

# הקורונה והזום - שלב הסיכומים



משבר הקורונה וסגירת מוסדות החינוך (ממרכז הארץ דרומה) בימי 'שומר החומות', הוכיחו שהמשבר, שנתפסה בתחילה כסוג של שוד ושבר עשוי להפוך לחיובי. איך הגדיר זאת בהגון? - "הפכנו את הלימון ללימונדה".

מה שעזר אולי יותר מכל למערכות החינוך, ההכשרה והוראה להפוך את הלימון ללימונדה היתה בראש וראשונה הטכנולוגיה המתקדמת, שהביאה אל סף חדר המחשב של כל משפחה בישראל את תוכנת ה'זום'. זו הפכה לפתרון האולטימטיבי לטובת המערכות השונות הזקוקות לתחזוק הקשר המידי והשוטף בין ה'ספקיות' ל'לקוחותיהן'. רק בזכותה התאפשר מצב חדש של התקשרות מקוונת רצופה, לפרקי זמן ארוכים יחסית, ולאורך תקופות זמן ארוכות, אפילו מעבר לשנה תמימה, בין הספקים ללקוחותיהם. והדברים אמורים לגבי כלל המשק והעשייה. גם גופים פרטיים ועסקיים למיניהם, השתמשו בה על מנת להנגיש לקהל לקוחותיהם באמצעות יישום הזום פעילויות שונות: הרצאות, מצגות, סיורים וירטואליים, הדרכות ועוד. תכנת הזום הצילה את המצב. קשה לדמיין כיצד ניתן היה לנהל בלעדיה מערכת כלשהי של קשרים יצירתיים בימי סגר. באחרונה, לרגל חגיגות סיום הקורונה

נתחיל מהסוף: בניגוד לתחושות בתחילת עידן הקורונה, שהסגרים הממושכים שנכפו עלינו בקורונה ואחר כך במבצע 'שומר החומות' רק יזיקו למערכות החינוך, ההוראה והלמידה בבתיה"ס, במכללות ובאקדמיה - מסתבר שההיפך הוא הנכון. ימי הקורונה אילצו את המערכות למיניהן להתמודד עם סוגיות לא שיערון אבותינו, וכפו עליהן לחשוב מחוץ לקופסה ולצאת מתוכה אל עולמות חדשים ומבטיחים - והכי מפתיע: בהצלחה רבה.

עד כדי כך, שמה שנחשב בימי הקורונה כאילוץ בבחינת ההכרח אשר לא יגונה, הפך לאידיאל שיש לשאוף אליו ולהגיע באמצעותו לפסגות חינוכיות והכשרתיות חדשות. כמו שאמר לנו בני בהגון, ראש מכללת אפרתה להכשרת מורות ומורים: "מדובר היה בתחילה במונח משבר. ובצדק. אבל בלשונונו משמש המונח משבר גם לחיוב. קח למשל את המשבר שעליו נמצאת היולדת בעת הלידה, כשמסביב צעקות ואי נוחות, ומן המשבר הזה יוצא עתיד מזהיר ומגיח הדור הבא. המשבר השלילי לכאורה התהפך לחיוב גמור. דוגמה שניה: יעקב אבינו שלח את בניו למצרים, מפני ששמע שיש 'שבר' במצרים, לאמור - מזון פיזי לקיומו הבסיסי של האדם. השבר לפעמים מביא ברכה".

**במרבית המכללות  
להוראה ולמדעים  
סיפק עידן  
הקורונה ולאחר  
מכן מבצע 'שומר  
החומות' הזדמנות  
להכיר לעומק  
את הטכנולוגיה  
המתקדמת ולרתום  
אותה לצרכי  
ההוראה וההכשרה  
המקצועית**

// רם אבירז

הוכיחה שהאקדמיה יודעת לעשות שינויים משמעותיים בטווח זמן קצר ושהיא אינה שמרנית כמו שאוהבים לטעון כנגדה.

