



### פרופ' גדי שוסטר המשנה לעניינים אקדמיים בטכניון

במאמר זה אציג את פועלנו להעלאת שביעות רצונם של הסטודנטים מההוראה והלימודים בטכניון ואת הישגנו בהכנסת מושג חדש לתודעה ולפעילות: "ניהול איכות של ההוראה הטובה".

הטכניון הינו אוניברסיטת מחקר, ואוניברסיטת מחקר נמדדת באיכות המחקר שלה. לדוגמה, ישנם בתי ספר לרפואה בסטנפורד ובקנטקי. ייתכן שבקנטקי מלמדים רפואה טוב יותר מבסטנפורד, אולם שמו של בית הספר לרפואה של סטנפורד הולך לפניו, והוא מדורג כאחד הטובים בעולם בזכות המחקר המצטיין המתקיים בו.

מכיוון שאוניברסיטת מחקר נמדדת באיכות המחקר שלה, המטרה העיקרית של ההנהלה, בדגש על הקצאת משאבים וזמן, הינה קידום המחקר. שני בחשיבותו הוא הנושא של איכות ההוראה. אל לנו להתעלם שבזאת אנו נבדלים מאוניברסיטאות וממכללות המתמקדות נטו בהוראה.

סוגיה זו מעלה שאלות רבות: מהי חשיבות ההוראה באוניברסיטת מחקר מצטיינת אשר אינה פטורה מהוראה (להבדיל ממכון מחקר כדוגמת מכון ויצמן הפטור מהוראה)? האם אפשר לתרץ איכות הוראה שאינה טובה דיה בריכוז המאמץ בהצטיינות במחקר? או האם ההנהלה צריכה ליישם הליך של ניהול איכות ולדרוש את השניים עם השקלול המתאים? ואכן בטכניון אנו עושים מאמץ לשלב בין השניים.

בתפקידי כמשנה לנשיא הטכניון לעניינים אקדמיים, אני מקדיש את רוב זמני לגיוס חברי סגל חדשים מצוינים ולקידום חברי הסגל הצעירים והוותיקים. בדרך זו אנו מקדמים

את המחקר, את גיוס החוקרים הטובים ביותר ואת מתן תנאי מחקר אופטימליים לחברי הסגל. התחרות על האנשים המצוינים והטובים ביותר הינה קשה, מאתגרת ולפעמים אפילו פראית. מרבית זמני ומשאבים רבים מופנים למטרה זו. אני רואה את תפקידי כאחראי על חברי הסגל באוניברסיטת מחקר מצטיינת בקידום איכות המחקר, כעיסוקי העיקרי.

לטכניון ישנן גם המשימה והחובה "לספק", בכמות ובאיכות הטובה ביותר, את כלכלת הארץ. אחוז ניכר ממהנדסי ההיי-טק הם בוגרי הטכניון. אי-אפשר לתאר את תעשיית ההיי-טק והתעשיות הביטחוניות החשובות ללא בוגרי הטכניון. הדוגמה של כיפת ברזל הינה אחת מיני רבות. אנחנו צריכים לספק גם הוראה טובה לסטודנטים שלנו.

### אז מהי רמת איכות ההוראה בטכניון?

בעבר המצב בטכניון לא היה טוב. אכן הלימודים בטכניון היו תמיד ברמה גבוהה מאוד. המרצים מעבירים חומר לימוד רב וברמה גבוהה, ללא כל פשרה. לצד זה, הלימודים קשים מאוד ורבים מהסטודנטים סובלים ואינם נהנים מחוויית הלמידה. לרבים מהם הלמידה היא אפילו טראומטית מאוד.

האם אנחנו רוצים שהסטודנטים, אשר אותם אנו מחשיבים כילדים שלנו, יישבו בכיתה ויסבלו? זוהי שאלה רטורית אשר התשובה עליה הינה שלילית לחלוטין. איננו רוצים שתלמידינו יסבלו ושהלמידה תהיה הישרדותית וטראומטית. יש לשפר את איכות ההוראה, ללא התפשרות על הכמות והרמה או על האיכות של החומר הנלמד. איך עושים זאת?

הנהלת הטכניון החליטה שלצד ההצטיינות הגדולה במחקר, הטכניון ישקיע מאמץ גדול מאוד בשיפור ההוראה, ובנוסף להיותו אוניברסיטת מחקר מצטיינת, הטכניון יצטיין גם באיכות ההוראה. המהלך יתבטא בפעולות בכמה מישורים, והראשון

שבהם הינו תגמול המורים המצטיינים באופן משמעותי מאוד ועידוד המורים להתאמץ להיות טובים יותר. לשם מטרה זו נוסד "פרס ינאי להצטיינות בהוראה וחינוך". הטכניון מחלק בכל שנה לעשרת המחנכים והמורים הטובים ביותר פרס אישי על סך של 23 אלף דולר, הנכנס ישירות לחשבון הבנק שלהם!

אני לא מכיר בעולם עוד הרבה פרסים להוראה בסכום שכזה. אלו שזוכים להימנות עם "חגני פרס ינאי" עובדים קשה מאוד. הם המורים הטובים ביותר, הם המחנכים הטובים ביותר, והם אלו שמכשירים וחונכים את חברי הסגל אשר מתקשים בהוראה. פעולה זו שאנו עושים במטרה לתגמל את המורים הטובים ולעודד את אלו הטובים פחות לשפר את איכות הוראתם, אינה חוכמה מיוחדת שלנו. כל מוסד יכול לעשות זאת, אם הדבר מספיק חשוב לו. תאמינו לי, בכל מוסד יש להנהלה, אם היא מחליטה שזה חשוב, אפשרות לגייס כסף בשביל פרסים שכאלה. הענקת פרסים בסכומים משמעותיים מאוד מצביעה על החשיבות העצומה שמייחסים בטכניון לנושא ועל הנכונות של ההנהלה להשקיע בשיפור ההוראה.

מישורי פעולה נוספים הינם למשל בדיקה מעמיקה ורצינית של עומס הלימודים של הסטודנטים והתאמה אופטימלית של תכניות הלימודים לחומר הנלמד וללוח הזמנים של הסטודנטים. ועדה מכובדת ורמת דרג דנה השנה בסוגיות אלו והציעה שינויים אשר אומצו על ידי הנהלת הטכניון והסנט. במסגרת זו הוחלט, למשל, על קיצור הסמסטר הראשון בשבוע, קיום חופשת חנוכה של שבוע ללא לימודים ובחנים באמצע הסמסטר, ביטול בחני האמצע אשר קובעים חלק מהציון ועוד החלטות חשובות מאוד.

