

פתח דבר מיתרונותיה של פריחה מאוחרת

אני: הלו.

המחשב: מה שלומך. נא הצג את בעייתך.

אני: אולי תואיל אתה להציג את עצמך?

המחשב: דיברנו עליך, לא עליי.

דוד אבידן¹

הביאו את היום

בהקדמה למהדורה הראשונה של הספר מבוא לתורת הספרות והתרבות: צעדים ראשונים, שהשפיע רבות על הוראת תורת הספרות ברחבי העולם, ואף תורגם לעברית ופורסם בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה, הודה המחבר פיטר בארי (Peter Barry), שחיבורו רואה אור בעיתוי מעט מוזר. "שנות השמונים של המאה העשרים היו שנות הגאות של תורת הספרות. עשור זה היה שעתה של התיאוריה הביקורתית, שהייתה אז נושא אופנתי ושנוי במחלוקת. בשנות ה-90 החלו להתפרסם בזה אחר זה ספרים ומאמרים שכותרותיהם היו, לדוגמה, אחרי התיאוריה (Thomas Docherty, 1990) [...] *After Theory*, מכותרות אלו אפשר להסיק ש'שעתה של התיאוריה' חלפה כנראה"². הואיל וספרו שלו פורסם מאוחר יותר, בשנת 1995, שאלת העיתוי

1 דוד אבידן, הפסיכיאטר האלקטרוני שלי: שמונה שיחות אותנטיות עם מחשב, תל אביב: בבל, 2001 [לויין-אפשטיין - מודן 1974], עמ' 19. על רקעו הלא שגרתי של ספר זה ראו: עמ' 9-17; 105-109 (מן הראוי לציין כי יש המערערים על האותנטיות של שיחות אלו, בטוענם כי אבידן ערך במידה כלשהי גם את דברי המחשב). השורות המצוטטות הן שורות הפתיחה של היצירה השיתופית הזו.

2 פיטר בארי, מבוא לתורת הספרות והתרבות: צעדים ראשונים, תרגום ועריכה מדעית: חנה הרציג, רעננה: האוניברסיטה הפתוחה, 2004 [1995], עמ' 11.

נראתה מוצדקת לגמרי: מה מקומו של "עוד ספר מבוא לתיאוריה של ספרות" כשאחרים כבר החלו להתרחק ממנה?

אמנם 25 שנים מאוחר יותר אנו יודעים היטב שהתיאוריה הספרותית עדיין כאן, גם אם פניה משתנים מעת לעת; אך דברי בארי נראים רלוונטיים למדי אף מעבר לגבולות התחום האקדמי המסוים שעברו נכתבו:

התשובה הפשוטה היא שאחרי 'שעתה' של התיאוריה מגיע בהכרח 'יומה' של התיאוריה – הזמן שבו היא חדלה להיות נחלתו הבלעדית של מיעוט להוט ומסור וחודרת לזרם הדם האינטלקטואלי, תופסת מקום מובן מאליו ב'קוריקולום' שלו. בשלב זה מתעמעם הזוהר, הכריזמה הופכת לדבר שבשגרה, ומנחלתם של יחידים הופכת התיאוריה לעיסוק יומיומי של אנשים רבים למדי, הלומדים או מלמדים אותה (או שני הדברים גם יחד).³

תשובה זו ראויה להקשבה, לא רק מצד כל מי שעוסק או עוסקת בתיאוריה ספרותית באחת מצורותיה המקובלות זה כמה עשורים לפחות, אלא גם מצד כל מי שעניינו או עניינה במחקר חישובי של ספרות (Computational Literary Studies) – נושאו של ספר זה – ובמדעי הרוח הדיגיטליים בכלל (Digital Humanities);⁴ לא רק משום שמדובר, כפי שאראה בהמשך, בתחום שתיאוריה היא חלק בלתי נפרד ממנו, אלא משום שהדינמיקה החברתית, התרבותית והאינטלקטואלית המתוארת בדברי בארי נראית מוכרת למדי. מדעי הרוח הדיגיטליים עברו זה מכבר את "שעתם"; הגיע זמנו של "יומם".

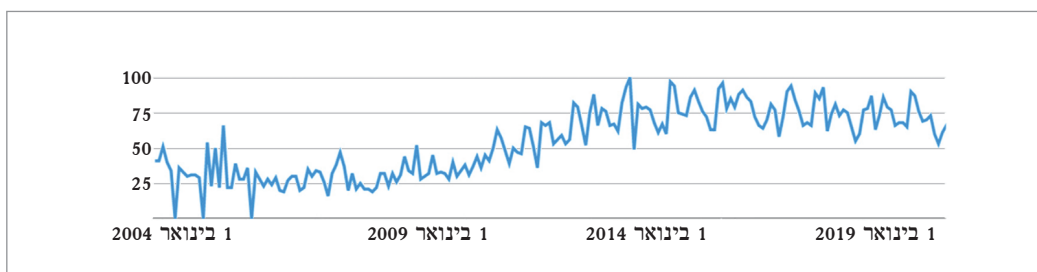
אמנם, למרות התרחבותו המרשימה, התחום אינו נחלת רבים, והוא עדיין נהנה מזוהר ומלא מעט כריזמה; אך הברק והדימוי המהפכני והמרענן שאפיינו את שנותיו הראשונות, הולכים ומפנים אט-אט את מקומם לעבודת יום-יום קשה ומפרכת. וחשוב לא פחות: סימנים שונים בפרסומיהם של חוקרים מובילים עשויים להעיד כי אפשר שהוא עומד כעת בנקודת המעבר שבין ינקות לבגרות. כך, למשל, נשמעות טענות הקוראות לבקרה טובה יותר של ממצאי הניתוח החישובי;⁵ להתמודדות אמיצה יותר עם עמדות

3 ש.ש.

