

מצוינות או מקצוענות?

דוד הראל
מכון ויצמן למדע

דברים שנאמרו בטכס הבוגרים של הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל-אביב, יוני 2006
(גרסה מורחבת של דברים שנאמרו בטכס הבוגרים של האוניברסיטה הפתוחה במאי 2006)

כבוד הרקטור, פרופ' דני לויתן, הדיקן, פרופ' יחיאל ליכטנשטט, אנשי סגל הפקולטה, בני משפחה, אורחים וחברים של הבוגרים, ואחרונים חביבים והחשובים מכולם: בוגרות ובוגרים יקרים.

נדמה לי שהיה זה צ'רצייל (או אולי גראוצ'ו מארקס) שאמר: "לפני שאני מתחיל לדבר, רציתי לומר כמה מילים..."

כשנתבקשתי לשאת כאן דברים הרגשתי שמחה וגאווה. אמרתי לעצמי: "אין בעיה, אנו המדענים אנשי האקדמיה, אין לנו בעיה לדבר. אנחנו מרצים ומלמדים, משוחחים ומתווכחים. אין לי שום בעיה לדבר 20-25 דקות, ובודאי שאין לי בעיה כזאת כשהקהל מכיל כל כך הרבה מדענים מדויקים..." אבל כעבור זמן קצר נלחצתי: על מה אדבר? מה שיש לי לומר שקשור במקצוע שלי, במחקר, יעניין אולי חלק קטן מאד מהקהל, אבל את רובו הגדול ממש לא! אני לא מתאים או מוסמך לדבר, לא על פוליטיקה, לא על כלכלה, לא על המצב, לא על החיים – ובעצם אינני מוסמך או מתאים לדבר על כמעט כלום!

אז לשם מה קראו לי לכאן, חשבתני? במה אוכל לשתף קהל כל כך מגוון וכל כך רחב? ועלה בדעתי שבדרך-כלל מזמינים לשאת דברים בטכס בוגרים אדם שמתקיימים בו שני תנאים: ראשית, שהוא עצמו בוגר המוסד המעניק את התארים. בזה אפשר לטעון שאני מתאים, כי מכאן, מאוניברסיטה מצוינת זו ומהפקולטה הנפלאה הזאת, זכיתי לקבל את התואר השני, לפני 30 שנה בדיוק! אך התנאי השני הוא שהאדם הצלח, והבעיה היא שהצלחה במקומותינו – בעידן זה של כוכב נולד, דוגמנית נולדה, רקדן נולד, שגריר נולד, בנקאי נולד, בעל מכולת נולד – כמעט תמיד קשורה לכסף. מי שכתב כמה מאמרים או חידש פה ושם משהו במדע, בתרבות או במחקר לא נחשב מצליחן של ממש בעיני הציבור.

ההצלחה אצלנו קשורה לכסף. הביטויים שאנו שומעים תדיר הם: "הוא הצליח בגדול", "היא עשתה מכה", "הוא עשה את זה בארה"ב", "היא כבשה את אירופה", וכו'.

אז כדי שלא יתחרטו מארגני הטכס ויבקשו שאפנה מקומי למצליחן אמיתי, החלטתי לספר לכם שגם אני הצלחתי וגם אני עשיר. לא, אני לא עשיר בכסף; אבל עשיר אני כדברי חז"ל בפרקי אבות: "איזהו עשיר, השמח בחלקו". אני שמח בחלקי בגדול! עשיתי מכה בענני שמחה... שיחקתי אותה... ועל זה אני רוצה לספר לכם, כי נדמה לי שבעיקר בזכות העושר הזה אני עומד כאן ומדבר.

על חיי הפרטיים ושמחתי במשפחתי ובחברי, למשל, לא מתאים שאדבר כאן. סוג העושר, סוג השמחה בחלקי שעליו אני רוצה להתמקד קשור בעובדה הפשוטה הבאה: *אני עוסק במה שמעניין אותי, ומשתדל להתעניין במה שאני עוסק.*

והעובדה הזאת, בוגרים ובוגרות יקרים, במידה והיא נכונה, מביאה לאדם העוסק והמתעניין שמחה עצומה. עושר של ממש.