מניע משמעותי ועיקרי ביותר בתהליך זה הינו ארגון הסטודנטים בטכניון. ארגון זה הינו א-פוליטי לחלוטין ופעילותו מתמקדת באיכות

החוג והמחלקה מחליטים שלמרצה מסוים אין תקנה, האנשים האלה לא מלמדים. מורים גרועים לא ילמדו קורסי חובה וראש היחידה לא ישבץ אותם ללמד קורסים אלו. זה אינו "פרס", מפני שהם נפגעים בקידום שלהם ובפרסים והם הולכים חפויי ראש בקמפוס. האווירה פה היא שמורה מצטיין הוא יותר ממצטיין. מי שהודח מהוראה של קורסי חובה, אינו ממלא את ייעודו. אנו משלמים יותר למורי חוץ מצוינים, ובלבד שמורים גרועים לא ילמדו. ככה בונים איכות!

כל הזמן יש מעקב. בסוף כל סמסטר משרדי מכין רשימה של הקורסים אשר בהם הייתה הוראה לא טובה. על כל דיקן להסביר כיצד זה קרה וכיצד הוא יפעל למנוע זאת בהוראת אותו הקורס בפעם הבאה, האם יש סיכוי לשיפור ההוראה של המורה הקיים או שיש להחליפו. יש דרישה לחוקרים להיות מורים טובים יותר ולראשי החוגים ליישם ניהול של הוראה טובה יותר.

לפני שנתיים הכריזה הנהלת הטכניון בטקס הענקת פרסי ינאי על החזון הבא: בתוך שנתיים, עד סוף השנה האקדמית 2014, לא יהיה קורס חובה בטכניון שילמד בו מרצה שדירוגו בסקר ההוראה יהיה פחות מ-3.8 (בסולם מ-1, הנמוך ביותר, ועד 5 הגבוה ביותר). החלטה פשוטה זו העלתה ומעלה ביקורת רבה: "מה פתאום?" "מה זה, 'כוכב נולד'?" "איך אתם מעזים בכלל?" אבל שימו לב, יש פה דרך פעולה ברורה לכל הדיקנים שמנהלים את איכות ההוראה. נותנים למרצים זמן לעמוד בדרישות ויש להם מה לעשות כדי להשתפר, וכל מורה עכשיו יכול למדוד את עצמו, כאשר יש לו יעד ברור שמנחה אותו.

ישנם כ-800 קורסי חובה בכל סמסטר בטכניון. בסמסטר הקודם (חורף 2013), מתוך 800 הקורסים האלה, 40 עדיין ניתנו ברמה לא מספקת, ברמה לא טובה. אני מקווה מאוד שבסמסטר הזה נוריד את המספר הזה באופן משמעותי.

פרסים ומקבלים אצלנו את כל התנאים הקרובים לקביעות. הם גם מלמדים אצלנו כמה שעות שנדרש, ללא הגבלה. עם זאת, מי שלא מסוגל "להחזיק כיתה" וללמד ברמה נאותה, לא ילמד בטכניון וחובת הדיקן להרחיק אותו. פעמים רבות זה קשה מאוד לדיקן. כך לדוגמה דיקן אחד אמר לי: "הוא לימד אותי מתמטיקה. איך אני ארחיק אותו?" אני "עוזר" להם על ידי כך שאני משמש כשוטר הרע ומבהיר לדיקן כי בניהול איכות חייבים להרחיק את המורים הגרועים.

כיצד אפשר לטפל בחברי סגל: יש לך איש סגל שהוא חבר אישי שלך, חוקר טוב וקיבל כבר קביעות, אבל יש בעיה חמורה בהוראה שלו. בטכניון אנו מתחשבים כיום באיכות ההוראה בכל ועדת קביעות, הענקת פרסים, קתדרה וקידום. היות שאני, כמשנה לעניינים אקדמיים, מנהל את הוועדות האלה, אני יכול לתאר זאת ממקור ראשון. מרכיב ההוראה חשוב מאוד בכל דבר, מהליך הקביעות ועד קתדרה לפרופסור מן המניין. כמו כן, באמות המידה שלנו להערכת חברי סגל, אשר מופיעות היום באתר הטכניון לעיני כול, כולל התלמידים והמורים, ניתן לראות את האופן שבו נמדדת איכותו של חבר סגל בטכניון, מהן אמות המידה ואיך הן נמדדות בדיוק.

הסעיף הראשון בחשיבותו ברשימת אמות המידה הוא המחקר. הסעיף השני הוא ההוראה, ובו מופיע הפירוט של האופן שבו אנחנו מודדים את איכות ההוראה, בדרך כלל על פי משאל המרצה הטוב (סקר ההוראה) כאשר משיבים עליו יותר מ-30 סטודנטים לקורס, ולפי קריטריונים נוספים. בסעיף זה מופיע הפסוק: "חבר סגל שלא מסוגל ללמד כיתה ברמה הנדרשת בטכניון לא יקבל קביעות". אין לנו בעיה להכריז את זה! כל חברי הסגל והסטודנטים של הטכניון יודעים ורואים זאת.

זאת דרך הטיפול במורים שאינם עומדים ברמה הנדרשת; נותנים למרצים הגרועים הזדמנות להשתפר, אבל כאשר הדיקן והמנגנון שלו, ראש

החיים והלימודים של הסטודנטים. הארגון וההנהלה עובדים ופועלים יד ביד, בשיתוף והדדיות מלאים, כדי שניתן יהיה לטפל בבעיות ובהצעות שמועלות במהירות וביעילות מירבית.

ועתה אני מגיע לשאלה העיקרית והיא כיצד מטפלים ומרפאים את ההוראה הגרועה? אני מאמין שבמענה על שאלה זו נמצא החידוש שלנו, ולכן אפרט יותר. הבעיה הגדולה בשיפור ההוראה היא מה עושים עם המורים הנמצאים בקצה הנמוך של הסקאלה, כלומר המורים הגרועים ביותר? עם יד על הלב, מספיק כמה מורים גרועים שכאלה אשר התלמידים "סובלים" אצלם בכיתה, כדי שכל חוויית הלמידה של תלמידים אלו תיפגע קשות.

פעלנו, ואנו ממשיכים לפעול, להעלאת התודעה של הדיקנים, ראשי החוגים והמחלקות לכך שהם האחראים לאיכות ההוראה ביחידתם, וכל קורס אשר הוראתו גרועה מאוד, זה בעצם "כישלון" שלהם ועליהם למנוע זאת.

אין אצלנו יותר בטכניון שיבוץ מורים, כלומר הקצאת מורה מתאים ללימוד קורס מסוים ו"מילוי" משרות ההוראה. במקום זאת יש "ניהול איכות של ההוראה", אשר דורש שכל קורס יועבר בצורה טובה או לפחות מספקת לרמה שקבענו. על ראש היחידה לתכנן מראש את הצבת המורים בקורסים בצורה כזאת שלא יהיו קורסים אשר בהם נכשלה ההוראה. כל דיקן, ראש חוג ומחלקה שקורס אצלו לא הועבר באיכות שקבענו, חייב לתת לי דין וחשבון מדוע הוא שיבץ את המורה המסוים לקורס הספציפי ומדוע לא חזה מראש את הכישלון.