4 ההבחנה בין המושג הצר "מחקר חישובי" (Computational Research) או "ביקורת חישובית" (Computational Criticism) למושג הרחב והרווח "מדעי הרוח הדיגיטליים" (Digital Humanities) היא עקרונית, ותלובן בהמשך הספר. על פי רוב אעדיף את המושג הצר, משום שהוא משקף טוב יותר את מטרותיו של הספר, וגם, להבנתי, משום שהוא משרת טוב יותר את המשך התפתחות התחום כענף מחקר ביקורתי המתקיים בתוך מדעי הרוח, ולא כתחליף להם.

5 ראו למשל: Adam Hammond, "The Double Bind of Validation: Distant Reading and the 'Digital Humanities' Trough of Disillusionment", *Literature Compass*, 14:e12402 (2017).

מתחרות;⁶ ולבדיקה חסרת פניות של מה שכבר הושג, בדיקה שתחליף התרפקות שבעת רצון על הבטחות לעתיד.⁷ טענות אלה משקפות שדה דיסציפלינרי תוסס שאינו שוקט על שמריו, ושניחן במידה ראויה של ביקורת עצמית שאינה מצויה תמיד בשדות אחרים. עשרים ושתיים שנים לאחר פרסום מאמרו פורץ הדרך (והשנוי במחלוקת) של פרנקו מורטי (Franco Moretti), "השערות על ספרות העולם",⁸ שלא הזכיר את המחקר החישובי ולו במילה אחת, ובכל זאת נעשה (בצדק!) למניפסט פרדיגמטי של תחום דעת רחב – דומה שהגיעה העת להתבוננות רפלקסיבית, מאוזנת ושקולה, ולסלילת דרכים נוספות; אולי גם, כפי שציין לאחרונה טד אנדרווד (Ted Underwood),⁹ לכתיבת מניפסט מעודכן יותר.



איור 1. היקף החיפוש אחר המושג Digital Humanities במנוע החיפוש של גוגל בין השנים 2004–2020 בעולם כולו. התרשים מראה עלייה חדה יחסית בין השנים 2009–2014, ומגמת התייצבות (ואפילו ירידה מתונה מאוד) משנת 2014 ואילך. את שאלת היחס בין ממצאי התרשים לבין הטענה המופיעה בעמודים אלה נותר לפי שעה ללא מענה.¹⁰

- 6 ראו למשל: Nan Z. Da, "The Computational Case against Computational Literary Studies", *Critical Inquiry* 45:3 (Spring 2019), pp. 601-639; וכנגדה: Fotis Jannidis, "On the Perceived Complexity of Literature: A Response to Nan Z. Da", *Journal of Cultural Analytics* (July 17, 2019).
- 7 כך למשל בריאיון שהעניק פרנקו מורטי לעיתון *Los Angeles Review of Books* במרץ 2016.
- 8 המאמר פורסם בגיליון הראשון של כתב העת *New Left Review* בשנת 2000, ושוב, עם הערות הקדמה חשובות, באסופת מאמריו של מורטי משנת 2013, *Distant Reading*, London, Brooklyn: Verso. הוא תורגם לעברית ופורסם בגיליון הראשון של אות: כתב עת לספרות ותיאוריה (2010), וכן באסופת המאמרים המצורפת לספר זה. המאמר יידון באריכות בפרקים הבאים.
- 9 ראו: Ted Underwood, *Distant Horizons: Digital Evidence and Literary Change*, Chicago: The University of Chicago Press, 2019, p. xxi.
- 10 מקור התרשים בכלי Google Trends העוקב אחר דפוסי החיפוש במרשתת בכל העולם. הפרקים שלהלן עתידים בחלקם להיות עשירים בנתונים כמותיים שיוצגו באמצעים ויזואליים המבוססים על כלים שונים; התרשים הראשון מובא כאן בעיקר כמתאבן: חשבו, למשל, כמה נתונים אצורים בשרטוט התמים למראה; חשבו גם כמה עובדות הוא מסתיר (למשל, הבדלים בין מגמות החיפוש אחר Digital Humanities בצפון אמריקה, באירופה ובאסיה).

ספר זה הוא ככל הנראה הפרסום המקיף הראשון בעברית המוקדש למדעי הרוח הדיגיטליים, או לפחות לאחד מענפיהם המרכזיים; אך למרות הזכות הגלומה בכך והאחריות הנגזרת ממנה, קשה לתארו כ"מניפסט". בְּנֵהָג שְׁפָעוּלָם, דרכם של ספרי מבוא ראשוניים לבשר בלשון חגיגית ונרגשת על הטוב הצפון למי שרק יסכימו לאמץ את מרכולתם. מדובר בעמדה רטורית מתבקשת – אחרי הכול, ספרים כאלה מבקשים כמעט תמיד לקדם גישה חדשה; הם מאמינים בה – והיא נראית מתאימה במיוחד להצגתו החלוצית של תחום שהכול, כך נדמה, מדברים בו, ושהילה נוצצת של חדשנות חופפת עליו. ובכל זאת, אף על פי שלשון חגיגית ונרגשת תופיע בדפים הבאים מעת לעת, ספר זה אינו מקפל בתוכו הבטחות לשחר של יום חדש או לעולם מופלא הממתין מעבר לפינה. הוא מאמין במרכולתו, אך שב ומזכיר כי מדובר במהלך מסובך ומאתגר למדי, שדבר בו אינו פשוט.