## דרישות המאה ה-21

אפשר אם כן לומר שהמעבר המהיר משיגרה להוראה באמצעות הזום, שנכפה על המוסדות, הוכיח עצמו לטובה. אומרת פרופ' תמר רז נחום, רקטורית עזריאלי המכללה האקדמית להנדסה ירושלים: "בחודש מרץ 2020, כמה ימים לפני פתיחת סמסטר ב', היה ברור כי אנו עומדים בפני סמסטר שונה מכל מה שהמערכת האקדמית הכירה. תוך ימים ספורים עברנו להוראה מקוונת במרבית הקורסים. המעבר להוראה מרחוק חייב אותנו להתקדם, טכנולוגית ופדגוגית, להוראה חדשנית. ההתמודדות עם המשבר יצרה תחושה של הזדמנות, אשר מומשה (לפחות בחלקה) כבר בשנת הלימודים הנוכחית. הזדמנות לבחון את הדרכים המסורתיות להוראת הנדסה ולהגביר את השימוש בכלים דיגיטליים כפי שנדרש גם בהתאמה לדרישות התעשייה במאה ה-21. היכולות הדיגיטליות שהוטמעו במערכת אפשרו גם במהלך 'שומר החומות' להמשיך בשיגרת הלימודים האקדמיים".

מחדד את הסוגיה ד"ר אביחי קלרמן, סגן הרקטור במכללת הרצוג חינוך וראש תחום חינוך: "הקורונה ו'שומרי החומות' חייבו את כולנו לקפוץ למים לנודע קדימה במהירות. מהלכים שבדרך כלל היו מבצעים לאורך עשור, נעשו במהירות הבזק של עידן הקורונה. למדנו לתפקד בתצורות חדשות בהוראה, בלמידה ובהערכה, מה שיגוון וירחיב את זירות הפעולה של מוסדות החינוך ויתן מענה לצרכים שעד כה לא השכלנו איך לטפל בהם".

מתניה ריגר, מרכז החוג וההכשרה הפדגוגית בחינוך מיוחד, במכללת אורות ישראל, קמפוס רחובות, אומר: "אין ספק שהן תקופה הקורונה (בעיקר) והן מבצע 'שומר החומות' ומעבר לכך - כל מצב היוצר לחץ וחרדה, השפיעו לטווח ארוך על מערכת החינוך. חשוב לציין שההשפעה אינה רק על הרמה הלימודית ועל מיומנויות היסוד: בקריאה, כתיבה וחשבון, אלא גם ובעיקר על ההתפתחות הרגשית והחברתית של התלמידים. במצבי קיצון יש לחשוב מחדש על מטרות החינוך וההוראה במערכת החינוך, לדוגמה: להקנות יותר מיומנויות ללומד עצמאי, לפתח יכולות חשיבה ויכולות חברתיות רגשיות (SEL) ולהקנות המיומנויות הנדרשות לאדם במאה העשרים ואחת".

ממבט אחר לגמרי מתייחסת לשאלה ד"ר נצן אלמוג, ראש מסלול לימודי מוגבלות, נגישות והכלה, בחוג לחינוך וחברה במכללה האקדמית אונו. היא דווקא אינה מוצאת באתגר הקורונה סיבה למסיבה: "השנה וחצי האחרונות הוכיחו שהזכות לחינוך בישראל, על אף היותה זכות בסיסית, יכולה להישמט בין רגע. המדינה הפקירה את הילדים, וההורים הבינו שהאחריות היחידה



## בהגון: "הטכנולוגיה החדשה הפכה את הלימוד ללימודה"

בהיבט החינוכי כשזה מתקיים מרחוק. המצב המורכב הזה, גרם למורים 'לצאת מהקופסה' ולחשוב באופן יצירתי, גמיש ולא שיגרת, ומכך הרוויחו כולם".

מוסיף פרופ' ברטולד פרידלנדר נשיא המכללה האקדמית הדסה: "השנה האחרונה הובילה את האקדמיה כולה להאיץ תהליכים ושינויים שהחלו באופן הדרגתי לפני הקורונה. המעבר ללמידה מקוונת יצר גם שינוי בפלטפורמה של הלמידה וגם השפיע על הפדגוגיה. אם בעבר מרצה כריזמטי היה מסוגל 'להחזיק כיתה' שעה וחצי, הפלטפורמה של הזום, אילצה גם את הכריזמטיים והמעניינים שביניהם לשלב אלמנטים נוספים שיכניסו עניין בשיעור, שיהפכו את הסטודנטים למשתתפים אקטיביים".

"בסופה של שנה, ניתן לסכם שהקורונה עשתה טוב לאקדמיה וגרמה לה לחשב מסלול מחדש בכל הקשור לפלטפורמות למידה ולשיטות הוראה. השנה הזאת



צילום: יח"צ

## פרופ' הוכברג: "הניסוי הצליח מעבר לכל תחזית אפשרית"

והמערכה הצבאית, הצטמצם השימוש בתוכנת הזום - אם כי לא פסק לגמרי - וזוהי איפוא הזדמנות מצויינת, להציג, בתפר שבין עידן השימוש המלא בזום לימים רגילים שבהם הפך השימוש בתוכנה לחלקי בלבד (אם בכלל), שאלות בסוגיה זו, לראשי ונציגי המוסדות החינוכיים וההוראתיים השונים.