אגב, ההגעה למצב הזה כרוכה לעיתים בייסורים ובהרבה ניסוי וטעייה. איני יודע אם מישהו מוותיקי הפקולטה יודע, למשל, שעבדכם הנאמן ניסה לעשות מסטר בטופולוגיה אלגברית. ביליתי כמעט שנה בקריאה קדחתנית של חומר אצל פרופ' מוישזון המנוח, למי שזוכר, וכשלא ראיתי שום אור בקצה המנהרה – או, ליתר דיוק, כשראיתי שממני למנהרה הזאת לא תבוא ישועה גדולה – החלטתי לעזוב את הלימודים בכלל, ולחזור ולהתפרנס מתכנות. הייתה זו שרשרת של אירועים מעניינים כשלעצמם, שלא כאן המקום לפרטם, שהובילה אותי לשנות כיוון במסטר, ולעלות על מסלול מחקר במדעי המחשב שהתאים לי הרבה יותר.

* * *

עד כאן עלי – בהחלט החלק הפחות מעניין...
הבה ננסה כעת לדבר על העניין באופן יותר כללי.

מדברים אצלנו הרבה על מצוינות, חינוך למצוינות, שאיפה למצוינות, וכו'. אני לא ממש קונה את זה. לא יתכן לחנך כתה שלמה, מחזור שלם, עם שלם, כך שכולם יהיו מצוינים. בתוך כל קבוצה יש מצוינים יותר ומצוינים פחות, וגם כאלה שאינם כל כך מצוינים כלל וכלל. וזה בסדר גמור, כך בנוי העולם וכך בנויים כל העיסוקים כולם. גם הקלישאה שכל אחד ינסה לעשות הכי טוב שהוא יכול, גם היא אינה מועילה במיוחד, בעיקר בגלל שהיא אמורפית ואיננה מוגדרת היטב.

אני מאמין במקצוענות – Professionalism – ולא במצוינות. זו האחרונה בלתי אפשרית לרוחב היריעה כולה. העלאת ממוצעים כן, שיפור הישגים כן, אבל רק בכללי. לאדם הפרטי השאיפה צריכה להיות מקצוענות.

מקצוען הוא מישהו שניתן לאפיין אותו כך:

הוא מבין בדברים בהם הוא עוסק, ועוסק רק בדברים שהוא מבין בהם.

מקצוען אמיתי לא יאמר משהו שהוא לא ממש יודע ומבין, ומצד שני הוא ינסה עד כמה שיוכל לדעת ולהבין היטב ולעומק כל דבר שיאמר וכל דבר שיעשה. זוהי מקצוענות יומיומית, מקצוענות של שעה שעה, ובכל דבר ועניין.

חז"ל – ההדגש כאן הוא על האות "ח", חכמינו, כי רבים מהם היו חכמים לא רק בתורה וביהדות, אלא גם בחכמת החיים – ובכן, חז"ל גם אמרו "סייג לחכמה שתיקה". אני קורא את הקביעה הזאת כך: לא שצריך החכם לשתוק, אלא שעלינו לדבר, לעשות, להתערב ולכתוב, ולעסוק רק בדברים שעשינו את מלא המאמץ להבין בהם. ואם אין אנו מבינים די בהם, אם אין לנו החכמה בהם, עלינו לשתוק.

תנו לי עכשיו, בכמה דקות, לנסות ולפרק עניין זה של המקצוענות היומיומית בבואנו לדבר או לדון במשהו, לשלושה חלקים, והם:

- המילים והשפה, כלומר הצורה;
- העובדות עצמן, כלומר התוכן;
- והלוגיקה, כלומר ההיגיון הדינאמי שבעזרתו מפתחים ומרחיבים את הרעיון. אנסה להסביר, ולהדגים.

מילים, שפה, ניסוח. צורה.

איש אחד נכנס למסעדה ואומר למלצרית: "תני לי בבקשה שתי סטייקים", אומרת המלצרית: "אדוני, אומרים שני סטייקים". אומר לה האיש: "גברתי היקרה, מי שיש לו שלוש בנקים, יכול להגיד שתי סטייקים".

