

From Dream to Reality

מחלום למציאות ברוכה

Bluma C. Peritz

Professor Emerita

Hebrew University of Jerusalem

School of Library and Information Studies

Former President ISSI

bluma.peritz@mail.huji.ac.il

From Dream to Reality

מחלום למציאות ברוכה

רשימת מילות מפתח:

Altmetrics, Search engines, Information retrieval, Bibliometrics, Historical development

במבט כולל על תרומתה הגדולה של יהודית בר אילן להתפתחותה של ההסטוריה המחקרית של המדע הכמותי בשנים 1989-2016, קשה ביותר לבקר ולנתח: 150 מאמרים בכתבי עת יוקרתיים, פרקים בספרים, ביקורות ו-139 מאמרים מקוריים שהוצגו בכנסים מדעיים בתקופת חייה.

ב-1991 הוזמנה יהודית על ידי בית הספר לספרנות ומידע של האוניברסיטה העברית לפתח את התחום של הטכנולוגיה החדשה ליישום תחומי המידע והספרנות. יהודית, עם השכלתה המתמטית ולימודי המחשב, הרגישה בבית, מוכנה לחקור וללמוד את התחום החדש. כמו כן הרגישה צורך ללמוד נושאים בסיסיים בתחום הספרנות, כמו מיון, מטא-דאטה, בניית תזאורוס וטכניקות אחרות לארגון מידע. נוסף לכך הייתה הביבליומטריקה – התחום המחקרי החדש שניתן כסמינר מתקדם.

ב-2017 קיבלה יהודית את Price Medal, הפרס היוקרתי של תחום הביבליומטריקה. בדבריה בעת קבלת הפרס היא סיפרה שחלומה הגדול היה למעשה להיות מתמטיקאית מפורסמת, אבל היא זכתה לפרסום והערכה בתחום החדש שבחרה (Price, 1986).

יהודית הייתה אדם שקט עם מוטיבציה גבוהה, חרוצה מאוד ובעלת סקרנות אינטלקטואלית נדירה. דרכה האקדמית שזורה בהתפתחות של תחום הביבליומטריקה, וזהו סיפור על צמיחת תחום מדעי חדש עם חוקים ומעמדים משלו. החוקים הביבליומטריים (Brookes, 1969) נולדו בין שתי מלחמות עולם, כאשר הורגש הצורך במדידות כמותיות של תחומי המדע השונים וספרות המחקר שלהם. מעניין לציין שהחוקים התפתחו כולם באותה תקופה: עיקרון פארטו, חוק זיפף, חוק לוטקה, חוק הפיזור של ברדפורד, וקצת לאחר מכן גם חוק פרייס. חוקים אלה שימשו גם בתחומים אחרים, כמו כלכלה, ספרות ואחרים. יחד עם חוקי הביבליומטריקה התפתחו תחומים קשורים: Bibliometrics, Informetrics, Scientometrics, Cybermetrics, Webometrics, ובהמשך Altmetrics.

אך יסודותיו של התחום נטועים גם בפילוסופיה: מאפלטון, עבור בלייבניץ ועד נלימוב, פילוסופים רבים עסקו במשך הדורות בתיאוריה של לוגיקה מתמטית, המוכרת בתחום המיון וארגון המידע ושהיא גם הבסיס של הביבליומטריקה והתחומים שהתפתחו ממנה (Narin, 1976).

עבודתה של יהודית התפרשה על כל תחומיה ותת-תחומיה של הביבליומטריקה, וברשימת מחקריה בתקופת חייה הקצרים אפשר למצוא תרומה לכל תחום ותת-תחום, אפילו בסדר כרונולוגי של התפתחותם. התפתחות הביבליומטריקה קשורה גם בהתפתחות הטכנולוגיה החדשה, מאחר שבעזרתה נולדו מאגרי מידע רבים כמעט בכל תחומי המדע, מידע שבצורתו החדשה אפשר גישה מהירה ומסודרת למקורות המאפשרים ניתוח. יהודית, נוסף לכלים שנוצרו בתחום, חיפשה גם בתחומי מדע אחרים יישומים ושיטות המתאימים למחקר ביבליומטרי (Egghe & Rousseau, 1990).