## איך עושים זאת?

רמת ההוראה נקבעה באופן הבא: מורים נספחים (מורים מן החוץ, ללא תקן): בטכניון מלמדים כ-1,800 מורים נספחים. הגישה היא שלא חייבים להמשיך להעסיק אותם אם הם לא טובים. הטובים ביותר, וישנם רבים שהם מקצועיים ומצוינים, מקבלים



## פרופ' מיכאל זיניגרד רקטור, אוניברסיטת אריאל בשומרון

המושג מצוינות שגור בפינו בצורה יומיומית בהקשרים שונים, למשל מצוינות במחקר, מצוינות בהוראה וכדומה. המשמעות המיוחסת למושג זה משתנה מאדם לאדם ולפעמים אף משתנה אצל אותו אדם מיום ליום. אם מתייחסים למושגים של מצוינות במחקר ובהוראה, אני מסכים בהחלט עם דבריו של פרופ' שוסטר. באוניברסיטה כל מרצה חייב להיות הן חוקר ברמה טובה והן פדגוג/מחנך ברמה טובה.

האם זה אכן קורה? מהו אחוז החוקרים שאכן מלמדים ברמה גבוהה? נכון שניתן לקבוע שחוקר שקיבל דירוג של לפחות 3.8 או 3.6 בסקרי ההוראה (בסולם של 1 עד 5) נחשב למרצה לא גרוע, אבל האם סקרי ההוראה באמת מודדים את איכות ההוראה? ואם כן, איך חוקר יכול לשפר דירוג שקיבל בסקר ההוראה? מה קורה אם יש חוקר שהוא יוצא מן הכלל בתחומו אך אינו מורה טוב?

הנה אנקדוטה בעניין זה. לקורס הראשון שאלברט איינשטיין לימד (פיזיקה) נרשמו 35 סטודנטים. אחרי השעה הראשונה עזבו את הלימודים שמונה סטודנטים ואחרי השעה השנייה 15 נוספים. כל זאת בגלל שהוא לא כל כך דאג לאופן ההרצאה. כל שעניין אותו היה מי קולט ומבין את מה שהוא אומר. בסופו של דבר נשארו בקורס 12 סטודנטים. חלקם קיבלו לאחר שנים פרס נובל.

אבל רוב המרצים שלנו עדיין לא הגיעו לרמתו של איינשטיין. אם אתה מלמד את הסטודנטים ביהירות, "מעל לראש שלהם", ונותן להם להרגיש שהם ברמה נמוכה, שהם לא מבינים כלום,

התהליך לא קל להנהלה, מעלה ביקורת רבה ומעמיד את ההנהלה במצב של חוסר פופולריות, אבל איכות ההוראה והחינוך חשובים לנו מאוד, וכשם שאנחנו מצטיינים במחקר, הטכניון שם לעצמו למטרה גם ללמד את המקצועות ההנדסיים ואת המקצועות הקשים שלו בצורה המקצועית הטובה ביותר. מה שהכי חשוב לנו הוא שחויית הלמידה של התלמיד תהיה הטובה ביותר. המורה לא צריך להיות חוקר מצטיין, הוא לא צריך לגלות תגליות חדשות או להיות הנובליסט הבא. לא חשוב לנו אפילו אם זה מורה נספח שאינו עוסק כלל במחקר. חשוב לנו יותר שאיכות ההוראה תהיה ברמה גבוהה.

הצגתי לכם את מה שאנו עושים כיום בטכניון במהלך גדול ומקיף לשינוי משמעותי ושיפור איכותי של איכות ההוראה והלמידה של הסטודנטים. ישנם עוד הרבה מאוד פרטים בתכנית, כמו הקמת מרכז בחינות, המדריך את חברי הסגל בהכנת בחינות הוגנות, מקצועיות וטובות בקורסים הגדולים ועוד, אשר אין זמני מאפשר פירוט שלהם כאן. היה לי חשוב לתאר את המושג של "ניהול איכות ההוראה" אשר כולל את הגישה שראש היחידה אחראי להוראה בקורסים וכל "כישלון" בהוראת קורס אינו רק נחלת המורה שלימד, אלא גם של ראש היחידה. ראש היחידה נמדד, בין היתר, לפי הקורסים הנלמדים אצלו, ובמצב של איכות הוראה לא טובה, עליו לתת דין וחשבון למצב שלא נמנע מראש. יש פה גישה חדשה ושונה של ניהול איכות הוראה. אני מציע לכם, לאוניברסיטאות האחרות, לאמץ את הרעיון שלנו. אצלנו זה הדיקן, אצלכם אלו ראשי החוגים. הם אלו שצריכים לבוא ולהסביר לוועדת המינויים האם המועמד הוא מרצה טוב, האם הוא מרצה גרוע, להגן עליו מבחינת ההוראה ולהסביר מדוע זה המצב (כאשר הוא גרוע). הם אחראים על דירוגי ההוראה הגרועים שלו. זו המשמעות של לקיחת אחריות בניהול איכות הוראה.

שהם לא מתאימים ללמוד בקורס, שצריך להחליף אותם, זה מזכיר את הבדיחה על המלך הלא יוצלח שטען שצריך להחליף את העם.

יש גם בעיה אחרת. יש מורים יוצאים מן הכלל, אך שאינם יכולים להעביר חומר חדשני לסטודנטים כי הם לא מודעים לחדשנות במחקר. במצב כזה, יש סטודנטים שטוענים שההרצאות של אותו מורה חוזרות על עצמן ושקל להשיג את עותקי ההרצאות הללו מבוגרים שלמדו באותו קורס בשנים קודמות.

אם כך, יש לנו חוקרים שלא יודעים ללמד ומרצים שלא יודעים לחקור, ויש לצערנו גם מקרים שבהם "למרות" העובדה שאיש הסגל הוא חוקר לא טוב, הוא גם מרצה גרוע.

כדי לפתור את הבעיות הללו, יש צורך בחשיבה רצינית ובשינוי בהתאם. אם נאפיין את המרצים באוניברסיטאות בישראל, הרי שכולם קיבלו תואר PhD; אך האם כולם למדו הוראה? האם כולם יודעים ללמד? במקרה הטוב, בזמן שאיש הסגל היה דוקטורנט, נתנו לו פה ושם לתרגל וכך הוא התנסה בהוראה, אך ללא כל השכלה והכשרה בנושא.