ואין הכוונה לאתגר טכני בלבד, אלא בעיקר לאתגר קונספטואלי. מלכתחילה הייתה מטרת הספר לתווך את זווית המבט החישובית או הדיגיטלית לקהילה המחקרית ההומניסטית האמונה על שיטות מסורתיות ומקובלות יותר. מלכתחילה ברור היה שמטרה זו לא בנקל תושג. אבל במהלך חמש השנים שבהן נכתב, הספקות שעיימם יצאתי לדרך לא שכנו, אלא להפך – הם הלכו וגברו. כנסים בין־לאומיים רבים שבהם השתתפתי הבליטו משיכה רבת עוצמה לטכנולוגיות חדשות, ופחות מכך למחשבה ביקורתית על אודות משמעות השימוש בהן; פעולות כמו דיגיטציה, אֶרְכּוּב, ארגון ידע, אוטומציה של תהליכים אנושיים – פעולות חשובות שכבודן במקומו מונח – תפסו כמעט תמיד מקום נרחב יותר מן השאלות שבאמת העסיקו אותי ואת מרבית עמיתיי ועמיתותיי בלימודי הספרות; ובמקום להפוך לגשר בין תרבויות אקדמיות שונות, הלכו מדעי הרוח הדיגיטליים והתקרבו למדעי המחשב ולדיסציפלינות חישוביות אחרות. תוצאתם של תהליכים אלה – לגיטימיים, כמובן, מצד עצמם – הייתה פשוטה למדי: למעט מקרים נדירים ביותר, לא הצליח המחקר החישובי להשתלב בזרם הדם וברקמת החיים של מדעי הרוח המסורתיים.¹¹ הוא הלך והתכנס אל תוך עצמו, ושילם על כך, להערכתו, מחיר לא מבוטל.

ואולם, למרבה המזל היו גם ניסיונות אחרים, שקטים יותר בדרך כלל, הפוכים בכיוונם, מרחיקי ראות במחשבתם הבין־תחומית; בחלקם זכיתי לצפות מקרוב מאוד בעומדי כתלמיד לפני רבו. ניסיונות אלה לא הלכו שבי אחר הטכנולוגיה, לא הכריזו

11 ראו גם: Jan Christoph Meister, "From TACT to CATMA or A mindful approach to text annotation and analysis", in Julianne Nyhan, Geoffrey Rockwell and Stéfan Sinclair (eds.), *On Making in the Digital Humanities. Essays on the Scholarship of Digital Humanities Development in Honour of John Bradley*, forthcoming

בקלות דעת "ישן מפני חדש תוציאו", אלא הציעו דבר מה אחר, שעל רקעו הנצו סימני ההתבגרות המעודדים שתוארו לעיל. עוד ועוד עמיתים ועמיתות בארץ ובעולם הביעו עניין של ממש באפשרות לטעת מחדש את מדעי הרוח הדיגיטליים במקום הראוי להם – כענף של מדעי הרוח, שאינו שוכח את מערכת השורשים הכפולה המזינה אותו – וגילו קשב עמוק למחשבה הביקורתית ההומניסטית; וכשעלה בידי להקים מעבדה משלי במחלקה לספרות עברית באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, גישה זו התקבלה לשמחתי באהדה רבה.

נקודת המבט שמתוכה נכתב הספר היטלטלה אפוא שוב ושוב בין רצון לתווך, לארוג יחד שפות שונות, לתחושה שמדובר בניסיון שאינו מובן מאליו כלל. לא היה כאן אף לא לרגע דחף "משיחי", אלא להפך, אם אפשר לומר כן – דחף "אנטי משיחי". הפרקים שיבואו להלן אינם מניחים שרתימת המחשב לצורכי מדעי הרוח מבטיחה מהפכה מחקרית, אלא תמורה; רבים מפירותיה רצויים, כמובן, אך לא בהכרח כולם. פרקים אלה גם אינם טוענים שתפקידה של תמורה זו "להציל" את מדעי הרוח, או לפתוח אופקי תעסוקה חדשים לבוגרי ובוגרות החוגים להיסטוריה, ספרות, לשון או פילוסופיה. ובכלל, הם נמנעים מלהפריז בחשיבותה; בעולמנו המשתנה תדיר, דומה שיש סוגיות נוספות, דחופות לא פחות, שראויות לעמוד במוקד השיח האינטלקטואלי. ובכל זאת, למרות הספקות המוצדקים, מדובר בהתפתחות כבדת משקל שאין להקל בה ראש, ושהשפעתה – אם תושג בהירות הראויה – עשויה להביא בכנפיה ברכה של ממש.