## הסטודנטים התהפכו והפכו מצטיינים

ההישג הגדול ביותר של הקורונה, אומר בהגון, הוא שהתברר שיש לנו סטודנטיות, שדווקא בכיתה הגיעו להישגים פחות מזהירים, והן 'התהפכו' והגיעו להישגים גבוהים, בלתי צפויים, דווקא בזכות הזום. התופעה, אגב, ידועה גם בשאר ענפי מערכות החינוך וההכשרה. גם בבתי הספר היסודיים ואפילו באקדמיה, נמצאו סטודנטים שהפכו למצטיינים יותר, דווקא בזכות הזום. מסתבר איפוא שיש לומדים שתוכנת הזום מקדמת אותם, ויש כאלה שנסוגים אחור, בשל מגרעות התוכנה: היעדר קשר אנושי, היכולת לחמוק מן השיעור, קשיי הסתגלות למדיום הטכנולוגי, בעיות קשב ולמידה ממושכים מול המסך, ועוד.

שאלנו את אנשי שיחנו כיצד הם מסכימים את התקופה הבלתי נורמלית שעברה אליהם בשנה ומשהו האחרונה.

אומר פרופ' קנת הוכברג, רקטור המרכז האקדמי מכון לב: "להפתעתי הטובה, הניסוי הצליח מעבר לכל תחזית אפשרית. עם פרוץ מגפת הקורונה וסגירת הקמפוסים כמעט בין-לילה, פחדנו שהמעבר להוראה מרחוק, בעיקר אבל לא רק דרך הזום, יקשה על המרצים ועל הסטודנטים כאחד.

"זאת משום שכאשר מקיימים שיעור בזום צריכים ללמוד ולהתרגל לשיטות חדשות של הוראה ולימוד. למרצים היה קשה להעביר שיעור בזום, מאחר ושיעור בזום אינו זהה ואפילו אינו דומה להעברת הרצאה פרונטאלית בפני קהל סטודנטים. חסר המפגש הפיזי, לא רואים את שפת הגוף, ולסטודנטים קשה יותר לשאול שאלות ולקיים רב-שיח משמעותי. אך לבסוף התרגלו כמעט כולם, והן המרצים והן הסטודנטים מסכימים לאמץ את ההוראה מרחוק, לפחות חלקית, ולטווח הארוך.

זו גם דעתו של הרב ד"ר יוני גיאת, ראש מסלול הכשרת אקדמאים להוראה במכללת אפרתה: "לאחר תקופה ארוכה של לימודים לא סדירים עקב מגפת הקורונה, ניתן לומר שמערכת החינוך צלחה את התקופה בצורה מספקת. אני מאמין ויודע שצוותי החינוך בכל הארץ פעלו במציאות הקשה והלא רגילה שנכפתה עליהם, וגילו - התלמידים וההורים - הסתגלות למצב, כך שברוב המקומות התקיימו לימודים שהתאימו למצב הלא קבוע והמשתנה כל הזמן. בהסתגלות זו יש גם מן הרווח, שהרי המצב שנכפה גרם למסגרות השונות להשתכלל בהיבטים שונים של ההוראה כמו מחשוב ודיגיטציה, הוראה מרחוק ועוד, וכן גרם לצוותי ההוראה לחשוב על חלופות של הוראה יעילה וגם על חלופות

לחינוך ילדיהם היא שלהם. מערכת החינוך נותרה ללא מבוגר אחראי הדואג לשלומם וביטחונם הנפשי והרגשי, כשהתנגחויות בין ארגוני המורים ומשרד החינוך הכתיבו את ההתנהלות ולא ראייה של טובת הילדים ומצב החירום.

בישראל בתקופת משבר הקורונה התקיימו מספר ימי הלימוד הקטן ביותר ביחס למדינות אחרות בעולם. ילדים ובעיקר בני נוער רבים בילו יותר משנה בבית, הפגיעה היתה בכל שכבות הגיל, אך ללא ספק תלמידי כיתות ה'ו' וחטיבות הביניים והתיכונים, שילמו את המחיר הכבד ביותר.

"החלק הכי לא מעודד הוא, העמקת הפערים, אם בגלל פערים בתשתית או בצידוד, או במקום המגורים (מצב סוציאקונומי). תחשבו על משפחה עם 4 ילדים שיש לה 2 מחשבים וחדר אחד שאפשר לשבת בו בנוחות ובשקט הנדרשת ללימוד; ואם בגלל פערים אחרים - למשל תלמידים עם מוגבלויות".