עכשיו, אני לא בא כאן להטיף ולבקר מאיזושהי תחושת עליונות. ממש לא! אתם רואים איך אני מדבר – אני לא אבשלום קור או דן כנר, ואני לא משתמש ב-"משום ש", ב-"אני סבור", וב"אשר על כן" על כל צעד ושעל. אינני אומר "רפרפת", "שמרטף", או אפילו "יְחַדְּהָ". בקיצור, אינני שלט חוצות מהלך של האקדמיה ללשון העברית. כל מה שאני מנסה לומר בעניין הצורה הוא שעלינו לעשות מאמץ כדי לדעת מה נכון ומה לא. לפחות לדעת – ולהשתדל להוציא את הידיעה הזאת מן הכח אל הפועל.

שיבוש לשוני מרגיז מאד, שהפך בשנים האחרונות למכת מדינה של ממש (ולי באופן אישי – אני חייב להודות – הוא ממש מביא את הסעיף...). הוא ביטולו המוחלט של בנין הפעיל לטובת הבניין החדש, הפעיל. ראש ממשלה לשעבר אומר: "אף פעם לא הסכמתי...", שדרנים צעירים בגלי צה"ל אומרים: "מאז שהתחלתי להגיש את התוכנית הזאת...", ילדים קטנים שרים: "ט"ו בשבט הגיע...".

לפני כמה ימים שמעתי במכונית את אחת הפרסומות לביטוח רכב. אתם יודעים איך זה הולך (לפחות הגרסה ששמעתי אז): בחורה אומרת: "אני צריכה הצעת מחיר לביטוח חובה ליונדאי אקסנט 2003". והבחור אומר לה: "מקיף 2781 ₪, חובה 958 ₪". ואז אומרת הבחורה: "מה זאת אומרת? מביטוח זה וזה קיבלתי 500 ₪ פחות – הגזמתם!". זה בלתי נסבל, בלתי מקובל, ולחלוטין בלתי מקצועי. זה לא שיבוש, זה לא סלנג, זה לא איזו טעות או פספוס מצערים. זה הרבה יותר גרוע מקניית "מכנס" או "גרבי" או "תחתון"... זה להיות חובבני ציון בצורת הדיבור, במקום חובבי ציון...

ועניין זה של חובבנות בצורה ובניסוח תופס כמובן לא רק ברמת המילה או הבניין, ביחיד לעומת הרבים ובזכר לעומת הנקבה. הוא מראה את פרצופו האמיתי והמטריד ביותר בבואנו לחבר ולשרשר מילה אל אחותה ומשפט אל רעהו. עצוב לראות כמה הרבה מאיתנו לא מסוגלים לנסח משפט או לבנות פיסקה כהלכה. זה קורה הרבה אצל בני ובנות נוער, אך לא רק שם. וזה לא רק ה"כזה"-ים וה"כאלו"-ים המפוזרים בכל מקום...

הבה נעבור לעניין השני, **העובדות עצמן. התוכן.**

גם כאן אינני מבקש שננסה לדעת הכל, שכולנו נהיה שמוליק רוזן, או עמוס חכם, או אלברט איינשטיין. אני לא מנסה להטיף לאינטלקטואליות. ראו אותי למשל. אני מבין בכמה אספקטים של שטח מדעי אחד או שניים, ויודע מעט על עוד כמה דברים פה ושם, אבל קורא הרבה פחות מאשר הייתי רוצה, יודע הרבה פחות ועל הרבה פחות נושאים מאשר היה רצוי שאדע, ובנושאים ושטחים רבים של ידע אנושי אני ממש בור ועם הארץ *par excellence*! אף אחד אינו יודע הכל, ולרובינו אין זמן לשבת וללמוד עוד עובדות ועוד דברים ולהחכים ולהרחיב אופקים עוד ועוד.

פעם, לפני כ-30 שנה, החלטתי לקרוא את כל האינצקלופדיה בריטניקה, מההתחלה ועד הסוף. נשברתי באזור של הערכים שמתחילים ב-Am... אז למשך איזה זמן הייתי מומחה בכל נושא בידע האנושי שמתחיל מ-Aa עד Am. (כמובן שמהר מאד שכחתי גם את אלה...)

אבל מהות המקצוענות היומיומית בעניין העובדות והתוכן היא בעיני ברורה לגמרי:

אל תדבר על דבר שאינך יודע ושלא בדקת.

