

השכלה. גבוהה?

פרופ' שמואל ליימן-וילציג, ראש המחלקה למדעי המדינה, אוני' בר-אילן

בלוג מס' 48 – מהי התכונה החשובה ביותר בהצלחה בלימודים?

סטודנטים – כמו שאר בני אדם – באים ללימודים עם כל מיני יכולות וחולשות. האם ניתן לעמוד על תכונה אישית אחת אשר מנבאת הצלחה, אולי יותר מכל האחרות? כנראה, שמסתבר שכן.

הקיץ, כהרגלי, התפניתי קצת לקריאה של "הרחבת אופקים" (ראו, בין השאר את ה"פוסט" הקודם – מס' 47). והנה, באותו יום הזדמנתי לקרוא שני מאמרים שונים, מתוך שני מגזינים רחוקים זה מזה, על שני סוגי מחקרים שונים – והמסקנה דומה להפליא.

מאמר אחד (Willpower is best used with care), שהופיע בעיתון The Australian <http://www.theaustralian.news.com.au/story/0,20867,19460829-Australian12332,00.html>

מדווח על מחקרים שבוצעו על תלמידי בית ספר וגם על מבוגרים, אשר בחנו את מידת האיפוק שלהם במשימה אחת פשוטה והאם לכך יש קשר בהצלחה אקדמית. לדוגמה, העמידו תלמידי כיתה ח' בפני דילמה: כל אחד קיבל שטר דולר אחד במעטפה. אם הנערה/הי(ת)ה מסוגלת להתאפק שבוע ולא להשתמש בכסף, אזי אחרי שבוע קיבלה/שני דולרים. לפני כן, החוקרים נתנו להם מבחני אינטליגנציה ושאלו אותם (ואת הוריהם) שאלות בקשר ליכולת הריסון העצמי וכו'. בסוף השנה בדקו את ההישגים של כל התלמידים והוכח בצורה סטטיסטית מובהקת שריסון-עצמי (סיפוק מעוכב – delayed gratification) ניבא הצלחה בלימודים הרבה יותר מאינטליגנציה.

מה הקשר ללימודים באקדמיה? הרבה סטודנטים אינם מבינים את החשיבות של התמסרות ללימודים במשך כל השנה האקדמית על חשבון פעולות הנאה אלו ואחרות. התופעה של "להרביץ תורה" בסגנון זבנג וגמרנו כמה ימים לפני המבחן אינה מביאה תוצאות אופטימליות. רק התמסרות עקבית – ללא הפרעות יתרות מסביב – תוכל להניב פירות מקסימאליים. כמובן, אני מודע לצורך של רוב הסטודנטים בישראל גם לעבוד לכלכלתם – בעיה גדולה לעומת רוב שאר מדינות המערב – עובדה אשר דורשת פתרון מכיוון אחר (מלגות מחיה ולא רק הפחתת שכר לימוד), אך זו סוגייה לבלוג אחר. בכל מקרה, החוקרים גם גילו (במחקר אחר) כי מי שמשקיע אנרגיה מנטאלית באיפוק ובריסון בתחום אחד, אין לו מספיק אנרגיה בתחום אחר. המשמעות בהקשר שלנו: סטודנטים אשר עוברים דיאטה להורדת משקל, לדוגמה, עלולים למצוא את עצמם ללא האנרגיה ה"מוסרית" (מ"מוסר עבודה") להתמסר ללימודים כמו שצריך (לא בגלל חסך בקלוריות, אלא מפאת מלאי מוגבל ב"מוסר איפוק"). במלים פשוטות, על מנת להצליח, הסטודנטים חייבים להכניס את עצמם למשטר לימודים קפדני, אולם בד בבד לשחרר את הרסן קצת בתחומי חיים אחרים.

ומכאן למחקרים מסוג אחר, כפי שדווח במאמר The Expert Mind: <http://sciam.com/article.cfm?chanID=sa006&articleID=00010347-101C-14C1-8F9E83414B7F4945>

מחקרים שבוצעו על רבי-אומנים בשחמט, האליטה של האליטה (בהשוואה לאומנים וסתם מומחים בשחמט), מגלים כי רמת הניתוח אינה עולה ואינה משתפרת כשמתקדמים בסולם של הטובים ביותר בעולם. מה, אם כן, מבדיל את אלוף העולם מסתם אומן או מומחה? ידע וזיכרון. כלומר, במשחקים תחרותיים ברמה הגבוהה ביותר, הרב-אומן אינו מחשיב יותר תנועות קדימה ממתחריו (ישנה אישה אחת בלבד – יהודית פולגר היהודית-הונגרית – בקרב עשרות הטובים בעולם; האם ניתן לגזור מכך על יכולותיהן של נשים? ראו בהמשך)

