמישות במקום ובזמן, לאפשרות לבצע מטלות יומיומיות נוספות תוך כדי למידה, כמו גם ליכולת השמירה על שגרה; צוינה גמישות בקצב הלמידה, והתייחסות לנוחות רבה יותר בצפייה ובשמיעה, יחסית ללמידה בקמפוס; היו גם שצינו כי רמת הריכוז שלהם גבוהה יותר בלמידה מקוונת; נקודה מעניינת נוספת שעלתה בקרב מספר משיבים נגעה למענה ללקויות למידה ולקשיים אישיים (איור 1).

הגורמים הבולטים ביותר בהקשר למרצים (10%) התייחסו להעברת חומר הלימוד בצורה טובה; לתקשורת רבה יותר עם סגל ההוראה ולאפשרות לשיתוף משמעותי יותר של הסטודנטים במהלך השיעורים הסינכרוניים. באשר לתכני-הלימוד (14%), ניתנה התייחסות לכך שהשיעורים המוקלטים היוו תוכן לימודי נוסף; וכן ניתנה התייחסות לתכנים לימודיים נוספים שנוצרו – כאלו שנכתבו על ידי

מרצים אחרים וסיכומים; מן התשובות עולה גם כי התקשורת בין הסטודנטים אודות התכנים הלימודיים היתה רבה יותר. באשר לסביבת הלמידה (16%) רבים ציינו כי לעצם הלמידה בבית יש יתרון בכך שאין צורך להגיע לקמפוס ויש שהזכירו גם חסכון בזמן ובכסף.

בהקשר לאוניברסיטה כמוסד ציינו הסטודנטים כי הלמידה מרחוק מנעה את ביטול הסמסטר ואפשרה את השלמת התואר (4%).



איור 1 - גורמים מועילים בלמידה מרחוק: זווית הסטודנטים

מה עשוי להועיל על פי תפיסת הסטודנטים?

הסטודנטים ציינו כי המרצים והמתרגלים, כמו גם האוניברסיטה כמוסד, יכולים לעשות שימושים שונים בטכנולוגיה כדי להקל ולתמוך בהצלחתם האקדמית (264 אזכורים). גם שימושים אלו מוייני וקודדו בהתאם לקטגוריות שתוארו לעיל: פעולות של סגל ההוראה (41%), של מקבלי החלטות ברמת האוניברסיטה (11%), פעולות הקשורות לתכני-הלימוד (38%) ופעולות הקשורות לסביבת הלמידה (10%).

באשר לגורמים הקשורים לסגל ההוראה: חלק מהסטודנטים התייחסו לצורך בהתמקצעות והיערכות של המרצה בהעברת תוכן מקוונת ולהעלאת חומרי הלימוד וההקלטות בסמוך למועד השיעור; היו שהתייחסו לשיתוף ולמתן מענה לשאלות במהלך השיעור הסינכרוני, לצד מעטים שבקשו דווקא להימנע ממענה לשאלות במהלך השיעור המקוון; כמו כן, יש הדורשים לשתף את הל"ז והתכנים מראש; לקיים שעות קבלה ולשפר את המענה לסטודנטים; בנוסף, היו שבקשו לקיים את השיעורים

במועדם המקורי ועפ"י התכנית המקורית; חשוב לציין כי חלק מהמשיבים סברו כי הסגל עושה כנדרש ואין להם דבר מה נוסף לבקש מהם.

ברמת האוניברסיטה יש המבקשים כי תינתן לסגל ההוראה הדרכה ותמיכה בהעברת תוכן באופן מקוון; עלה גם הצורך בהורדת עומס הדרישות ומתן מענה ללקויות למידה וקשיים אישיים. לצד הבקשה להמשיך בלמידה מרחוק גם בתום המשבר, עלתה גם הדרישה לחדול לחלוטין מלמידה עד לתום המשבר. כמו כן עלה הצורך במתן מענה מנהלי ותמיכה טכנית.