אבל יש גם נקודות אור באתגר. ד"ר אלמוג: "החלק שהצביע על הצלחה משמעותית הוא הלימוד בקפסולות. תלמידים ומורים שעברו לפורמט למידה בקבוצות של 16-18 תלמידים, גילו כמה הלמידה בקבוצה כזו היא מיטיבה ומשמעותית. בעוד במדינות רבות בעולם זהו גודל הכיתה הקבוע, ללא קשר לקורונה, המורות בישראל עדיין נאבקות בכיתות עמוסות של 35-40 תלמידים. השיבה ללימוד בכיתה מלאה אחרי תקופה של לימוד בקפסולות יצרה תיסכול גדול וחבל שמערכת החינוך לא לומדת מהניסוי הזה ומקטינה את גודל הכיתה באופן גורף החל משנה"ל הבאה".

**האם ההכרח לעבור להוראה באמצעות הזום צימצם או העצים תפוקות מבחינה חינוכית, לימודית, חברתית?**

ד"ר נצן אלמוג, מכללת אונו: "היו נשות חינוך שמבחינתן המשיכו ללמד בזום כפי שהיו מלמדות בכיתה, ללא שום שינוי. לעומתן, נשות חינוך אחרות הבינו שהזום הוא סביבת למידה שונה בתכלית מזו של הכיתה, וידעו לייצר ולהתאים את הפדגוגיה לטכנולוגיה, אבל לא פחות מזה למצבם הנפשי והרגשי של הילדים והילדות. הסתבר שמרבית המורות והמורים לא היו בקיאים בטכנולוגיה, בעוד שתלמידים ידעו להשתמש בתוכנה זו טוב יותר ממוריהם, שדידו מאחור. משבר הקורונה הוכיח לילדים שבביה"ס לומדים תכנים לא רלוונטיים לחיים כיום. במקום להתמקד במיומנויות המאה ה-21, בי"ס עדיין מלמד ברוח המאה ה-19".

פרופ' פרידלנדר, מכללת הדסה, ירושלים: "בכל הקשור ליכולות הוראה, הזום פתח אפשרויות שלא היו קיימות עד כה. לדוגמה, היכולת לחלק כיתה גדולה לקבוצות דיון בלחיצת כפתור, דבר שאינו אפשרי בלמידה פונטאלית. היבט משמעותי נוסף הוא הנושא של למידה עצמית. אחד הכלים החשובים שאנחנו כמוסד אקדמי מנסים להנחיל בקרב הסטודנטים שלנו, היא היכולת שלהם להתפתח וללמוד לבד. העולם מתפתח בקצב מואץ ועל כן מדובר באחד הכישורים והכלים המרכזיים ביותר שכל סטודנט צריך



77

## ד"ר אביחי קלרמן: "מהלכים שבדרך כלל היו מתבצעים לאורך עשור, נעשו במהירות הבזק"

לפתח במהלך שנותיו בלימודים. הלמידה בזום עודדה את הסגל האקדמי וגם את הסטודנטים להפוך את זה לחלק משמעותי מהלמידה.

"החיסרון של הלמידה מרחוק הוא ההיבט החברתי. אין ספק שההיכרות בין הסטודנטים נפגעת כאשר כל אחד נמצא בביתו".

### פגיעה חברתית קשה

פרופ' קנת הוכברג, רקטור המרכז האקדמי לב: "חינוכית/לימודית, ניתן ללמד כמעט הכל בזום. אולם חייבים לשנות את צורת הלימוד ולהשקיע בפיתוח ובשכלול שיטות הלימוד מרחוק, כדי שלא לאבד את הריכוז של הסטודנט. נודה על האמת שיש לזום



77

צילום: יח"צ

## הרב ד"ר יוני גיאת: "המצב המורכב גרם למורים לצאת מהקופסה לחשיבה יצירתית, גמישה ולא שיגרתית"

יתרונות - השיעור מוקלט, ניתן ללמוד ממנו בכל שעה ולעבור על ההקלטה עד שמבינים. "לעומת זאת, יש פגיעה חברתית קשה, כיוון שחסרה האינטראקציה עם הסטודנטים ובין הסטודנטים לבין עצמם. בקמפוס הסטודנטים לומדים אחד מהשני, מכינים סיכומי שיעורים ולומדים מהם ביחד, ובדרך כלל קיימת הפרייה הדדית של רעיונות והבנת החומר הנלמד. כל זה נעלם בשנה האחרונה, וחבל שכן".