אלא מתוך ניסיון והכרת עשרות אלפי משחקים ששוחקו בעבר, רב-האומן מסוגל טוב יותר לבחור את התנועות המתאימות הפוטנציאליות ולבחור אחת ביניהן. לכך קוראים "ידע מובנה" (structured knowledge), כלומר ידע אשר נרכש עם הרבה זעה במשך לימוד שנמשך שנים רבות. (כהערת אגב, מסתבר שכמעט בכל תחום עיסוק ומקצועי בעולם, האדם זקוק לעשר שנות לימוד אינטנסיביות כדי להפוך ל"מומחה", אם כמנגן כלי מוסיקה, מתאגרף, רופא-מנתח וכו'). וכמה שנים לומד האקדמאי בתחום מקצועי? 10!! בממוצע: תואר ראשון – שלוש שנים; תואר שני – שנתיים; תואר שלישי – חמש שנים.)

מהי משמעות מחקר זה על הלימודים בהשכלה גבוהה? ראשית, השנה הראשונה של הלימודים תהיה קשה בהרבה ביחס לשאר שנות הלימוד, לא רק בגלל שהחומר ושיטות הלימוד אולי חדשים עבור הסטודנטים, אלא בעיקר בגלל שאין לסטודנטים המתחילים "בסיס" עליו יכולים הם להפעיל את כושר הניתוח שלהם. כך (אם אוכל להתבטא כראש מחלקה לרגע), כשעומד מולי מועמד לתואר שני עם ציונים גבוליים, הדבר הראשון שאני בודק הוא האם קיים פער בציונים בין שנה א' לשנים האחרות – ואם כן, אני מחשיב מחדש את הממוצע של המועמד על סמך שנות ב' + ג' בלבד.

שנית, אין מנוס לסטודנטים אלא לשקוד על חומר ההרצאות והקריאה. כמובן, אין הכוונה שצריכים לזכור כל תאריך, שם של מנהיג ואירוע שולי, אלא שעל הסטודנטים לבנות מערך ידע בסיסי – עליו יוכלו להפעיל כושר הניתוח. כששואלים אותי סטודנטים "האם צריך לקרוא את כל הביבליוגרפיה בסילבוס?" – תשובתי כנה: "ככל שתקראו יותר, כך יהיה לכם בסיס טוב יותר להשיב על שאלות הדורשות ניתוח." כלומר, אין "שני עולמות" – אחד של זיכרון והשני של ניתוח – אלא שני צדדים של אותו המטבע, כשהשני אינו יכול להצליח (אפילו להתקיים) בלי הראשון.

שלישית, יש כאן מסר ברור לכל מי שהתחיל את החיים במצב "דפוק" (בין באשמתו ובין שלא באשמתה). נחזור לרגע לגב' יהודית פולגר. יש לה שתי אחות: אחת גם היא מדורגת כרב-אומנית והשנייה כאומנית (עדיין דירוג די גבוה). האם מדובר במשפחה ברוכת יכולת שחמט גנטית? כמובן שלא. מה שהיה להן: אבא מחנך אשר דרש מהן במהלך שנות ילדותן להתאמן בשחמט שש שעות ביום תחת פיקוחו והדרכתו. כלומר, אם שואלים מדוע נשים כמעט ואינן נמצאות בפסגת השחמט העולמי, התשובה הסבירה היא שלא דרבנו או נתנו להן להשקיע בספורט זה.

אם כך, סטודנט/ית המגיע/ה לאקדמיה עם פסיכומטרי ו/או בגרות חלשים יכול/ה בהחלט להגיע להישגים נאים מאד. עובדה, שני מבחנים אלה מנבאים כ-50% "בלבד" של ההצלחה בלימודים. סביר להניח כי 50% אחוזי הניבוי הנוספים קשורים לשיטות לימוד-עצמי (שיעורי בית), לתכונות אישיות כגון שקדנות, שגם הן מושפעות מהסביבה המשפחתית, הכלכלית והבית-ספרית.

לסיום, האם כל הנאמר לעיל תקף גם לגבי החוקרים באקדמיה? תחזרו לתחילת דבריי והחליפו את המלה "סטודנטים/תלמידים" במלה "חוקרים/מרצים". נדמה לי, שהלקחים נכונים בשני צדדיו של ספסל הלימודים.

wilzis@mail.biu.ac.il