התלבטתי רבות אם להתיר לתנועת המטוטלת הזו לעצב את הספר, שנועד אחרי הכול לשמש גם מבוא. האם כדאי לחשוף לפני הקוראים והקוראות את הספקות והלבטים המנסרים בחלל עולמו כבר מראשיתו? האין מקומם, מבחינה פדגוגית, בשלב מתקדם יותר? האם אפשר, בלשונו של בארי, למצוא טון מדויק שיאזן ברגישות בין ה"שעה" שבה הכול נראה חדש ומסעיר וזוהר, ל"יום" שבו הכול נראה – ובדין – אפור יותר? שאלות אלה נוקבות בעיקר בהקשרן העברי והישראלי, שכן מדעי הרוח הדיגיטליים התפתחו במרחב זה בעשורים האחרונים בדפוס ייחודי: ענפים מסוימים שלהם עמדו בחזית המחקר העולמי, בעוד ענפים אחרים – בעיקר אלה שהספר מוקדש להם – נותרו מאחור; כאשר מורטי וחוקרים אחרים מפצירים בנו לבדוק מה נעשה עד כה, יש לנו לפי שעה אך מעט להציע,¹² אם כי מגמה זו הולכת ומשתנה לנגד עינינו במהירות.

¹² לעיכוב זה גורמים רבים, וכולם יידונו באריכות בהמשך הספר. גורם אחד שאין להקל בו ראש וכדאי להצביע עליו כבר כעת הוא הגורם הטכנולוגי: קשה מאוד להתאים לשפה העברית כלים שנוצרו מלכתחילה עבור שפות אחרות.

תשובת העמודים הבאים לשאלות אלה היא שאפשר, שכדאי, שלמעשה אין ברירה אחרת. לפריחה מאוחרת, מתברר, יש דווקא יתרונות: היא מאפשרת ללמוד מניסיונם של אחרים – מהצלחותיהם וגם מכשלונותיהם – והיא מעודדת שיח רפלקסיבי ומורכב יותר. ספר זה, בסופו של דבר, קיבל על עצמו משימה כפולה: לפתוח שער מסקרן, להראות את יופיו של הנוף המיוחד הנשקף ממנו, אך גם להצביע על המשכות הניצבות בדרך; להלהיב, אך במתינות.

מבנה הספר

ספר זה מבקש אפוא לעורר מחשבה על אודות אפשרויות השילוב וההטמעה של גישות חישוביות (וכלים חישוביים ודיגיטליים) בשיח ההומניסטי המסורתי. הדרך היחידה לעשות זאת ברצינות, לדעתי, היא באמצעות השתקעות יסודית וממושכת במה שיש לגישות אלה להציע, ברכישת השפה הייחודית להן, בתנועת רצוא ושוב בינן ובין הדיסציפלינות הרגילות של מדעי הרוח – וגם, יש להזכיר, בתרגול מעשי. רק כך נכין את עצמנו לניסוי אינטלקטואלי ממושך, שאחריתו מי ישרנו. דרך זו תודגם הלכה למעשה בכל פרקי הספר. פרקים אלה מאורגנים בשני שערים – הראשון מתמקד בתיאוריה, השני במעשה – אך הפרדה זו, בכוונת מכוון, אינה כה חדה. כל הפרקים נעים חליפות בין מרכיבים קונספטואליים, תיאורטיים, עיוניים ומעשיים, ומשלבים הדגמות קצרות ופשוטות משכבות שונות ומסוגות מגוונות של הספרות העברית, של ספרויות אחרות, ולעתים גם של שדות שאינם ספרותיים כלל. כל פרק מלווה בהערות שוליים, שרבות מהן מפנות את הקוראים והקוראות לקריאה מומלצת במקורות נוספים; בדרך זו ביקשתי לאזן בין הנתיב הסלול שבו עיקרו של הספר צועד, לבין שבילים נוספים, ראויים לעיון ולדיון.

הפרק הראשון – לקראת מחקר ספרות חישובי נגיש, נועד למקם את הספר בהקשרו המדויק כחיבור המשלב תיאוריה ומעשה בענף מסוים של מדעי הרוח הדיגיטליים – המחקר החישובי בספרות – ומבהיר את תפקידה של הספרות העברית במסגרת זו. הפרק מבקש לטעון כי הנגשת המחקר החישובי אינה רק יעד פדגוגי, כי אם תנאי הכרחי לפיתוח מושכל של התחום, שימנע ממנו לאבד קשר עם "ספינת האם" המסורתית שלו – מדעי הרוח הלא־חישוביים.

הפרק השני – בין שתי תרבויות, מדגים עד כמה נחשונית היא הקפיצה הנדרשת מאנשי מדעי הרוח המבקשים לטעום טעמה של חישוביות. במקום להציג אותה כצעד מתבקש, טבעי, שיכול להיעשות בשוויון נפש – כאילו כל שנדרש הוא שליטה טכנית בכמה כלים – הוא מראה כי מדובר בצעד מורכב ומאתגר, המתכתב עם צדדיו השונים של ויכוח אינטלקטואלי סוער שהתקיים באנגליה לפני כמה

עשרות שנים. הוויכוח, שהדיו ממשיכים ללוות אותנו עד עצם היום הזה, נוגע ביחסי הגומלין בין מדעי הרוח ומדעי הטבע – יחסים שעידן המחשב משנה שוב את טיבם.