ד"ר אביחי קלרמן, סגן הרקטור מכללת הרצוג: "ערוצי ההוראה הסינכרונית, זום למשל, מרחיבים ומשפרים את היכולות של המורים והלומדים ללימוד בכל מצב ומאפשרים שימוש בכלים מגוונים ובמסגרות זמן אחרות. הדבר תלוי כמוכן במינון, כי אין תחליף לקשר הבין אישי, לשיחות המסדרון ולקפה בהפסקות, אבל אם נשכיל לשמר את מה שהתנסינו בו נוכל להיות מונגשים לקהלים יותר גדולים ולתת מענה שאינו תלוי מקום וזמן יחד עם המשך ההוראה הישירה וקשר טוב עם הלומדים

בני בהגון, ראש מכללת תלפיות, סבור שתוכנת הזום רק הרחיבה את האופקים, מבחינת המורים והסטודנטים גם יחד, והעניקה להם אפשרויות נוספות שאינן נמצא במהלך השיעור הפרונטלי: "תוכנת הזום העניקה לנו ולסטודנטיות ארגז כלים משוכלל יותר, מלא יותר, איכותי יותר. הזום חולל מהפך די רציני, שתוצאותיו לדורות זהו לא פחות ממהפך. כמוכן שאין לסמוך רק על הזום. אנחנו ערכנו השתלמויות על גבי השתלמויות לחברי הסגל להכשרתם להוראה באמצעות הזום. אבל מהפכת הזום בקב הסטודנטיות והמורים, נמשכת".

כשבהגון מדבר על הסטודנטיות של תלפיות, אין הוא מתעלם מהעובדה שיש לו בקרב 2,800 הלומדים, גם סטודנטים המכשירים עצמם להוראה. אלה הם שתי קבוצות של תלמידים - בוגרי ישיבות הסדר וחרדים, המכשירים עצמם להוראה במשך יומיים בשבוע, בעת שהקמפוס מתרוקן מהסטודנטיות. סטודנטים אלה מגיעים ביום ה' בשבוע, לאחר שהבנות נטשו את הקמפוס, ולומדים בו עד צהרי יום ו'.

מתניה ריגר, אורות ישראל: "תוכנת הזום יש בה פוטנציאל להעצים את יכולות ההוראה במערכת החינוך, אם היא תיעשה באופן מאוזן יותר ולא מתוך מצב חירום. צריך לדעת שרוב המורים כלל לא הכירו את הזום לפני הקורונה. התוצאה הייתה שתוכנת הזום הצליחה באופן חלקי לשמר את רמת הלמידה ולקדם את התלמידים בכל המיומנויות הנדרשות. הגנות והמורים עשו מאמצים גדולים בעניין והשקיעו שעות מזומנם הפרטי לעזור לכל תלמיד ועל כן מגיע להם יישר כוח עצום.

"למרות המצב המורכב, אצלנו במכללה עשינו את כל המאמצים כדי להמשיך לשמור על קשר עם הסטודנטים ועל הרמה האקדמית של הקורסים ושל העבודה המעשית. במערכת ההשכלה הגבוהה תוכנת הזום העצימה את יכולות הלמידה אך הצליחה באופן חלקי בלבד לחזק ולשמר משמעותית את הממד



הרגשי ואת הקשר בין הסטודנטים למרצים". הרב ד"ר יוני גיא: "מכאן ואילך יידעו מסגרות החינוך השונות להפעיל 'למידה מרחוק' באופן אוטומטי בכל מיני אירועים של אי יכולת הגעה ללימודים, ולא יגיבו בסירבול ובחוסר אונים.

"כעת, לאחר שוך הסערות שפקדו אותנו, כשברור לכולם שמסגרות הלימוד לא התקיימו כרגיל ולא העניקו את כל מה שהן יודעות להעניק בזמן שגרה, יש לברר כיצד על מערכת החינוך להתמודד עם הפערים שנוצרו. אם החינוך מתמצה בהעברת ידע - הרי שבאמצעים משוכללים יותר או פחות ניתן להתמודד עם הפער ועם ההוראה; אולם, מכיוון שהחינוך כולל גם היבטים נוספים חשובים לא פחות כמו: ערכים, דיבוק חברים, תלמידאות ועוד, הרי שאלו דורשים התייחסות אחרת."