את ה-PhD שלי קיבלתי בברית המועצות לפני "מאה" שנים. כמו כן אני מכיר את המערכת בגרמניה. בברית המועצות ובגרמניה לא היה דבר כזה שדוקטור שקיבל PhD נכנס לכיתה בלי הכשרה להוראה. ההכשרה ניתנה במוסד שנקרא "אוניברסיטה פדגוגית". זו לא אוניברסיטה שמסמיכה לתואר בתחום מחקר מסוים, אבל אני, למשל, למדתי דידיקטיקה, פדגוגיה, פסיכולוגיה, לוגיקה ואת השיטות והאמנות של ההוראה. כל אדם שקיבל תואר דוקטור היה חייב ללמוד את הנושאים האלה.

ממה מורכב מרצה טוב לדעתך? קודם כול מאימא ואבא, ברור שהחינוך שניתן בבית חשוב. שנית, כפי שאמר פרופ' שוסטר, מהרמה המקצועית שלו במחקר. ודבר אחרון, מיכולתו ללמד. האם הוא יודע ללמד? האם

גדי שוסטר. אני רוצה לאחל לכם בטכניון שתוכלו לעמוד באכיפה של הדבר הזה כי היא מורכבת מאוד.

אנחנו, לעומת זאת, בחרנו להעביר את המסר של חשיבות ההוראה דרך דיוני ועדת המינויים. בדיוני ועדת המינויים, בכל תיק ותיק, חייבים לעבור ולהתייחס לכל פרמטר בפרמטרים הרלוונטיים למינוי או לקידום, על מנת שיהווה בסיס להחלטה מושכלת בעניינו של המועמד.

לדוגמה, לא פשוט להטמיע היום תרבות של הגשת מענקי מחקר בכל התחומים, אבל מימון המחקר הוא תווית איכות של מצוינות. ולכן, כמו שאנחנו מקפידים בדיוני ועדת המינויים שחוקר יגיש בקשות למענקי מחקר, כך אנחנו מסתכלים גם על משובי ההוראה ומקפידים שלכל תיק יצורפו משובי ההוראה.

קשה מאוד לתייג מרצים על בסיס משובי ההוראה ולהגיד "זה מרצה של 3.8 וזה מרצה של 4.1". זאת מפני שכשמסתכלים במשובי ההוראה שונים של אותו מרצה, אפשר לראות את השוני שביניהם. אפשר לראות למשל שיש מרצה שבקורסים מסוימים בכיתה גדולה, או בקורסים שהם קרובים לתחום המחקר שלו, הוא מקבל דירוג גבוה, ובקורסים אחרים, קורסי מבוא או קורסי חובה עם מספר משתתפים אחר, הוא מקבל דירוגים נמוכים. אז איזו תווית נשים עליו? פתאום מבינים שאולי כמערכת שיבצנו אותו לקורסים מבלי לחשוב למה הוא מתאים ומבלי לחשוב באילו קורסים יש לו יתרון יחסי. האם המחקר שלו עד כדי כך חדשני שאולי רצוי שיעזוב את קורסי החובה ההיסטוריים וילך ללמד קורסים עדכניים?

לכן זה לא פשוט להגיד למישהו "ההוראה חשובה". צריך גם לכוון אותו ולהדריך אותו ולשבץ אותו נכון, ולהסביר לו שזה חשוב. אני מאמין שאותו שלישי הוא מספיק מוכשר, כך שאם יאמרו לו שההוראה חשובה ויכוונו אותו נכון, אז יהיה בסדר.

אני מאמין שזה נכון גם לגבי מחקר והוראה באוניברסיטה. מי שמצוין, מצוין בכל תחום. התחומים של הוראה ומחקר אינם זרים זה לזה. הרי כדי להצליח במחקר צריך להשתתף בכנסים ולהרצות על העבודה. אז אלו לא כישורים זרים לחלוטין. הרצאה היא חלק מאמצעי השיחוק של המחקר.

אף אחד לא נולד חוקר, אף אחד לא נולד כותב מקצועי של בקשות למענקי מחקר, אף אחד לא נולד כותב מאמרים מקצועי ואף אחד לא נולד מורה מקצועי. הנחת העבודה היא שאנחנו מדברים על אותו שלישי שמסוגל לעשות את כל הדברים האלה כולם, ולכן נתנו לו הזדמנות לעבוד באוניברסיטה, ועכשיו צריך להגיד לו שזה חשוב. וכשאומרים שזה חשוב, אומרים בעצם שמצפים ממנו להיות טוב במחקר, להיות טוב בהוראה ולהיות טוב בהגשת מענקי מחקר.

אלא מה? נוצרו עיוותים בדרישות התפקיד. כשמקבלים את חבר הסגל, מקבלים אותו בעיקר על סמך הישגיו במחקר, ואילו בכתב המינוי הפורמלי מדובר על הוראה בלבד! מה שמופיע בכתב המינוי הם הקורסים. אין שום זכר למחקר. ובסוף, בוועדת המינויים, שופטים אותו בכלל על מענקי המחקר שהשיג! יכול חבר הסגל לטעון: לפי חוזה ההעסקה שלי אני בכלל לא צריך להגיש בקשות למענקי מחקר! ולכן מה שצריך הוא לפנות לאותה אוכלוסייה, לאותו שלישי שמבין עניין ולהגיד לו: גם אם זה לא כתוב במסמך זה או אחר, זה מה שאנחנו דורשים ממך!

אני חושב שעצם קיומו של הכנס הזה ועצם העובדה שאנחנו מדברים על הוראה ועצם העובדה שאנחנו עוסקים בהוראה ולא משנה באיזו צורה, ברגע שההוראה היא על סדר היום אנחנו משדרים מסר שזה חשוב.

### מקל וגזר - הטמעת חשיבות ההוראה בדיוני ועדת המינויים

דרך אחת להעביר את המסר שהוראה היא חשובה היא הדרך של הטכניון. שמעתי בהערצה את דבריו של פרופ'

הוא יודע שאם הוא מדבר בלי הפסקה יותר מ-40 דקות, הוא עלול לגרום ל"משבר" בראש של הסטודנט? האם הוא יודע איפה להתחיל ואיפה לסיים? האם הוא מבין את הפסיכולוגיה של הלמידה?

הנקודה האחרונה שברצוני להדגיש היא תפקיד המרצה באוניברסיטה. אני חושב שלא כולם רואים את הנושא הזה כפי שאני רואה אותו, אך זו דעתי. שמעתי פעם על מרצה שקבע שלעולם לא יעביר סטודנט מסוים את הקורס שלו. מרצה שקובע מראש שסטודנט לא יעבור את הבחינה, בלי אפילו לנסות ללמד אותו, חוטא לדעתי לתפקידו. אני מאמין שהתפקיד שלנו כמרצים הוא ללמד ולא "לתפוס" את הסטודנט בטעויות. בנוסף לכך, לא מקובלות עליי החלטות של מרצים שלא לתת לסטודנט אפשרות לתקן ציון שקיבל. אם סטודנט בא אלי ומעוניין לשפר את הציון בקורס או מעוניין ללמוד לעומק את הדברים שאני יכול ללמד אותו, זה לא מקצועי, לא אנושי ולא מכובד לסרב לו.