הפרק השלישי – ראשית המחקר החישובי: מבוא (פרה)היסטורי מקוצר, סוקר את תולדות מדעי הרוח הדיגיטליים בראשיתם, כשעוד לא נקראו כך אפילו. הפרק עומד על היחס בין התפתחויות טכנולוגיות ותיאורטיות במחצית השנייה של המאה ה-20 ומצביע על המגבלות שהתעוררו באותן שנים ראשונות ושמנעו מן המחשב להפוך ל"טלסקופ של הרוח", כפי שקיוו רבים. ההתבוננות בתהליכים אוניברסליים מוצעת בפרק גם מתוך זווית מבט מקומית, הבוחנת מעט ממה שנעשה בישראל באותה תקופה.

הפרק הרביעי – מהפכה? פרנקו מורטי והולדת הקריאה הרחוקה, עומד בהרחבה על תפקידו של חוקר ותיאורטיקן אחד, פרנקו מורטי, במה שנראה כנקודת מפנה מרכזית בהתקבלות התחום, שעה שהפך מפעילות איזוטרית לפעילות מושכת עין ולב – ושנויה במחלוקת – בפקולטות למדעי הרוח. הפרק דן במשמעותה של המסגרת הקונספטואלית החדשה שהעניק המושג "קריאה רחוקה" למדעי הרוח הדיגיטליים ולמחקר הספרות בשני העשורים הראשונים של המאה ה-21. לבסוף הוא משלים את הסקירה ההיסטורית שהחלה בקודמו, וממשיך את הדיון במצבם של מדעי הרוח הדיגיטליים בישראל בשנים אלה.

הפרק החמישי – לקרוא את הלא-נקרא הגדול: מחקר בעידן נתוני העתק, עוסק באחד המאפיינים הבולטים של מדעי הרוח הדיגיטליים: ההתמקדות בגופי ידע עצומים בגודלם, והניסיון להפיק מהם תובנות בעלות משמעות בשדות השונים של מדעי הרוח. הפרק מסביר מהם, בעצם, נתוני עתק (ביג דאטה), ומציג את פרויקט הביג דאטה החלוצי והבולט ביותר כנראה, עד כה, בלימודי התרבות – Google Books Ngram Viewer. הפרק גם תוהה, עם זאת, באיזו מידה בכלל נתוני העתק רלוונטיים למחקר השגרתי בדיסציפלינות המסורתיות של מדעי הרוח.

השער הראשון נחתם בפרק השישי – אופרציונליזציה: מתיאוריה למספרים, ממספרים למשמעות. פרק זה משיב את הדיון מפרויקטים גדולים, עתירי משאבים ומידע, לפרויקטים צנועים ושגרתיים יותר. הוא דן באופיים המורכב של נתונים (data) במדעי הרוח, מבחין בין סוגים שונים שלהם, ומבהיר כיצד כל אחד מהם, יחד עם המידע הנלווה להם (metadata), משפיע על דרך הטיפול בחומרי הגלם של המחקר. הוא עוסק באתגר הכרוך בתרגום שאלת מחקר מסורתית, על צורתיה השונות, לשפה חישובית, ומציג את שני מושגי המפתח של התהליך: "יחידת

אנליזה" ו"אופרציונליזציה". לנוכח תפיסות המדגישות את המשחק הפתוח והחופשי בחומרי המחקר, מבכר הפרק ניסיונות מושכלים לשימוש בכלים דיגיטליים כאמצעי לביקורת עצמית.

השער השני נפתח בפרק שהוא אולי הטכני ביותר בספר כולו – הפרק השביעי – דיגיטציה: ספרות הספרות. פרק זה מציג בקווים כלליים את רעיון "מחזור החיים של הדאטה", ממנו עולה כי בתהליך המחקר החישובי לא רק התובנות משתנות, אלא אף הנתונים עצמם. לאחר מכן הוא פונה לתאר את תהליך הדיגיטציה ומראה כי הדרך אל המחקר החישובי רצופה כוונות טובות, אך גם מכשולים: הטקסט הדיגיטלי לא נוצר יש מאין, והשגתו כרוכה לעתים בעמל רב; ועם זאת, שכרו בצידו.

הפרק השמיני – מידול: ייצוג המידע והתקנתו למחקר, מוסיף נדבך מורכב יותר להכנת תשתית המחקר החישובי. הוא דן במושג המודל כמושג המקפל בתוכו שאלות מעשיות ותיאורטיות גם יחד, וחושף לבטים יסודיים המלווים את תהליך המחקר. חציו השני של הפרק מוקדש להתקנה מתקדמת של הטקסט הדיגיטלי ולדיון מבואי קצר באופייה ובטיבה של ההדרה דיגיטלית – בעיקר (אך לא רק) זו המופקת לצורכי מחקר חישובי.

הפרק התשיעי – ניתוח: אוטומציה וכימות בשירות הפרשנות, מציג את התחום המכונה ניתוח טקסט (text analysis) – שם כולל לשיטות שונות לניתוח אוטומטי של טקסט באמצעות מניפולציות חישוביות ויוזואליות. הפרק בודק, למשל, מה ההבדל בין חיפוש מילה ידועה לגיבוש רשימת מילים, אם אפשר להוציא מילה מהקשרה, ומדוע יש להיזהר מיפוייה המשכר של ויוואליזציה סטטיסטית, מועילה ככל שתהא. באמצעות היכרות עם מערכת הניתוח הפופולרית Voyant, הפרק ממחיש את הטענה שלפיה "חישוביות" ראויה להתפרש כאסטרטגיה של קריאה, יותר מאשר כמונח טכני המציין שימוש בכלים ממוחשבים – ובכל זאת, אסטרטגיה שהמחשב הוא אבי-הטיפוס האופטימלי שלה.