באשר לתכני-הלימוד, הסטודנטים מבקשים כי ההרצאות יוקלטו לטובת צפייה א-סינכרונית. הועלתה הצעה לערוך את ההרצאות המוקלטות וכן שיועלו חומרי לימוד נוספים, תוך מתן מענה לתכנים שלא ניתן להעביר בצורה מקוונת. כמו כן עלתה בקשה להפצת חומרי הדרכה לשימוש בכלי לימוד מקוונים. חשוב לציין כי יש המעדיפים שיעור סינכרוני ולא (רק) מוקלט; עוד ביקשו הסטודנטים כי יתקיימו יותר תרגולים ויוגבר השימוש במגוון פתרונות טכנולוגיים. באשר לתהליכי הערכה - סטודנטים בקשו מבחני בית או הגשת עבודות, מבחנים מקוונים וכלים למעקב אחר רצף הלמידה והמטלות.

באשר לסביבת הלמידה, עלו דעות מגוונות. יש שצינו כי ראוי להחליף את אפליקציית זום ויש שדווקא העדיפו אותה. אחרים העדיפו את אפליקציית יוניקו (בה נעשה שימוש בתחילת המעבר ללמידה מרחוק). רבים דרשו תשתית טכנולוגית מספקת וראויה.

גורמים מעכבים (קשיים)

611 אזכורים שהעלו הסטודנטים תיארו את הגורמים שנתפסו כשלילים, לא מסייעים ומעכבים את הלמידה (איור 2). גם כאן, ניתן היה לקטלג את הגורמים הללו לקשיים הקשורים בסטודנטים (18%), בסגל ההוראה (37%), בתכני-הלימוד (18%), בסביבת הלימוד (22%) וכן באוניברסיטה כמוסד (5%).

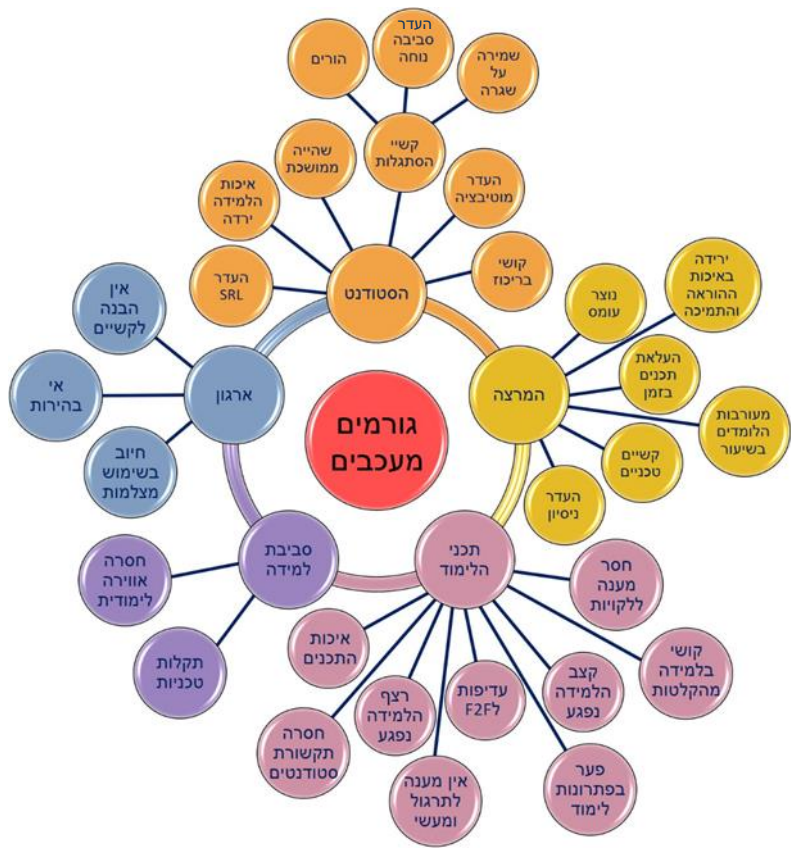
ברמת הסטודנטים, ניכר כי הסטודנטים מודעים לקשיים הנובעים מגורמים אישיים. יש המצהירים כי איכות הלמידה שלהם ירדה, אחרים מייחסים את קשייהם למאפיינים כגון היעדר מוטיבציה, העדר ביכולות למידה בהכוונה עצמית (SRL: Self-Regulated learning) והקושי לשמור על ריכוז. באשר לנסיבות הייחודיות של תקופת משבר הקורונה, העלו הסטודנטים קשיי הסתגלות למצב החדש, קושי בשמירה על סדר יום, כמו גם קושי לשלב לימודים בתקופה הזו בשל היותם הורים. עוד טענו חלק מהסטודנטים כי חסרה להם סביבת למידה נוחה וכי הם שוהים זמן רב מידי מול המחשב. עם זאת, מבין המשיבים נשמעו, דווקא בשאלות שעסקו בקשיים, גם אמירות כי הלמידה מרחוק מועילה ויש שצינו שכלל לא נתקלו בקשיים.