### פרופ' חיים טייטלבאום רקטור, אוניברסיטת בר-אילן

רבות כבר נאמר בנושא הקשר שבין הוראה ומחקר וקשה לחדש. אני רוצה לשתף אתכם בכמה מחשבות שלי בעניין זה ולתאר לכם כמה דברים שקורים בבר-אילן בהקשר של מרצה מצטיין וחוקר מצטיין.

### הצטיינות במחקר והצטיינות בהוראה - היינו הך!

אומרים שלישי מהאנשים משלמים מס הכנסה, שלישי מהאנשים משרתים במילואים ושלישי מהאנשים עוצרים בעצור. הבעיה היא שזהו אותו שלישי...

בסוף השנה הזאת אני מסיים את תפקידי כרקטור, ויש לי פרספקטיבה של ארבע שנים. אני זוכר שכשהתחלתי היה לא פשוט להזכיר כל הזמן שצריך לצרף את משובי ההוראה לדיוני ועדות המינויים, ובמשך הזמן ראיתי בהתפעלות איך חברי ועדת המינויים עצמם אומרים "רגע, לא מספיק לנו משוב אחד על המועמד מהשנה האחרונה, הוא כבר במערכת חמש שנים, אנחנו רוצים לראות שלוש שנים אחורה". ואחר כך, כשראו את השונות במספרים, באו חברי ועדת המינויים ואמרו: "רגע, המספרים לא משקפים. האם יש גם משובים מילוליים?" והיום אנחנו מצרפים לדיוני הוועדות גם את המשובים המילוליים! אולי תתפלאו לשמוע, אבל לו הייתי עושה סטטיסטיקה של השנה האחרונה, רוב התיקים ש"נתקעו" בוועדה, נתקעו דווקא בגלל דברים שהופיעו במשובים המילוליים בסקרי ההוראה. למשל, נכתב על אחד המרצים שהוא מכריח את הסטודנטים לקנות את הספרים שלו ונכתב על מרצה אחר שהוא מסתובב בכיתה ושר שירים באמצע השיעור... לכאורה יש חשש שאולי מדובר בסטודנטים נקמנים, אבל כשרואים מוטיבים חוזרים, צריך לעצור ולברר זאת.

מבלי לבדוק נתונים, הרושם הוא שיותר תיקים מוחזרים כדי לברר סוגיות בענייני הוראה מאשר סוגיות בענייני מחקר, ויש לי תחושה שהמסר הזה הולך ומתחדד.

אני רוצה להגיד לפרופ' שוסטר שאני מקווה שהמסר שלנו יניב את הפירות באופן מוצלח לא פחות מהשיטה של הטכניון (שהיא, הייתי אומר, קצת רדיקלית ומחייבת המון אכיפה, ואכיפה שהיא לא חד-חד ערכית). ולכן המסר שלנו הוא - כשזה עולה בוועדת המינויים, זה עובד. אנשים יודעים שמישהו מסתכל על המשובים, אז כדאי להשקיע. הטענה שלי, כמו שאמרתי קודם, זה שאותו שלישי שיודע לעשות הכול, ידע גם להשקיע אולי קצת פחות במאמר, אבל להכין

את השיעור כמו שצריך ולבוא בזמן לשיעור, וכן הלאה וכן הלאה.

### עשיית הטוב - והכרת הטוב!

אם ההתייחסות בוועדת המינויים היא יותר באופן של "סור מרע", אז כמובן שיש גם את ה"עשה טוב". בשנתיים-שלוש האחרונות אנחנו מקפידים שכל חבר סגל זוטרי חדש ישתתף בסדנת הוראה. אם עושים סטטיסטיקה באוניברסיטאות המחקר, מסתבר שהסטודנט רואה מולו במהלך שנותיו יותר סגל זוטרי מאשר סגל בכיר, כי הסגל הבכיר מקבל זיכויים מהוראה בגין הנחיה, בגין תפקידים וכיוצא בזה, ומי שעובד בשטח זה יותר סגל זוטרי ופחות סגל בכיר. הבשורה היא שהדרישה להוראה איכותית בסגל הזוטרי היא חשובה לא פחות, גם אם אין שום דרישה מהסגל הזוטרי בנושא מחקר.

לגבי סוגיית המרצה המצטיין, אני חייב להודות ש"האסימון נפל לי" כשהייתי סגן רקטור לפני ש-שבע שנים, כשהסתובבתי באוניברסיטת תל אביב וראיתי ליד המעליות את התמונות של המרצים המצטיינים. בעקבות זאת יצרתי קשר עם פרופ' נירה חטיבה שעזרה לנו בשלבים הראשונים של הטמעת נושא ההוראה. הבנתי שעצם ההכרה שמרצה מקבל כאשר התמונה שלו מתפרסמת בקמפוס, גורמת למרצים נוספים לרצות להיות כאלה. ויותר מזה, כשיראו את העמית שלהם בתמונה, יגידו: "הוא בתמונה? אני הרבה יותר טוב". אתה יותר טוב? קדימה, תשקיע, אז גם אתה תהיה בתמונה בשנה הבאה.

לכן פרופ' שוסטר, 24 אלף דולר זה נחמד מאוד, אבל אני טוען שגם 24 שקלים או 24 מחמאות עושים את העבודה.

יש חברי סגל שכאשר מאמר שלהם מתקבל לפרסום, הם שולחים לי, לרקטור, מסר: "הרקטור, אנחנו רוצים שתדע שמאמר שלי התקבל בכתב עת זה וזה...", כי הם רוצים לקבל איזושהי מילה חמה, מילה טובה, ואנחנו,

במערכות גדולות, לא תמיד מצליחים בהכרת הטוב לכל אחד ואחד.

בדומה לכך, חבר סגל שמלמד היטב והתמונה שלו מתפרסמת, וכשהוא יוצא מהשיעור הוא מוצף בגלי הערצה של הסטודנטים שמסתכלים עליו, אני חושב שזה גורם שמדברן את האנשים. כי להצטיינות בהוראה יש "תמורה" מיידית, אתה "מרגיש" את הכיתה. לא צריך לחכות למאמר ששני שופטים שהם בתחום או לא יגידו לך שאתה טוב או לא. בהוראה, אם אתה עם הכיתה ואם הכיתה אתך, אתה חוזר הביתה בהרגשה מיוחדת, ואני בטוח שכל מי שחווה את החוויה, יודע על מה אני מדבר.