הפרק העשירי – תיוג: תגובת הקורא, ממוקם בקוטב מנוגד לקודמו: במקום פעילות חישובית אוטומטית ואובייקטיבית, כזו שיד אדם כמעט אינה משפיעה עליה, מודגמת כאן פעילות פרשנית סובייקטיבית לעילא, המגדירה מחדש את מקומו של המחשב בתהליך המחקר. הנושא מודגם תחילה באמצעות יישומים פשוטים המשולבים בכל מעבד תמלילים מצוי. חלקו השני של הפרק מציג את תפיסת הקריאה האי-דוגמטית מבית מדרשו של יאן כריסטוף מייסטר ומרחיב את הגדרת ה"תיוג" מפעולה מקומית של זיהוי וסיווג אלמנטים במושג המחקר, לפרקטיקה הרמנויטית עשירה, הנתונה ביחסי גומלין מורכבים עם פרקטיקות חישוביות אוטומטיות.

כמובן, מחקר הטקסט החישובי אינו מתמצה רק בבחינה משוכללת של טיב השימוש (האמנותי) בלשון; הוא כולל בתוכו גם אפשרויות שונות בתכלית למידול של הטקסט. הבולטת שבהן, אולי, מפרספקטיבה חישובית, היא ניתוח הרשתות, המקבילה מבחינות מסוימות ליצירת מפה מרחבית מופשטת של מושא המחקר. חלקו הראשון של הפרק האחד-עשר – מיפוי ורישות: מסביב לנקודה, יטעים משהו מתפקידו של המיפוי המרחבי במדעי הרוח, בעוד חלקו השני יבהיר באמצעות דוגמאות מפורטות כיצד ניתוח רשתות יכול להשתלב בפעילותנו הפרשנית הסובייקטיבית ביותר.

הספר נחתם באחרית דבר המציעה מבט ביקורתי אחרון על שאלות היסוד הנדונות בספר, על היחס בין המחקר החישובי למחקר המסורתי, ועל הדרך המאתגרת והמרתקת הצפויה, להערכתנו, למי שיבקשו לאחוז בשניהם.

אסופת המאמרים הנלווית לספר, שנערכה עם חברי ושותפי פרופ' אופיר מינץ-מנור, משלימה את המהלך בהציעה שמונה מאמרי מפתח; שבעה מתוכם מתפרסמים בה לראשונה בתרגום עברי. מאמרים אלה מאפשרים העמקה נוספת בסוגיות הנדונות בפרקים השונים, וכן הרחבה של סוגיות אלה למחוזות חדשים. אפשר לקרוא בהם בתיווכו של הספר, ואפשר לקרוא בהם עצמאית; כך או כך, יש לקוות כי יהיה בהם כדי להניח יסודות איתנים להמשך פיתוח זהיר ומחושב של מדעי הרוח הדיגיטליים בישראל.

...

מכוחה של איזו אירוניה נסתרת, כנראה, ובשונה מן המגמה האנטי-מהפכנית המוצהרת של ספר זה, ענייני הפרטי במחקר ספרות חישובי התעורר דווקא ברגע אחד, מהפכני למדי. היה זה בנסיעת אוטובוס לילית מבאר שבע לירושלים בחודש נובמבר 2013, אז קראתי לגמרי במקרה – אם יש מקרה בעולם – את מאמרו הנזכר לעיל של פרנקו מורטי. המאמר היה שמור במחשבי זמן מה בתיקיה שכותרתה, האמינו או לא, "מאמרים שבטח כדאי לי לקרוא למרות שהם לא קשורים למחקר שלי". באותה תקופה כתבתי עבודת דוקטור שהוקדשה לנרטיביות של שיח החכמים בתלמוד הבבלי, אך הייתי בעיצומו של משבר אמצע הדרך, כאשר רבות מהנחות היסוד שעיינתי התחלתי את המחקר סירבו בעקשנות להתאים לממצאים הטקסטואליים והפרשניים שהלכו והצטברו לנגד עיניי. על מדעי הרוח הדיגיטליים לא ידעתי דבר באותה העת, ואילו ידעתי, קרוב לוודאי שהייתי נרתע עד מאוד. מה שפיתה אותי כנראה לשמור את הקובץ וגם לעיין בו היה אזכור שמו של מורטי בשתי שיחות מקריות כשלעצמן עם מורי ורבי פרופ' יגאל שוורץ, שנתיים-שלוש קודם לכן, שיחות ששירטטו בדמיוני דמות של חוקר שאינו נמנע מלהלך בגדולות ושעושה דברים אחרת. ובכן, פתחתי את הקובץ,