ואם אתה רוצה לדבר על משהו, צא ולמד, לך ובדוק, עד שתבין.

הנה דוגמא: לפני כשנתיים שמעתי ברדיו (גם זה במכונית, תוך כדי נסיעה) איש בידור וזמר מאד ידוע, שהנחה איזו תכנית ראיונות ודיבורים (למען הסר ספק – זה לא היה יהורם גאון...). הוא התחיל לדבר על אחד הסרטים בסדרת "שר הטבעות" ולהסביר עליו למאזינים. "סרט מדהים" הוא אמר, "סרט חובה" "משהו משהו!" אף מילה, למשל, על טולקין, על כך שהסרט מבוסס על טרילוגיית ספרים אפית, דמיונית, מדהימה, נפלאה, אשר נכתבה על ידי חוקר בלשנות וספרות אנגלית מאוקספורד; ממש כלום! כאילו הסרט צמח לו מאי שם. אבל זה עוד כלום: אותו "מומחה" המשיך וסיפר על כך ש"בסרט הזה יש איזה איש קטן, פרודו, וגמד בשם גמלי, ועוד איש בשם (וזאת הפנינה האמיתית) לגולז האלף! לא פרודו, לא גימלי, ולא לגולז האלף (the elf). הבן אדם לא רק שלא קרא את הספר (או את שלשת הספרים), הוא לא ידע שיש ספר. ולא רק שלא ידע שיש ספר, הוא אפילו לא ראה את הסרט עליו דיבר! הוא כנראה פשוט קרא מאיזה דף שמישהו כתב לו בלי ניקוד, ובבורות מדהימה!
חובבן ציון אמיתי!

בענייני עובדות ותוכן, יש לומר משהו נוסף. אנו חיים בארץ, בארץ ישראל, בארץ התנ"ך, בארץ שלוש הדתות. ואם כך, גם ידע בסיסי, הבנה בסיסית והתעניינות במסורת ובתרבות האבות, כל אחד בדתו וכל אחת באמונתה, חייבים להיות חלק אינטגרלי מהמקצוענות היומיומית שלנו. וגם כאן, אם נדבר על יהדות לרגע, אינני מטיף לבקיאיות

של כל אחד ואחת בתורה שבכתב ובתורה שבע"פ, בש"ס ובפוסקים, בספרות השאלות והתשובות, יויִשָּׁר והוֹפֵן, כמו שאומרים. אבל בורות ביהדות היא סממן נוסף ומדאיג עד מאד של חובבנות ציון. (ומעציב מאד שאל הבורות מתווספת לא פעם הבעת שאט נפש ואף שנהא).

אז קודם דוגמא רצינית, ואח"כ סיפור קצת יותר משעשע.

נעמי שמר ז"ל כתבה לפני שנים את השיר הנפלא "על כל אלה", ובו השורה "אל נא תעקור נטוע", אשר לה צליל תנ"כי מובהק. כפי שכולנו יודעים, נעמי שמר הייתה מחוברת חיבור אמיץ לארץ, לעם, לתנ"ך ולמסורת. והשיר מקסים, והנושא נפלא, והשורה עצמה יפהפייה בעיני. אבל מאז שנכתב השיר נשמעים קולות רבים, ובמקומות הרבה, המנפנים בשורה זו כאילו התנ"ך בכבודו ובעצמו אוסר על נסיגות והסכמי שלום למיניהם, שהרי כתוב במפורש: "אל נא תעקור נטוע". ובכן, מקצוענות במסורת ובתנ"ך דורשת שלא נטען טענות שכאלה, ושלא נשתמש בשורתה זו של נעמי שמר כדי למצוא סימוכין אלוהיים לדעותינו הפוליטיות לפני שנבדוק את המקור. והעובדה היא – ואני מצהיר בזאת קבל עם ועדה שאני מתייחס לעניין ללא שמץ של הבעת דעה בעניינים פוליטיים/מדיניים או ביטחוניים – שהמקור הוא מקהלת, פרק ג', והוא הולך כך:

"לכל זמן, ועת לכל-חפץ תחת השמים,

עת ללדת ועת למות, עת לטעת ועת לעקור נטוע."