### האצת תהליכים, חידוש ועידכון

פרופ' תמר רז נחום, עזריאלי להנדסה ירושלים: "משבר הקורונה, והמעבר להוראה מרחוק, האיץ משמעותית תהליכים שהתקיימו במכללה, אשר עסקו בהתאמת הידע והמיזמנויות הנדרשים ממהנדסי העידן החדש, לדרישות והתפתחויות בתעשייה ובחברה. היכולת לעבור להוראה מרחוק, אפשרה לנו לקיים תהליך חידוש ועידכון לימודי ההנדסה תוך פיתוח פרקטיקות מתקדמות לחינוך והכשרה של מהנדסים בהלימה לצרכי כלל התעשייה, ותוך שימת דגש מיוחד על הקניית כישורי לומד עצמאי לאורך החיים".

מה ניתן להעריך לגבי מקומו של הזום במערכת החינוך וההוראה בהמשך הדרך? פרופ' תמר רז נחום: "אין ספק שהזום הפך להיות כלי שימושי באקדמיה, עד כי קשה לתאר איך הסתדרנו בלעדיו. השימוש בכלי זה יהיה משמעותי בתמיכת הוראה (כמו שיעורי עזר, שעות קבלה וכו') ובהיקף משמעותי



### נצן אלמוג: "המדינה הפקירה את הילדים, והטילה על ההורים את האחריות היחידה לחינוך ילדיהם"

מתי ואיך להשתמש בזום. במערכת החינוך ניתן לדוגמה לזום מפגשים עם תלמידים אחרים ללמידת עמיתים בזמן השיעור, עזרה לתלמידים חולים הנשארים בבית או בבתי חולים, הכרת תלמידים עם צרכים מיוחדים ולמנף את הזימות החברתית במפגשים עם מומחים בתחום היזמות. גם באקדמיה ניתן לגוון את הלמידה. לדוגמה, להפגיש את הסטודנטים עם חוקרים מובילים בתחום הדעת שהם מתמחים, עם קובעי מדיניות ואנשי חינוך מהשטח. בסה"כ אני בעד לשלב את הזום או כל למידה היברידית לכתחילה במערכת החינוך ובאקדמיה, אם היא תיעשה מתוך חשיבה מעמיקה מהן המטרות שאנחנו רוצים להשיג."

ד"ר אביחי קלרמן: "אצלנו במכללה כלי הלמידה מרחוק היו לגיטימיים גם לפני הקורונה ובכל תואר כרבע מהלימודים היו מרחוק. המצב החדש נתן לגיטימציה נוספת

בקורסים, באופן מלא או חלקי. להערכתי, השימוש בכלי יהיה בכ-30% מההוראה באקדמיה".

פרופ' קנת הוכברג: "המועצה להשכלה גבוהה מעודדת שילוב של למידה מרחוק לתוך מערכת הלימודים, עד לכשליש של התואר. לדעתי, זאת מידה סבירה ונכונה. כך שומרים על החיים המשותפים בקמפוס, כאשר בו-זמנית נהנים מן היתרונות של הלמידה מרחוק".

בעוד ששני המשיבים האחרונים מדברים על שילוב הזום בכ-30% ממערכת הלמידה, מעריך בני בהגון, תלפיות, ששיעור חדירת הזום יגיע במייד ל-50%, ובהמשך יגיע לכ-60% מתכניות ההוראה, בסמינרים, בכיתות ובאקדמיה. בהגון: "אני מעריך שהחל מן השנה הבאה נעבור לפאזה אחרת של הוראה - 50% באמצעות הזום ו-50% בשיעורים פרונטליים, כאשר המטרה היתה ועודנה הכשרה מירבית ומיטבית של הסטודנטיות לשידרוג איכות ההוראה".

הרב ד"ר יוני גיא: "בהיבט של הידע הנרכש, על המורים לשכלל את ההוראה ולמנף את הלמידה מרחוק' על מנת לדייק את אותה ככל שניתן. כוונתי בזאת, לארגן את ההוראה כך שבכיתה יילמדו התכנים הדרושים למרחב זה, ואת אלו שמרחב זה לא נחוץ להם יש להותיר ללמידה מרחוק'. הלמידה מרחוק' מאפשרת גם יישום של שיטות הוראה ולמידה חדשות כמו למידת P.B.L (=למידה מבוססת פרויקטים) והדומות לה. הזמן שיווצר מחמת התארגנות חדשה זו יוקצה לשעות חינוך בהן יתקיים שיח חינוכי, קבוצתי ואישי בדגש על הצדדים הרגשיים. בהמשך לשיח זה, על המחנכים להתייחס לאירועים שאירועו בשנתיים אלו, ולעבד אותם עם התלמידים גם במישור הלאומי וגם במישור האישי, ביחס להתמודדות הקיומית והרוחנית שהם מציבים בפנינו".