### תן הוראה - קבל מחקר!

עוד נקודה בקשר בין הוראה למחקר. מרצה שבא לכיתה, משתדל, מלמד היטב, זוכה להערכה, יכול "לדוג" את תלמידי המחקר הטובים ביותר כדי שיבואו לעבוד איתו בקבוצה שלו. יש מרצים שבזכות העניין הזה הם מתעקשים ללמד את קורסי החובה הגדולים בשנה א' ו-ב', כדי להיות הראשונים ש"יצודו" את הסטודנטים הטובים ביותר לקבוצות המחקר. אבל בשביל זה גם הם צריכים להיות טובים, כדי שאותו סטודנט ירצה לבוא אליהם. אז הנה, יש לנו פה איזשהו "תן וקח" בקשר שבין הוראה למחקר, ואני חייב לספר לכם סיפור אישי בהקשר הזה.

אני כנראה מלמד "בסדר". יום אחד בא אלי סטודנט ואומר לי: "אני רוצה לעבוד אצלך, לעשות אצלך מאסטר ודוקטורט". אבל זו בעיה, כי אני עוסק בעיקר בפזיקה סטטיסטית תיאורטית, סימולציות מחשב וכן הלאה, והוא אומר לי: "אני אמנם רוצה לעשות אצלך את המחקר, אבל אני רוצה לעשות משהו ניסיוני". ואני אומר לו: "אני לא ניסיונאי, תלך למישהו אחר". "לא, אני רוצה רק איתך. אני מרגיש שיש לי...". כלומר הוא הרגיש שיש לו מה ללמוד ממני, אבל הוא רצה להיות ניסיונאי. באותו זמן, אינני זוכר את ההקשר, זה היה לפני



**פרופ' אשר כהן**  
רקטור



**פרופ' אהרון פלמן**  
ראש היחידה להוראה ולמידה  
ודיקן הפקולטה לרפואת  
שיניים,

### האוניברסיטה העברית בירושלים

#### גישה מערכתית למציאות בהוראה באוניברסיטה העברית

מקובל לחשוב כי ההשקעה הטובה ביותר של מדינה למען איכות החיים של תושביה היא בחינוך מצטיין על כל רבדיו. מערכת ההשכלה הגבוהה היא חלק חשוב בתהליך זה, שבו לצד יצירת הידע החדש (מחקר), המערכת גם ממונה על הפצת הידע לסטודנטים ועל קליטתו הטובה של הידע, כדי שבעתיד ישתמשו ויישמו את הידע בשוק העבודה. לכן לכל מדינה יש אינטרס חשוב בקידום ההוראה מצטיינת, שכן ההוראה מצטיינת תוביל בסופו של דבר לקידום כלכלי ותרבותי של אזרחי המדינה. מדינת ישראל היא דוגמה מובהקת לאמירות אלו, מכיוון שבה ההשכלה הגבוהה, יחד עם יזמות עסקית, הביאו למהפכה טכנולוגית בתחומים שונים ולשינוי פני הכלכלה.

בשנים האחרונות התחבטה הנהלת האוניברסיטה העברית בשאלה כיצד לתרגם את הרצון לשיפור ההוראה לשורה של מעשים קונקרטיים ומדידים (ראו את מאמרו של מנואל טרכטנברג בעניין<sup>2</sup>). נקודת המוצא הייתה כי מצוינות בהוראה אינה מתמצה רק בהערכות גבוהות במשאליו ההוראה של המרצים בקורסים השונים

ישות אחת והסטודנט זוכר את המרצה ולא את התוכן ולא את הקורס.

בהקשר הזה, אני חייב להתפאר ולהביא דוגמה מליל יום העצמאות האחרון בבמות השמחה בגבעת שמואל. אני מגיע לחנייה ופתאום אני רואה מישהו שנראה מאד מוכר, והוא אומר לי "שלום פרופסור". אני אומר לו "כן, שלום, תזכיר לי?" אז הוא מזכיר לי את שמו, ואני אומר לו: "נו, מה אתה עושה?" הוא עונה לי: "הכול בסדר, אני כל הזמן זוכר איך שלימדת אותנו איך מתגברים על מכשולים".

מה לימדת אותם? לימדתי פונקציות של משתנה מרוכב, שכאשר יש במישור המרוכב נקודות סינגולריות וצריך לעשות איזשהו חישוב, אז הולכים במעגל קטן מסביב לנקודה. אני זוכר שכשהסברתי להם איך עושים את זה, תיארתי הקשר כלשהו שכאשר יש מכשול אז הולכים מסביב לבעיה, עוקפים אותה כדי לפתור אותה ולהתקדם הלאה, וזה מה שהוא זכר אחרי 15 שנה!! אז ללמדכם שבסופו של דבר, כל מה שנאמר פה, גם אם זו הוראה אקדמית, גם אם זה מחקר, אנחנו פה מחנכים. גם כחוקרים, גם כמורים, אנחנו במוסד חינוכי. אנחנו מקנים לא רק השכלה, אלא גם חינוך.

הנחת הכי גדולה שיש לי ויש לכם, שבאים תלמידים כאלה ומה שהם זוכרים זה את המסרים היותר כלליים והיותר ערכיים שהם ספגו כאן. זו התמורה הגדולה באמת.



העשור האבוד, היה מימון לקליטת מדענים חדשים, והיה תקציב מסוים לרכישת מיקרוסקופ. עם מיקרוסקופ אפשר לעשות ניסויים "שולחניים" - ניסויים שהם לא כבדים, אלא ניסויים ברמה מסוימת. אמרתי לו: "אתה יודע מה? בוא נתחבר, אנחנו נלך על המיקרוסקופ הזה, יש לנו מישהו מהפקולטה להנדסה באוניברסיטת תל אביב שהוא מומחה למיקרוסקופים שייתן את הצד הטכני, ובבנה תכנית מחקר".

הבחור גמר דוקטורט, עשה פוסט דוקטורט באוסטין, טקסס, והוא היום חבר סגל באוניברסיטת בן גוריון. זהו ד"ר אברהם באר, הבן של הסופר חיים באר. מה אני הרווחתי מכך שהשקעתי בהוצאות? הסטודנט הזה לקח אותי לתחום מחקר חדש! אני לא זוכר אם דווקא בזכות זה נהייתי פרופסור מן המניין או לא, אבל כך, כשהשקעתי בהוראה, קיבלתי את ה"תמורה" בדמות תחום מחקר חדש, סטודנט חדש ומערכת חדשה. אם לא הסטודנט הזה, לא הייתי שם. אז הנה לכם דוגמה של קשר גומלין בין ההוראה למחקר.

