

## השכלה. גבוהה?

פרופ' שמואל ליימן-ווילצין, ראש המחלקה למדעי המדינה, אוניברסיטת בר-אילן

### בלוג מס' 41 – מיומנות מקוונת

לפני כמה שבועות הופעתי בפני ועדה חשובה ומרכזית באוניברסיטה. הנושא שעמד על הפרק היה: עד כמה ראוי לאפשר הוראה מקוונת לתואר? במהלך הדיון, שאל אחד המתדיינים (איש בעל ותק רב בתפקידים אקדמיים בכירים ביותר): אם נתיר הוראת קורסים דרך האינטרנט – כולל חומר קריאה שמופיע באתר הקורס – האם בכך לא נחטיא את מטרת האוניברסיטה להקנות את המיומנות הבסיסית של שימוש בספרייה? האמת היא, שקצת הופתעתי מהשאלה, ולאחר שהתאוששתי השבתי: "יהיו לכל סטודנט די קורסים רגילים, כלומר פרונטאליים, דרכם ילמדו מיומנות זו".

אולם השאלה לא נתנה לי מנוח וחשבתי עליה רבות. הנה מסקנתי.

השואל צדק מבחינת הרוח של שאלתו, אך לא מבחינת הדרך שבה ניסח אותה. אכן, מעבר להקניית ידע וטיפוח מיומנויות החשיבה העצמאית, הביקורתית והיצירתית, על ההשכלה הגבוהה לצייד את הבוגר במיומנויות לימודיות אחרות: איתור חומר והבחנה בין עיקר וטפל, בין המוץ לתבן. שתי המשימות האלו הפכו לקשות יותר בעידן המידע, וזאת בשל אותה סיבה: הרחבת האפשרויות להפקה ואחסון של החומר המדעי והאקדמי ובעקבות כך הצפה מאסיבית של כמויות חומר שמעולם לא ידענו כמותו (דוגמה אחת מיני רבות: במקצוע הכימיה נכתבו יותר מאמרים מדעיים בשנתיים האחרונות מאשר בכל ההיסטוריה האנושית שקדמה להן!!).

כתוצאה מכך, הספריות האוניברסיטאיות קורסות, וזאת בשני מובנים. ראשית, אין אפשרות כספית-תקציבית אף לא לאחת מבין הספריות האוניברסיטאיות (כולל העשירות ביניהן) לעמוד בנטל הרכישה של אלפי כתבי-עת, שלא לדבר על מספר ספרים גדול אף יותר – ובמיוחד כשעלותם הולכת וגדלה בהתמדה. שנית, אפילו אם משפחת ורטהיימר הייתה תורמת את רוב הונה למשימה זו, לא הייתה כל אפשרות לאחסן פיזית את כל כתבי-העת והספרים שיוצאים לאור העולם בשטף קצף כזה (כל יום מתפרסמים בעולם כאלף כותרים חדשים – רובם המכריע ספרי הגות, מחקר ולימוד ולא ספרות יפה). מישהו ערך פעם חישוב, שאם נמשיך בקצב ההוצאה לאור הנוכחי, תוך 400 שנים כל סנטימטר מרובע של אדמת כדור הארץ יכוסה עם ספרים! נקווה שנשכיל להתמודד עם המצב ולא ניתן לו "להידרדר" עד כדי כך.

כמובן, הפתרון כבר בעצם כאן. במלה אחת, "דיגיטציה". לאט אך בהתמדה, כתבי-העת המדעיים עוברים לשיטה דיגיטאלית, הן בנוגע להליך שיפוט המאמרים, והן בהפצת הגיליונות עצמם. בעיית העלויות הגבוהות טרם נפתרה, אולם כבר רואים באופק פתרונות אפשריים, החל משמירת זכויות יוצרים על ידי החוקרים (במיוחד אלה שמחקרם ממומן על ידי כספי ציבור דרך קרנות מחקר) וכלה בכתבי-עת חדשים וירטואליים (ללא גרסה מודפסת) אשר עלותם נמוכה (בפרט כשהעורכים והשופטים עובדים באופן וולונטרית).