ואף על פי שמוקד עיסוקו של מורטי היה ברומן האירופי – תחום שהמרחק בינו ובין הספרות התלמודית גדול אולי יותר מן המרחק בין מזרח ומערב – ההצעה התיאורטית שלו, שנוסחה כפרובוקציה חינוכית להפליא, העניקה באחת כיוון חדש ובלתי צפוי לעבודתי. בתוך שעה ידעתי, בקווים כלליים לפחות, לא רק כיצד לצאת מהמשבר, אלא גם מה ארצה לעשות ביום שאחרי הדוקטורט. את השנתיים הבאות ביליתי, בצד השלמת המחקר התלמודי, בהשתקעות גוברת והולכת בתיאוריה ובפרקטיקה של הקריאה הרחוקה ושל מדעי הרוח הדיגיטליים; מורטי עצמו, לשמחתי, מצא עניין במהלכיי והערותיו עודדו אותי להמשיך. שלושה ימים לאחר הגשת עבודת הדוקטור, בינואר 2016, הספר הזה התחיל להיכתב. חמש שנים ארכה כתיבתו, ובניגוד ליצירה המוזכרת במוטו, יצירה שראשיתה בדיאלוג עם מחשב, הוא נרקם מתוך אינספור שיחות עם עמיתים ועמיתות. נושאו – כפי שיתברר, אני מקווה, בכל אחד מדפיו – איננו מכונה חסרת בינה, כי אם בני האדם הבאים איתה במגע ומבקשים לצקת בעזרתה משמעות וערך בפעילותם העיונית והפרשנית. אין נקודה טובה מזו אפוא להודות לאנשים ולנשים שהפכו את הפרויקט הזה לאפשרי.

יגאל שוורץ היה הראשון להכיר בתרומתו הפוטנציאלית של הספר לחקר הספרות העברית. מלגה מטעם מכון הקשרים לחקר הספרות והתרבות היהודית והישראלית באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, שבראשו הוא עומד, אפשרה לי לפנות זמן רב לשלבים הראשונים של הכתיבה. תודתי, כתמיד, נתונה לו על הרבה מעבר לכך: על התמיכה, על ההבנה, על ההשראה המתמדת. היו אלה גם ימי הבראשית של מדעי הרוח הדיגיטליים בישראל בגלגולם הנוכחי, בהובלת סיני רוסינק, יעל נצר, משה לביא ואחרים, שלהם אני חב רבות. סדרת האירועים שיזמו באותה תקופה והדיונים המעמיקים שהתעוררו בהם, עוררו במישרין ובעקיפין את מרבית השאלות שהפרקים הבאים מנסים להתמודד עימן. תודתי להם על שפרצו את הדרך ועל הדיאלוג המתמשך והמפנה שאנו מנהלים מאז.

המפנה החשוב ביותר בעיצוב גישתי לתחום היה בהיכרות הברוכה עם פרופ' יאן כריסטוף מייסטר מאוניברסיטת המבורג בגרמניה, שעמד באותם ימים בראש האיגוד האירופי למדעי הרוח הדיגיטליים. את מייסטר פגשתי לראשונה בבאר שבע בחודש אפריל 2014, כאשר הגיע להרצות בכנס הישראלי הראשון לספרות וחישוביות; בשלב זה עוד לא תפסתי עד כמה ייחודית גישתו המפתיעה, המציבה דווקא את האנושי במוקד העיסוק החישובי. כעבור שנה נפגשנו שוב בסדנה בין-לאומית לנרטולוגיה חישובית בהנחייתו, באוניברסיטת גנט בבלגיה, ושם פתאום הכול התבהר: עמדה כמו שלו לא נשמעה עדיין בישראל, ולגבי דידי היא הייתה כמים קרים על נפש עייפה, וכשמועה טובה מארץ מרחק. לאחר הסדנה הזמין אותי כריס להצטרף כחוקר-אורח

לצוות שלו באוניברסיטת המבורג, הזמנה ששינתה לעד, ואין זו הגזמה, את חיי ואת חיי משפחתי. ואכן, בקיץ 2016 יצאנו למסע מסעיר שנמשך, לבסוף, שלוש שנים. אין די מילים בפי כדי לתאר כמה נפלאה, מרגשת, עמוקה ומכוננת הייתה תקופה זו, ולא רק בהקשריה האקדמיים; כמה היטיבה עימנו. היא הותירה חותם בלתי נשכח של געגוע. בשנים אלה נעשה כריס עבורי לא רק מורה דרך וחבר, אלא גם מופת כחוקר וכאדם. תודתי שלוחה לו מעומק הלב, ועימו לכל "צוות מייסטר" האגדי – מארייקה שומאכר, יאנינה יאקה, אוולין גיוס, יאן הורסטמן, מרקו פטריס, כריסטיאן ברוק, מארי פלו, רבאה קליימן ויאן־אריק סטאנגה – על האירות, על הלימוד המשותף, על האחוה. שיחותינו משוקעות בספר הזה לכל אורכו. חוקרים דגולים מהמרכז האינטרדיסציפלינרי לנרטולוגיה (Interdisciplinary Center for Narratology) שבמסגרתו פעל הצוות ובמסגרתו ערכתי את מחקרי – פיטר הון, וולף שמיד ואינקה גוניה – הביעו עניין מתמיד בעבודתי ופתחו בפניי צוהר לעולמות חדשים.

שלוש השנים הללו לא היו מתאפשרות כלל בלי קבלת הפנים הלכבית והעזרה המתמדת מצד הקהילה היהודית הנהדרת של המבורג, על מוסדותיה ואנשיה הטובים, שבזכותם, בין היתר, הייתה לנו העיר לבית של ממש. תודה מיוחדת שלוחה לרב שלמה ולחני ביסטרצקי, ולרב שמוליק וליהודית הבלין שסייעו באלף ואחת דרכים ונעשו חברי נפש. באותה תקופה זכינו בחברים יקרים שהעניקו לכול משמעות נוספת, וזכות גדולה היא לי להודות לעמוס שליאק, לגודרון ולהרטוויג לונד, ליואב מירב ולענת שביט – על קרבת הלב ברגעים של שמחה וגם, לעתים, ברגעים אחרים.