### הוראה אקדמית - לא רק השכלה. גם חינוך!

לסיום, הייתי רוצה לסגור מעגל בקשר לדברים שאמרתי בבוקר. הזכרתי שדוד המלך זכר לאחיתופל לא את העצה הרעה, אלא דווקא את זה שהוא לימד אותו איך לומדים תורה ואיך באים לבית המדרש. נפעמתי מאוד היום כשמתן, יושב ראש אגודת הסטודנטים, זכר לי שאמרתי לו "בסוף עוד תהיה בן אדם". זאת אומרת, מה שהתלמידים זוכרים בסוף זו האישיות של המרצה ואיך שהוא מקרין עליהם.

באים אלינו הביתה חברים של הילדים שלי ואני מתעניין במרצים שלהם, אז הם מדברים על הקורס של פלוני והקורס של אלמוני. הם כמעט לא מדברים על הנושא שהם לומדים בקורס, אלא הקורס תמיד משויך למרצה. כמו שכתוב במסכת אבות: "ברוך שבחר בהם ובמשנתם". האנשים ומה שהם מלמדים, הופכים להיות

באוניברסיטה. מצוינות בהוראה הינה חיונית במרכיבים רבים של תפקוד האוניברסיטה, כמו בחירת הסגל האקדמי, הכשרת הסגל להוראה, תכנון הקורס והצגתו, ניטור קורסים ותכניות על ידי האוניברסיטה וגופים חיצוניים, השתתפות הסטודנטים בהליכי הניטור, משאבי הלמידה העומדים לרשות הסגל והסטודנטים, מערכות המידע לאיסוף וניתוח מידע על ההוראה והמידע שניתן לציבור על ההוראה באוניברסיטה. אפשר למצוא סימוכין לגישה כוללת זו במערכות בקרת איכות ההוראה שהוקמו בישראל, באירופה ובארצות הברית.

לדוגמה, הנחיות המועצה להשכלה גבוהה בישראל לתהליך של הערכה עצמית במוסדות האקדמיים בנוגע לאיכות ההוראה, מבקשות את תיאור המוסד, המחלקה, תכניות ההוראה ותוצרי הלימוד ברמת התואר והקורסים השונים, תהליכי הקבלה של הסטודנטים והטיפול בהם לאחר כניסתם למערכת, מחקר ותשתיות<sup>3</sup>.

כך קיימות הנחיות גם במדינות אירופה ובארצות הברית. באירופה, למשל, ה-European association for quality assurance in higher education (ENQA) מפרסם הנחיות<sup>4</sup> שכוונתן ליצור הליכי בקרת איכות אחידים באירופה, הכוללים עיצוב תכניות לימוד סדורות ומבוקרות, תהליכי בחינה מוסדרים לסטודנטים, תהליכי הכשרה לסגל האקדמי, תשתיות הוראה מתאימות לתכניות הלימוד, איסוף נתונים וניתוח מערכתי ופרסום לציבור של התארים השונים. בארצות הברית הליכי אקרדיטציה של מוסדות לימוד דורשים הגדרת משימה ומטרות למוסד וליחידת הלימוד, הגדרת תשתיות ותכניות לימוד והגדרת הליכי בקרת איכות בהתייחס למטרות שנקבעו.

## הקמת היחידה להוראה ולמידה באוניברסיטה העברית

מתוך הסכמה לצורך בגישה הכוללת הנדרשת לשיפור איכות ההוראה, שאלנו את עצמנו כיצד עלינו להביא

לשיפור ההוראה באוניברסיטה העברית בהתייחס לפרמטרים השונים שהוזכרו לעיל. לאחר דיון הוחלט על הקמת היחידה להוראה ולמידה (יה"ל), בדומה לקיים במוסדות רבים בארץ ובעולם. עם ההקמה, דרש נשיא האוניברסיטה הגדרה מדויקת של משימות היחידה במבנה של "יחידות עבודה" שיובאו לאישור ולתקצוב. הפעילות נקבעה ככפופה באופן טבעי לרקטור שהוא נושא התפקיד האקדמי הבכיר באוניברסיטה.

כדי לעמוד במשימה זו, ערך ראש היחידה להוראה ולמידה החדש סבב שיחות עם דיקנים, ראשי יחידות, ראשי ועדות הוראה ואגודת הסטודנטים. לאחר מכן סוכמו יחידות עבודה כתכנית לשלוש שנים (קדנציה של ראש יחידה באוניברסיטה העברית). לאחר קביעת יחידות אלו הצטרף ראש יה"ל לרקטור האוניברסיטה בביקוריו בכל מועצות הפקולטה השונות, כדי להסביר את יחידות העבודה כדלהלן:

1. הכנת תכנית מובנית להכשרת סגל בכיר (בדגש על סגל חדש) וסגל זוטא.
2. שינוי מערך הסילבוס באוניברסיטה העברית כך שיבוסס על תוצרי למידה מוגדרים.
3. שינוי מערך משאלי ההוראה באופן שיגדיל את ההיענות של כלל הסטודנטים.
4. הטמעת טכנולוגיות הוראה חדשות בעלות השפעה על כלל ההוראה באוניברסיטה.

## הפעילות לשיפור ההוראה באוניברסיטה העברית

במחצית שנת הלימודים תשע"ג, לאחר מספר חודשי התארגנות, החלה יה"ל לפעול כיחידה הכפופה ישירות לרקטור, על פי יחידות העבודה שנקבעו.

**סדנאות הוראה.** הכשרת הסגל להוראה נעשית בכמה נדבכים, המותאמים לסגל ההוראה ברבדי

השונים. לכל איש סגל חדש הנקלט באוניברסיטה העברית ניתנת חבילת קליטה שבתוכה מצוי קורס הכשרה בסיסי להוראה לסטודנטים. הקורס נערך בקבוצה קטנה. הצורך בקורס זה ברור, כי הכשרתו של איש הסגל בשלב עבודת הדוקטורט והבנת דוקטורט היא מחקרית, אבל עבודתו בפועל כוללת הוראה והפצת ידע, שאליהן לא הוכשר. השתתפות בקורס זה הינה תנאי מקדים לפתיחת הליכי קידום לדרגה הבאה. לשירות סגל ותיק עומדים קורסים בסיסיים לקידום ההוראה, ואחדים מהם גם לפי נושאי עניין ספציפיים, וכן ליווי אישי. הליווי האישי מיועד ליעץ למרצה כיצד לשפר את ההוראה, לאחר שיועצי הוראה מבקרים בהרצאות על פי הזמנת המרצה או ראש יחידת ההוראה שלו. עבור הסגל הזוטא מתקיימות סדנאות מותאמות לתחום ההוראה שלהם, על פי הזמנה של יחידות הוראה באוניברסיטה. בממוצע מתקיימות שתי סדנאות בשבוע בנושאים שונים ויותר מ-450 חברי סגל מסוגי הסגלים השונים כבר השתתפו בסדנאות.