במקביל, אנו עדים לפרויקט הגרנדיוזי (שאמנם מותקף על ידי מו"לים בתואנה של הפרת זכויות יוצרים) של חברת גוגל לסרוק ולהציג לעולם כולו חינם אין כסף, את כל הספרות שבעולם – הן אלה שכבר פג תוקף זכויות היוצרים שלהם (ולכן אין בעיה להציג וגם לקרוא) והן ספרים החדשים יחסית, שיותר לקוראים להציץ בחלקים מהם (על פי מלות מפתח דרך מנוע חיפוש) כדי להחליט האם לרכוש את הספר במלואו. אגב, גם אתר "אמזון" מציע שירות דומה עבור חלק גדול מהספרים המוצעים למכירה.

לאן כל זה מוביל? לעולם שבו (כמעט) כל החומרים הטקסטואליים (הרי העיתונות ותכנים מהותיים אחרים לרוב כבר מופיעים בצורה מקוונת) יהיו דיגיטאליים. מבחינת הקורא, זו הדרך היחידה להתגבר על בעיית ההיצע העצום. שהרי, אף אם תימצא ספרייה בעלת האמצעים לרכוש במודפס

את כל החומר הזה, כיצד יוכל החוקר להשתלט עליו? מי ירצה לבלות שעות וימים בחיפוש אחרי שני מאמרים וספר אחד בנושא אזוטרי כשבנקיפת אצבע על המקלדת ניתן יהיה לאתר את החומר בשניות ספורות?

אני מבין שקשה לחוקרים שבילו את רוב חייהם בין מדפי הספרייה להכיר בעובדה שעידן זה מגיע לקצו. אבל כאשר ישנם גורמים כבדי משקל הקשורים לחיסכון בכסף, במקום ובזמן – הכף תוכרע ומהר יותר מכפי שניתן לחשוב.

כמובן, אין זה אומר שהכול ייוותר על כנו מבחינת הסטודנט והמרצה. האחרון יצטרך לשים דגש גדול יותר על סוגיית ה"בררנות" – לא עוד יתקבלו תירוצים נשגורים בפי הסטודנטים ש"מישהו לקח את הספר מהמדף" או "בספרייה שלנו אין חומר בנושא". נהפוך הוא: חלק משמעותי של הציון עבור כל תרגיל ועבודה בעתיד יהיה חייב להיות מבוסס על טיב החיפוש ואיתור חומרים רלוונטיים למשימה. כך ייצא שהסטודנט עצמו אמנם יחסוך בריצות בין מדפי הספרייה (ובהגעה אליה בכלל) אולם מצד שני, יאלץ להשקיע הרבה יותר אנרגיה מחשבתית בהבחנות בין חומרים טובים, מבוססים ורלוונטיים לבין אחרים שאולי מעניינים אך אינם מקדמים את המשימה.

אפילו ללא קורסים מקוונים, אני צופה כי מגמה זו תלך ותגבר בעתיד. אך אם כבר הסטודנטים לומדים קורסים דרך האינטרנט, ברור שיהיה זה מגוחך דווקא לחייבם להגיע לספרייה פיזית לשם הלימוד העצמי. לכן, כתשובה יותר מחושבת לעמיתי באותה ועדה, אני מוכן עכשיו להשיב שהשאלה אינה "איפה ילמדו כיצד למצוא חומר בספרייה?" אלא "כיצד יפתחו את מיומנות איתור החומר הרלוונטי לבעיה נתונה?" במקום הספרנית, יצטרך דווקא המרצה להתאמץ יותר בהקניית מיומנות חשובה זו לסטודנטים. שהרי גם בתום הלימודים יצטרכו הבוגרים להמשיך ולהפעיל מיומנות חיונית זו במקום העבודה וחייהם הפרטיים בכלל – הרחק מספריית האוניברסיטה או מספריות ציבוריות אחרות בבניינים מוחשיים. לימוד וירטואלי אינה אומר לימוד מדומה – מידע הוא מידע. מקום הימצאותו בהחלט משני ליכולת להשיג את המידע הטוב והמתאים ביותר לבעיה העומדת בפני הסטודנט, העובד והאזרח.

[wilzis@mail.biu.ac.il](mailto:wilzis@mail.biu.ac.il)