נקודת המפנה הבאה והמכריעה בעיצובו של הספר הייתה בחיבור שנוצר בינו לבין האוניברסיטה הפתוחה, בתיווכו של אופיר מינץ־מנור. אופיר קרא את כתב היד בשלב מוקדם למדי והוביל ברגישות ובתבונה, יחד עם שותפות ושותפים, מהלך שבסופו מצא הספר אכסניה שאין טובה ממנה. קשרינו הלכו והתהדקו כאשר אופיר הגיע אף הוא כחוקר־אורח לאוניברסיטת המבורג, ושפתנו המשותפת הלכה והעמיקה ואף סללה נתיבים חדשים. מאמציו של אופיר לטובת הספר, גישתו מעוררת ההודות למחקר כתופעה אנושית בכלל, הנהגתו הסובלנית, המתונה והקשובה, ומעל לכל תמיכתו כחבר, האירו – וממשיכים להאיר – את דרכי.

בשובי לארץ בשלהי קיץ 2019 חזרתי לכור מחצבתי, למחלקה לספרות עברית באוניברסיטת בן־גוריון בנגב, והפעם כדי להגשים את חלום המעבדה הספרותית. ראש המחלקה פרופ' חיים וייס, שהנחה את עבודתי בתואר השני והשלישי ולימדני לאורך שנים נדיבות מהי, הפליא לעשות את הלא ייאמן והפך חזון למציאות. קשה לתאר כמה השפיעו ליווי הקשוב, עיניו הטובות ומהלכיו מרחיקי־הראות על כתיבת

ספר זה, תודתי שלוחה לחיים ולשאר חבריי ותברותי במחלקה לספרות עברית, על הפתיחות לכיוונים בלתי צפויים ועל רוחב הלב. תודה מיוחדת לאחראית על המנהל במחלקה, גב' סיגל אדרי, ולרווית לוי ממוכון הקשרים, על עזרתן היסודית והאוהדת בכל צעד ושעל. בתוך זמן קצר המעבדה קרמה עור וגידים והפכה למקום עירני ותוסס, בין היתר הודות לצוות נפלא של עמיתים ועמיתות למחקר: נעם קרון, בן מלכה, יעל ברוכים, איהאב אבו־רביעה, יעל דקל, אליהו רוזנפלד וליה שרביט. כן ייזכרו לטוב חן בריצחק, שמעון אדף ודני וילנצ'יק שסייעו לחדד כמה נקודות עקרוניות במסע האינטלקטואלי הממושך הזה, ואיתם תלמידיי ותלמידותי בקורסים ובסדנאות באוניברסיטת בן־גוריון בנגב ובמקומות אחרים. דבר מכל זה לא היה קורה – פשוטו כמשמעו – בלי תמיכתם ואמונם של רקטור אוניברסיטת בן־גוריון בנגב פרופ' חיים היימס, דיקני הפקולטה למדעי הרוח והחברה בעבר ובהווה, פרופ' עמית שכטר ופרופ' דוד וטשטיין, וסגן הנשיא למחקר ופיתוח, פרופ' רוז ילינק. השנתיים האחרונות כוננו גם שותפויות חדשות וחשובות שאינן יודעות גבולות מוסדיים, ובראשן עם רבנה קידר מהאוניברסיטה העברית בירושלים, שאף קראה את הספר כולו והעירה הערות חשובות ביותר. תודתי העמוקה לרבנה על השותפות, ולא פחות מכך על הידידות. אריאל זינדר קרא אף הוא את הספר מטעם המערכת, ותרומתו לעיצובו הסופי לא תסולא בפז. אם נותרו שגיאות בספר – כולן שלי ובאחריותי.

רוב תודות לצוות האוניברסיטה הפתוחה שטיפל בספר במסירות רבה. ד"ר זהר כוכבי ודינה נוסבאום ניהלו הכול ביעילות מופתית, ודפי בר אילן היא המושלמת שבעורכות. פרסום הספר בהוצאת הספרים של האוניברסיטה הפתוחה הוא עבורי סגירת מעגל משמחת במיוחד: בתור בוגר גאה של אוניברסיטה חשובה זו, שציפה בכליון עינים לאסוף את הספרים החדשים שנשלחו באריוות קרטון חומות מדי תחילת סמסטר, הריני כעת כמשיב מקצת מן הטוב לבעליו.

תודה אחרונה חביבה, למשפחה; משפחתנו הרחבה התומכת ללא גבול, ומשפחתנו הגרעינית הקטנה שמזכירה לי תמיד את פְּלֵא הַהֵיּוֹת פְּתוּף הָעוֹלָם. לנועה, על החלום שאנו נושאים בליבנו כמו בנהר שמעבר לפיורד, ועל מה שמילים לא יצליחו לומר; ולשלושת ילדינו, יהונדב, נטע ועתירה, שותפים בדרכם למסע, שנולדו אמנם אל תוך סביבה ממוחשבת יותר מזו שאנו נולדנו לתוכה, אך מיטיבים כל כך לראות כמה יפה העולם שבחוץ. הספר מוקדש לכם באהבה.

איתי מרינברג־מיליקובסקי

המבורג, מזכרת בתיה ובאר שבע

תשרי תשפ"ג