מתניה ריגר: "השימוש בזום החל עקב מצב חירום, ולכן זה נעשה באופן בלתי מאוזן. יש להגדיר עכשיו, בימי רגיעה, למה,



### מתניה ריגר: "במערכת ההשכלה הגבוהה תוכנת הזום העצימה את יכולות הלמידה"

וחידד את היכולת לגוון גם בכלים אלו, שלדעתנו יש לעשות בהם שימוש מושכל בהתאם לגיל הלומדים, לתכנים ולאופי הקורס, כשעד מחצית מסך כל הלמידה יכולה להיות בכלי הוראה ולמידה מרחוק". איך ישפיע הזום על מערכי השיעורים ודרכי הלימוד באקדמיה?

הרב ד"ר יוני גיאת: "העובדה שבאקדמיה היתה ההסתגלות למצב החדש מהירה יותר, בהיותה מערכת הממוקדת בהקניית ידע ולא על מערכת העוסקת בחינוך, מבטיחה העמקת השימוש בזום גם בעתיד, ובהיקפים נרחבים. לבד מכך, האקדמיה נהנית מתלמידים שגילם מבטיח רצינות, ללא מעורבות ישירה של ההורים והמשפחה בלמידה, יתבסס הזום במידה רבה יותר. בהיות המוסדות האקדמיים גוף מחקר, הרי שה'למידה מרחוק' הוא תחום שנחקר ונוסה באמצעים שונים ובפלטפורמות למידה שונות מזה שנים עוד לפני הקורונה, כמו בקורסים מקוונים, קורסי Mooc וכדומה. אשר על כן ההטמעה שלהם בעתיד הקרוב היא דבר מתבקש, שיזכה לשימוש נרחב יותר ומקצועי יותר. אני מאמין שמגמה זו תחלחל אל בתי הספר, וההשפעה שלה תתבטא גם ביחס להכשרת התלמידים לקראת הלימודים במוסדות האקדמיים וקבלתם אליהם. גם בתקופה זו שלאחר הקורונה, יודעים המוסדות האקדמיים לפתח כלי מדידה והערכה, בעזרתם, ותוך שיתוף פעולה עם בתי הספר המזינים יוכלו למפות באופן מקצועי ומותאם את התלמידים המגיעים אליהם ללמוד בשנים הקרובות".

### עבודה מהנית

מתניה ריגר: "המערכת האקדמית כנראה שלא תחזור למה שהיא הייתה. למיטב ידיעתי, האוניברסיטאות והמכללות מתכננות להוסיף את הלמידה ההיברידית ואת הזום כחלק אינטגרלי ממערכת הלמידה. אני מאמין ששנה הבאה הלמידה תראה אחרת באקדמיה, יחד עם הלמידה המסורתית".

פרופ' קנת הוכברג: "בקורסים המתאימים לכך - ולא כולם מתאימים לכך - יש ללמידה מרחוק יתרונות רבים, וכדאי וראוי שנשלב אותה לתוך מערכת הלימודים, לצד הלמידה המסורתית והקלאסית".

ד"ר אביחי קלרמן: "הנוחות של אי הגעה לקמפוסים ולמידה בכל מקום תכריע את הכף, כי מה שכל האקדמיה רוצה זה סטודנטים, ומי שיתן את המענה הנכון מבחינת תוכניות הלימודים, רמתן, הרלוונטיות שלהן והגמישות בהוראה ובלמידה ימשוך אליו יותר לומדים. זאת במקביל לכך שעולם התעסוקה משתנה וכבר כיום מדברים על עבודה מהבית בשירות הציבורי במינון מסוים, וכך גם ימי למידה מרחוק במערכת החינוך (בכיתות גבוהות), מה שיחייב את כולנו להכין את אורחי המחר לתצורת עבודה כזו".