לא "אל תעקור נטוע", אלא "עַת לעקור נטוע". ממש הפוך! חשוב לי להבהיר שאין לי כל טענה למשוררת. זכותה המלאה, ומקצוענותה שלה, כרוכות בבניית מבנים שירתיים מאבני יסוד וחומרי גלם ככל שתמצא לנכון! הטענה היא לחובבנות שבציטוט השורה הזאת כדברי אלוהים חיים, בלי לחזור למקור התנ"כי האמיתי אשר משם השראתו, ולבדוק אותו כראוי.

ולסיפור המשעשע –

יום אחד הגיע מפקח ממשרד החינוך האמריקני לבי"ס רפורמי בעיר ניו-יורק והחליט להיכנס לאחת הכיתות. נעמד המפקח לפני הילדים ושאל: "מי שבר את הלוחות?". שקט. דממה. אף אחד לא יודע. המפקח היה מאוד מופתע, פנה לילד אחד ואמר לו: "גיוני, מי שבר את הלוחות?" אמר גיוני: "זה לא אני". המפקח בהלם, הולך למורה ואומר לו: "תראה, נכנסתי לכיתה שלך, שאלתי מי שבר את הלוחות, ואף אחד לא ידע. שאלתי את גיוני, וגיוני אמר 'זה לא אני'". אומר המורה: "טוב, תראה, אני מכיר את גיוני ואני מכיר את המשפחה שלו. גיוני ילד טוב. אם הוא אמר שהוא לא שבר אז הוא לא שבר". המפקח המום, הוא הולך למנהל ואומר לו: "נכנסתי לכיתה זו וזו, שאלתי מי שבר את הלוחות – אף אחד לא ידע. אמרתי 'גיוני, מי שבר?' והוא אמר 'זה לא אני'. תפסתי את המורה, והוא אמר שגיוני ילד טוב, ואם הוא אמר שהוא לא שבר אז הוא לא שבר." המנהל שם את ידו על כתפו של המפקח ואומר לו: "תגידי לי כמה זה היה, ונסגור את העניין בינינו".

אז דיברנו על הצורה, על המילים והניסוח – והמסר הוא הבה לא נסתובב כעילגים...
ודיברנו על עובדות וידע, על התוכן – כשהמסר הוא הבה לא נסתובב כבורים...

ונשאר לומר משהו על אותו מכניזם פלאי שבעזרתו עוברים מעובדות ידועות לעובדות חדשות ומרחיבים רעיון ועניין, ומוסיפים נדבך על נדבך, ובא לציון גואל.
זוהי הלוגיקה, תורת ההיגיון, שהיא עצמה חלק מהמתמטיקה והפילוסופיה. וגם כאן, אינני מבקש שנהיה כולנו לוגיקנים או מתמטיקאים או פילוסופים. ממש לא. אבל עלינו להיזהר אלף זהירויות מהדרכים שבהן אנשים מגלגלים עובדות, מרחיבים אותן, משנים ומנפחים אותן, לשים, מועכים, מבשלים ורוקחים, ויוצאים להם עם עובדות חדשות, מופלאות, משכנעות ומרשימות – והכל בשם ההיגיון. לפעמים אפילו לא מדובר בדמגוגיה או בציניות, אלא סתם בכשלים לוגים בדינאמיקה של בניית הסיפור.

ישנה בדיחה די ארוכה, שלא אספר את כולה כאן. די אם אומר שהיא מראה באופן משכנע איך מהעובדה שאדם קונה אקווריום מגיעים לכך שהוא אינו הומוסקסואל... תוך כדי התהליך, שהוא מצחיק למדי, ישנו הקטע הזה:
"או קיי, אז אתה אוהב דגים – יופי. כעת אני מסיק מכך, מסקנה לוגית לגמרי, שאתה אוהב בעלי חיים באופן כללי, כי אם לא היית אוהב בעלי חיים הרי לא היית אוהב דגים, ואתה כן אוהב דגים – אז מכאן שאתה אוהב בעלי חיים באופן כללי."
נפלא ממש... ואם נעבור לרגע מדגים לאנשים, זה בדיוק כמו לומר משהו כזה:
אם עשינו שלום עם מצרים וירדן הרי שאין שום בעיה לעשות שלום עם כל מדינות ערב באופן כללי, גם עם סוריה ולבנון והפלשתינאים. והסיבה היא שאם אי אפשר לעשות שלום עם כולם הרי שאי אפשר היה לעשות שלום גם עם ירדן ומצרים, והרי עשינו כבר שלום עם ירדן ומצרים אז אפשר בקלות לעשות שלום עם כולם. זו לוגיקה!