באשר לסגל ההוראה, רבים ציינו כי איכות ההוראה ירדה. יש שטענו כי המרצים לא מנוסים בהוראה מקוונת, ושהיו מרצים שנתקלו בקשיים טכניים. היו גם שצינו שחסר שיתוף ומתן מענה לשאלות במהלך השיעור הסינכרוני. מחד, אמירות אלו מתיישבות עם הטענות שעלו כשנשאלו מה יועיל ללמידה מרחוק ומאידך, היו שטענו כי התייחסות מוגברת לשאלות פוגעת במהלך השיעור הסינכרוני. מבין המשיבים היו שטענו שתמיכת המרצה חסרה, שסגל ההוראה לא מעלה את חומרי הלימוד וההקלטות בסמוך למועד השיעור ושקיים עיכוב בהעלאת השיעורים המוקלטים. כמו כן העידו הסטודנטים כי נוצר עומס ואף התייחסו לכך שחלק מהשיעורים לא התקיימו במועדם.

באשר לתכני-הלימוד, ציינו חלק מהמשיבים כי ההרצאות המוקלטות קצרות מהשיעור בכיתה ולעיתים קיימות הקלטות לא עדכניות. חלקם הלינו על חוסר בחומרי לימוד ובכלים ואף טענו שקיים פער בפתרונות לימוד נוספים. היו אף סטודנטים שדיווחו על קושי בשימוש בהרצאות מוקלטות במקום שיעורים סינכרוניים והיו כאלו שלא היו מרוצים מהזום והעדיפו הרצאות פרונטאליות. כאן ראוי לציין כי ההרצאות המוקלטות עלו דווקא כעניין חיובי כשנשאלו הסטודנטים לגבי גורמים מועילים. הבטים שליליים נוספים התייחסו לכך שאיכות התכנים המקוונים אינה מספקת, שנפגע רצף וסדר הלמידה וכן שקצב הלמידה איטי ונוצרים פערים. היו שטענו כי חסרה אינטראקציה עם לומדים אחרים בנושאים הקשורים לתכני הקורס, וכן שאין מענה ללקויות למידה ולקשיים אישיים. כל זאת, לעומת אלו שדווקא ציינו את הלמידה המקוונת כמועילה בדיוק לבעיות אלו. נקודה דומיננטית נוספת שהעלו המשיבים נגעה בכך שאין מענה להתנסות מעשית ולתרגולים.

באשר לסביבת הלמידה, אזכורים רבים עסקו בקשיים ובתקלות טכניות שעלו כגורם מעכב מרכזי בתהליכי הלמידה המקוונת. עוד הועלה בהקשר זה כי חסרה האווירה הלימודית והשקט.

בהתייחס לאוניברסיטה כמוסד, טענו חלק מהסטודנטים כי אין הבנה מצד האוניברסיטה לקשיים שהם חווים; קיימת אי בהירות לגבי מצב הלימודים והתואר, הדרישות הלימודיות אינן ברורות ונדרשת תמיכה למרצים. סוגיה מעניינית שעלתה היתה בנוגע לחיוב בשימוש במצלמות ולקושי הנוצר עקב כך בקרב חלק מהלומדים.