פרופ' תמר רז נחום: "שינוי שיטות ההוראה באקדמיה החל עוד לפני שנת הקורונה. שנת הקורונה היא זו שהמריצה תהליכים



צילום: אלון סגל

## פרופ' ברטולד פרידלנדר: "הפלטפורמה של הזום אילצה גם לשלב אלמנטים נוספים שיכניסו עניין בשיעור"

אסטרטגיים לחדשנות בהוראה שהיו צריכים כבר התרחש וללא קשר לקורונה, וזאת בהתאמה לעולם העבודה של מהנדסים במאה ה-21. תהליכים אלו כוללים גם פרקטיקות מתקדמות לחינוך והכשרה של מהנדסים ואפיון סביבת הלמידה ועזרי ההוראה (חומרה ותוכנה) על-מנת שיתמכו במימוש אסטרטגיית ההוראה החדשנית. "המשבר בשנת הקורונה והדרכים להתמודדות איתו, עוררו גם לא מעט שאלות גדולות ומהותיות לגבי האקדמיה בכלל והמכללה בפרט: מה תפקיד האקדמיה בעידן זה? מה מייחד את החוויה הסטודנטאית

במכללת עזריאלי? מהו הערך המוסף של נוכחות בקמפוס? איך יוצרים חוויה סטודנטאית משמעותית? שאלות אלו ילוו את השינויים שעוברת האקדמיה בתקופה זו. בתקשורת נמסר שבשלב קשיי שנת הקורונה, הונמך רף רמת הדרישות בבגרויות. האם זה מציב קשיים חדשים בפני האקדמיה?

ד"ר נצן אלמוג אינה מודאגת, מפני שכבר מזמן היא איבדה אמון בבחינות הבגרות: "בחינות הבגרות בישראל כל כך מנותקות מכל מה שמגיע אחריו, שזה ממש לא מדאיג אותי, גם לא הפסיכומטרי. זה לא שהחומר שלומדים בביה"ס רלוונטי לאקדמיה ואם יפסידו חומר יגיעו לא מוכנים (או בכלל לחיים); לטעמי תכנית הלימודים בישראל באיחור של 20-30 שנה, לא מותאמת לילדים ולא לתקופה. את המיומנויות החשובות ביותר לאקדמיה לצערי לא לומדים בביה"ס, והן: כתיבה טיעונית וחשיבה ביקורתית.

פרופ' ברטולד פרידלנדר: "קשה מאוד להעריך בשלב הזה את ההשפעה על דור הסטודנטים שיתחיל את לימודיו בעוד כשלוש שנים".

בני בהגאון: "אכן חשים בהנמכת הרף. עד כדי כך שסטודנטיות שלא נתקבלו אצלנו משום שלא עמדו בדרישות, התקבלו באוניברסיטה! בנות כאלה סיימו תואר באוניברסיטה והן חוזרות אלינו להסבה להוראה. זה מוכיח כי דרישות הסף באוניברסיטה אכן הונמכו, יחסית אלינו, שהקפדנו לשמור על הרמה".

ד"ר אביחי קלרמן: "יש חשש של הנמכת הסף, שמושגת על כמה היבטים, אך עלינו לסמוך על בתי הספר שיעשו את עבודתם נאמנה ועל הציונים של הבחינות שנשארו. עם זאת חשוב לומר שאולי ישנה כאן הזדמנות גדולה לתהליכי קבלה אחרים, חדשים שאינם מבוססים רק על ציונים אלא הערכה רב-מימדית של אישיות ותכונות, שיתנו מקום רחב יותר להתאמה למקצוע, מעבר לצינוי הבגרות והפסיכומטרי. ניתן לחשוב גם על קבלה דו שלבית: לשנה הראשונה לתואר, ובדיקה של ההישגים והמיומנויות בסופה".

פרופ' קנת הוכברג: "אין ספק שכן. לצערי, רוב התיכונים סיים במדינה שלנו לומדים כדי להשיג ציונים טובים, בעיקר בבחינות הבגרות. לדעתי, הורדת רף הדרישות לבגרות תגרום לכניסת סטודנטים פחות מוכנים להשכלה הגבוהה בעתיד, ונצטרך להשלים את החסר".

מתניה ריגר: "אני לא חושב שהורדת רף הבגרויות ייצור קשיים חדשים בפני האקדמיה. ניתן ליצור רף כניסה נוסף מאשר רק תעודת בגרות".

פרופ' תמר רז נחום: "כמכללה להנדסה, יש חשיבות בעיקר לרמת בחינות הבגרות במקצועות הריאליים, בעיקר מתמטיקה ופיסיקה, ובאנגלית. הנמכת רף הדרישות לבגרות בכלל ובשנה זו בפרט, הובילה לבניית מערך קורסי הכנה במתמטיקה ופיסיקה אשר יתקיימו לפני פתיחת כל שנת לימודים ויותאמו בהתאם לידיעות המועמדים ללימודים, כך שיוכלו להתחיל את הלימודים האקדמיים ברמה הנדרשת".



## פרופ' תמר רז נחום: "הזום הפך לכלי שימושי באקדמיה, עד שקשה להבין איך הסתדרנו בלעדיו"