ברצוני לציין רק מבחר של נושאים ותחומים, אולי החשובים ביותר שנחקרו על ידי יהודית והחוקרים הרבים שהלכו בעקבותיה ושהצמיחו מחקרים רבים אחרים: אינטרנט, מדד השפעה (Impact Factor), ניתוח תוכן (Content Analysis), ניתוח ציטוטים (Citation Analysis), מנועי חיפוש (Search engines), מאגר Web of Science, מדד הירש (h -Index), הרשת הסמנטית (Semantic WWW), גוגל סקולר (Google Scholar). כל אחד מהתחומים, ובמיוחד ניתוח הציטוטים, אפשר גם מחקרים כמותיים, שיתופי פעולה והשוואות שונות, כולל השוואת הפעילות המדעית בארצות שונות ברמה הלאומית וברמה העולמית. הסקרנות של החוקרים בתחום הייתה כמעט מידבוקת, ויהודית הייתה תמיד בחזית.

עם הזמן הפכה הביבליומטריקה לבין-תחומית וקירבה בין הגבולות התאורטיים והמתודולוגיים, וכך התאפשרו בדיקות והשוואות זיהוי מגמות ושיטות מחקר בהתפתחות המדע הכמותי. גם מידת השימוש בכלים החדשים הייתה חלק חשוב במחקריה של יהודית. השיטות והחוקים שהתפתחו, כמו ניתוח ציטוטים (Garfield, 1979), מדד השפעה, מדיניות מדע (Science Policy) והסוציולוגיה של המדע (Merton, 1973), מאפשרים מחקר בכל תחום מדעי כמעט. חוקרים בתחומי ה- Informetrics ו- Scientometrics פיתחו, כל אחד מהם, מעין סימן היכר של התמחותו באחד או יותר מהתחומים או התת-תחומים.

מחקריה של יהודית בראשית דרכה עסקו במדעי המידע (Information Sciences) וב- Scientometrics (Salton & McGill, 1984), ובכל התפתחות חדשה של התחום היא ניצבה עם מחקריה המקוריים. בשנת 2011 נולד תחום חדש – Altmetrics, ויהודית הייתה מעורבת בהקמתו ואף יישמה את הכלים החדשים כמעט מיד.

הכנס המקצועי האחרון שהשתתפה בו התקיים בוונקובר, ושם קיבלה את הפרס של הארגון הבין-לאומי ASIST על מצוינות וחדשנות במחקר. בכנס חילקה בעצמה פרסום על הקמת כתב העת החדש Journal of Altmetrics, אבל היא לא זכתה לראות את הפרסום הראשון של כתב העת, שיצא לאור ב-2021.

באחת השיחות האחרונות ציינה: "עשיתי הרבה כל כך בתחום אבל יש לי עוד נושאים חשובים ורבים לחקור". חבל.

נזכור כולנו בכבוד ובהערצה את יהודית ואת תרומתה הרבה למחקר ולהתפתחות התחום בקנה מידה בין-לאומי.

- Price, D. J. de Solla. (1986). *Little science, big science and beyond*. Columbia University Press.
- Egghe, L., and Rousseau, R. (1990). *Introduction to Informetrics*. Elsevier.
- Garfield, E. (1979). *Citation indexing: Its theory and applications in science, technology and humanities*. Wiley.
- Merton, R. K. (1973). *The sociology of science*. University of Chicago Press.
- Brookes, B. C. (1969). Bradford's law and the bibliography of science. *Nature*, 224, 953-956.
- Narin, E. (1976). *Evaluative bibliography*. Computer Horizons.
- Salton, G., and McGill, M. J. (1984). *Introduction to modern information retrieval*. McGraw-Hill.