איור 2 - גורמים מעכבים בלמידה מרחוק: זווית הסטודנטים

לסיכום, הסטודנטים מעריכים את יתרונות הלמידה מרחוק, אך הם גם ביקורתיים, יודעים להצביע על הפערים ומצפים לשינוי ולשיפור. ניכר שהמעבר המהיר ללמידה מרחוק הציף אתגרים וקשיים הקשורים בעיקר למידת המוכנות של הסטודנטים עצמם ושל המרצים לצורת הוראה ולמידה זו. ריבוי ההתייחסויות בקטגוריית המרצה, הן לחיוב והן לשלילה, מצביע על החשיבות שבמתן תמיכה והכשרה למרצים ולסגלי ההוראה. גם האוניברסיטה כמוסד זוכה להתייחסות מועטה בתשובות הסטודנטים, הרי שיש למוסדות אחריות מרכזית במתן התמיכה וההכשרה (טכנית ופדגוגית) הנדרשות. זמינות סביבת למידה נוחה, תשתית טכנית ושליטה בטכנולוגיות השונות מהוות אף הן מרכיבים משמעותיים באשר להצלחת הלמידה מרחוק. הנחת העבודה כי לכל הסטודנטים יש את התשתיות והידע הנדרש לא בהכרח מתקיימת. כך גם בצד המרצים, כפי שחוו זאת הסטודנטים. בהקשר זה יש כמובן צורך בהערכות מראש, אלמנט החסר בסיטואציה שנוצרת בעקבות המשבר.

מאידך, למול האתגרים והקשיים, המעבר (הכפוי) ללמידה מרחוק הביא לידי ביטוי את היתרונות בלמידה זו: הגמישות במקום ובזמן; היכולת לשלב את הלימודים בשגרת החיים; קצב למידה אישי וגיוון האמצעים וחומרי הלמידה; ואף מענה ללקויות למידה ולקשיים אישיים. יתרונות אלה גלומים בלמידה מרחוק מעצם טיבה, אך בתקופה זו הם קבלו משנה חשיבות בשל הנסיבות הייחודיות. הסטודנטים חוו אפשרויות למידה חדשות וטובות, תוך שהם מתמודדים עם החסמים השונים ולומדים להתגבר עליהם. יתרה מזו, מהתייחסויות הסטודנטים נראה כי חלק לא קטן מהמרצים הצליחו "לספק את הסחורה" ולעבור להוראה מרחוק באופן משיביע רצון.

לדעתנו המשבר הנוכחי עשוי להוות קטליזטור לתהליכים המתנהלים בשנים האחרונות בשילוב הטכנולוגיה בהוראה ובלמידה ובמעבר ללמידה מקוונת. זאת, במקביל למתן מענה לצורך בתשתיות פדגוגיות, הכשרתיות וטכניות, כדי שההוראה והלמידה מרחוק יהיו מועילות ואפקטיביות גם בשגרה וגם בעתות משבר, אם יהיו. להשלמת התמונה יש מקום להציג את עמדותיהם של בעלי העניין הנוספים אותם כלל המחקר, על מנת לספק כלים למקבלי ההחלטות ברמת האוניברסיטאות, הפקולטות ומרכזי ההוראה בעיצוב תוכניות הלימודים ותהליכי ההוראה בשנת הלימודים בעתיד.

רשימת מקורות

Altbach, G. P. G., & De Wit, H. (2020). Are we at a transformative moment for online learning? Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/andrewdepietro/2020/04/30/impact-coronavirus-covid-19-colleges-universities/#1867f57d61a6>

DePietro, A. (2020). Here's A Look At The Impact Of Coronavirus (COVID-19) On Colleges And Universities In The U.S. Retrieved from: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200427120502132>

Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. Babson Survey Research Group.

Soffer, T., & Cohen, A. (2019). Students' engagement characteristics predict success and completion of online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 378-389.
doi: <https://doi.org/10.1111/jcal.12340>

Yan, Z. (2020). Unprecedented pandemic, unprecedented shift, and unprecedented opportunity. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 110–112.
doi:<https://doi.org/10.1002/hbe2.192>