**שינוי מערך הסילבוסים.** מטרתנו בעיצוב מערך הסילבוסים הייתה לבנות מערכת בעברית ובאנגלית ובפורמט שיוכר באירופה ובארצות הברית והנדרש גם בדו"ח להערכה עצמית של המל"ג. כדי לעמוד בכל הדרישות של הגופים השונים, הסילבוס צריך להכיל לבד מהעניינים הטכניים גם פרמטרים של מטרות, תיאור הקורס, תוצרי למידה וביבליוגרפיה. מערכת סילבוסים שכזו תאפשר בהמשך הדרך פיתוח מסמכים של Diploma supplement, כנהוג באירופה, שבהם מפורטים תוצרי למידה ברמת התואר בצורה פשוטה לשם הכרה הדדית בקורסים ובתארים בין האוניברסיטה העברית ומוסדות בחו"ל.

באוניברסיטה העברית מתקיימים בכל שנה כ-5,000 קורסים שונים, ובמשך שנתיים עוקבות יש תחלופה של כ-20% מהקורסים. כלומר בשנתיים

ההוראה המקוונת נבחנת באמצעות שלוחה אחרת של הרקטור.

### סיכום התהליך

תהליך שיפור המצוינות בהוראה הינו אוסף של פעולות הניתנות למדידה ומכוונות מטרות מוגדרות. הן נובעות מההבנה כי השיפור דורש טיפול מערכתי בנוסף לטיפול ברמת יחידת ההוראה. הטיפול המערכתי מביא למודעות הסגל והסטודנטים את החשיבות הרבה שהאוניברסיטה העברית מקנה להוראה בנוסף על המחקר המצטיין הקיים.

- 1 ארבעת המאמרים בקבוצה זו הם תמלול מעובד של הרצאות שניתנו על ידי ארבעה רקטורים באוניברסיטאות במסגרת כינוס בשם: להרצאות או לרצות: אתגר המצוינות בהוראה אקדמית, שנערך באוניברסיטת בר-אילן בחודש מאי 2014. המאמרים מסודרים לפי סדר ההרצאות בכינוס
- 2 טרכטנברג, מ' (2011). עמדת הו"ת בנוגע לקידום ההוראה במוסדות החינוך הגבוה בארץ. הוראה באקדמיה, 1, 7-9.
- 3 הנחיות המועצה להשכלה גבוהה בישראל לתהליך של הערכה עצמית במוסדות האקדמיים בנוגע לאיכות ההוראה, <http://che.org.il/>, פרק הנחיות ונהלים, סעיף הנחיות בנושא הערכת איכות ואבטחה
- 4 Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, [http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG\\_3edition-2.pdf](http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2013/06/ESG_3edition-2.pdf)

כדי להתמודד עם בעיות אלו, ערכנו במהלך תשע"ג משאל דעות בנושא. המשאל הופנה מטעם יה"ל לסגל האקדמי ומטעם אגודת הסטודנטים לסטודנטים. משאל זה העלה את הנושא לדיון ציבורי וסוכם בוועדה שהוקמה לצורך שינוי משאלי ההוראה, שכללה גם נציגות של אגודת הסטודנטים. הוועדה המליצה להפחית את מספר שאלות הדירוג המספריות לכל מרצה ולכל קורס ולתת מקום גדול יותר להבעת דעות בכתובה חופשית. כמו כן הומלץ לנטר באופן מעמיק את הקורסים הנמצאים ברף 20% התחתונים במשאל. לשינוי זה שנערך בשנים האחרונות יש כבר שתי תוצאות מועילות:

(1) היענות הסטודנטים למילוי השאלון עלתה באופן משמעותי; (2) קורסים/ מרצים הדורשים שיפור מאותרים כעת בקלות. ההערות המילוליות שכתבו הסטודנטים בטופסי המשאל מאפשרות לקבל חוות דעת מעמיקה על המתנהל בקורס ממספר רב יותר מבעבר של סטודנטים בכל קורס.

**הטמעת טכנולוגיות הוראה. בשנים האחרונות התפתחו טכנולוגיות הוראה רבות: דרכי הוראה מקוונות, דרכי התקשרות בין מרצה ותלמידיו, ניהול קורס ובחינות באמצעות Moodle,** דרכי בדיקת אותנטיקציה של עבודות וכדומה. בהיבט זה יה"ל מקימה כעת מערכת הטמעה טובה יותר ל-Moodle ובוחנת מערכות אותנטיקציה, ואילו

רצופות מתקיימים כ-6,000 קורסים. לכן היה לנו ברור כי אם רוצים לבצע שינוי שהתוצר שלו מוגש במבנה אחיד ומקיף, יש לבצע זאת כהליך יזום מרכזית (top-down) ולא כתוצר שנובע מהיחידות השונות. לפיכך ננקטו שורה של פעילויות בו-זמנית: יצירת מערכת ממוחשבת להזנת הסילבוס על ידי מרכז הקורס, הן בעברית והן באנגלית, והצגת האוטומטית של הסילבוס בשנתון האוניברסיטה; יצירת מערך הסברה, תמיכה ובקרה מרכזית עם שלוחות בכל חוג; ותגמול תלוי ביצוע בתאריכי יעד ידועים מראש שנקבעו על ידי הרקטור. התוצאה של יוזמה זו הביאה לשינוי של יותר מ-3,500 סילבוסים של קורסים (70%) שנקבעו כיעד לשנת תשע"ד, ואנו צופים עלייה ל-95% בשנת תשע"ה.

**שינוי משאלי ההוראה. משאלי ההוראה באוניברסיטה העברית נהוגים במשך שנים רבות. כדי שאפשר יהיה לא רק לדרג את הקורסים והמרצים אלא גם להבין מהם הפרמטרים שהובילו לדירוג שהתקבל, בראיית הסטודנטים, המשאלים כללו פריטים רבים ודרשו זמן רב למילויים. עם השנים, היענות של הסטודנטים למשאלים ירדה. כתוצאה מכך חלה גם ירידה באמון הסגל האקדמי במשאלים והטענות העיקריות היו כי ממלאי המשאל המעטים יחסית שייכים לקצוות, כלומר הממלאים הם אלו ש"שונאים" את המרצה או אלו ה"אוהבים" אותו במיוחד, וגם**

שמרצה ש"מתחנף" לסטודנטים יזכה בהערכה גבוהה. איבוד האמון על ידי הסגל יצר תהליך של תגובה חוזרת אצל הסטודנטים שהתבטא בירידה נוספת באחוז המילוי. הטענה הייתה שאם הסגל אינו מחשיב את המשאל כאמין, אז בשביל מה להשקיע זמן במילוי המשאל?



הנניה ריכמן (פתגם), יוסף שטרן (איור), (1968). דבש ועוקץ (פתגמים ומכתמים). הוצאת יוסף שרברק, קריית גת: דני ספרים. עמ' 111