צריך להיזהר משנה זהירות כשמשלבים לוגיקה עם אחוזים וסטטיסטיקה. הרי כולנו מכירים את הסטטיסטיקאי שטבע בנהר שעומקו הממוצע 30 ס"מ... בדקו בדוק היטב! גם כאשר אתם עושים זאת בעבודה או במחקר, או כאשר פוליטיקאים, או פרסומאים, או סוכני מכירות עושים את זה לכם. קל מאד להתפתות לחובבני לוגיקה וחובבני סטטיסטיקה. והקומבינציה של השניים מהשטן היא...

וידוע הסיפור על המורה הזקן למתמטיקה, שכבר נמצא שנים בפנסיה, אשר מדדה לאיטו ברחוב עם המקל. פתאום נעצרת לידו בחריקת בלמים קדילאק שחורה וארוכה, מתוכה יוצא בחור מרשים בחליפת שלושה חלקים, ואומר לו: "שלום המורה, אתה זוכר אותי? אני דני, הייתי תלמיד שלך למתמטיקה", המורה מרים את הראש, כולו רועד מעומס השנים, ואומר לו: "אתה דני? היית כזה תלמיד גרוע; איך הצלחת כל כך?", אומר דני: "שום דבר... אני עוסק במסחר, קונה בעשר, מוכר בעשרים, עושה את ה-10% שלי והולך הביתה..."

אגב, גם כאן חז"לנו היו חכמים מאד, ורבות משלש עשרה המידות שהתורה נדרשת בהם קרובות עד למאוד לאקסיומות וכללי ההיסק של הלוגיקה. "קל וחומר" למשל הוא

הכלל הנקרא בלטינית *modus ponens*, "כלל ופרט" ו"פרט וכלל" מתאימים ל-
specialization ו-*generalization*, ויש עוד כאלה.

* * *

אם כן, קהל נכבד, הבה נתאמץ כולנו להיות מקצוענים, ולא בהכרח מצוינים. הבה נעשה מאמץ להבין את מה שאנו עושים, ולעשות את מה שאנו מבינים. הבה נהיה חובבי ציון, ולא חובבני ציון.

הבה ננסה לדבר ולכתוב באופן סביר, ולבנות משפטים ופסקאות נאותים, הבה ננסה לדעת מספיק כדי לא לעשות צחוק מעצמנו והבה נשתמש באלה כדי לטעון ולהרחיב, להוסיף ולשבח את הידע שלנו ושל הסובבים אותנו בעזרת תהליכים של הגיון מוצק ובר קיימא.

הבה נקנה בעשרה ונמכור באחד עשר, כדי לעשות את ה-10% שלנו. הבה ננסה לברר את גדולתו ומקורו של "שר הטבעות", וכן את שמות גיבוריו, לפני שאנו מדברים בהם בציבור בביטחון שכזה ובבורות שכזאת. ולבסוף, אפילו אם יהיו לנו מאה בנקים, ואני מאחל לכם שיהיו לכם כמה בנקים שתוצו, הבה ננסה להזמין שני סטייקים ולא שתי...

וכעת, בוגרים ובוגרות יקרים, צאו עם התואר הנכסף, שרכשתם בעמל ובמאמץ ממוסד מעולה זה ומפקולטה מפוארת זו; צאו אל החיים (או למבוגרים יותר, צאו אל המשך החיים) ועשו חייל. נצלו את הידע והכלים שרכשתם, הצליחו, והביאו כבוד לכולנו. היו מקצוענים ולא חובבנים. היו יצירתיים, חרוצים, פתוחים ורגישים, וביחד נוכל לבנות כאן חברה למופת, ומקום בטוח, פורה, ושליו שכיף יהיה לחיות בו.

היו ברוכים. ותודה רבה על ההקשבה.