

## פרק עשרים וששה

### אישי ספר בראשית

בקיץ התשנ"ח (1998 למניינם), הציע ידידי ד"ר שלום סרברניק לבדוק מדגם חדש של אישים עם תאריכיהם. הרעיון של שלום סרברניק התבסס ישירות על הסברה העיקרית שהביאה אותנו מתחילה לבדוק מדגמים מן הסוג הזה. סברה זו (שהובאה בפרק יב) מקורה בהצהרה מפורשת בספר בראשית (ה, א): "זה ספר תולדות אדם". אכן, ספר זה מתאר את תולדות האנושות עד יעקב ובניו. יתכן אפוא, כי גם הטקסט הנסתר של ספר בראשית כולל נושא זה של תולדות אנשים – פרטים ביוגרפיים של אישים<sup>1</sup>.

והרי הרעיון. הבה ננסה לבדוק את מפגשי האישים המרכזיים שבספר בראשית עצמו עם תאריכי הלידה והפטירה שלהם. בחירה זו היא הקרובה ביותר לפשט הכתוב "זה ספר תולדות אדם", בהיותה עוסקת בתולדות האישים המרכזיים שבספר בראשית!  
ובאשר לנתונים הדרושים - מצויים נתונים כאלה במסורת ישראל, שניתן ללקטם מתוך מאגר מידע של ספרות חז"ל.

הרעיון היה טוב ופשוט, צריך היה רק לתרגם אותו לשפת המעשה: לאסוף את הנתונים ולערוך את המדידה. איסוף הנתונים כלל את השמות ואת התאריכים. המידע המבוקש לגבי התאריכים אותר באמצעות סקר ממוחשב שערכתי באמצעות תקליטור פרויקט השו"ת של "בר אילן"<sup>2</sup>. סרקתי את כל מקורות חז"ל המצויים בו: משנה, תוספתא, מסכתות קטנות, תלמוד בבלי, תלמוד ירושלמי, מדרשי הלכה, מדרשי אגדה וספר הזוהר. חיפשתי אחר כל המאמרים המציינים במפורש את תאריך לידתו (או בריאתו) או פטירתו של אחד מאישי ספר בראשית. בדרך זו נמצאו תאריכי לידה של כמה מאישי ספר בראשית (לא נמצאו מאמרים המציינים במפורש תאריכי פטירה). בסופו של החיפוש – בו שולבה בדיקה במהדורה המדעית של המקור (כל הפרטים בנספח א15) – נמצאו ארבעה עשר תאריכי לידה: של אדם הראשון, של יצחק ושל שנים עשר בני יעקב. לצורך המדגם, נכתבו התאריכים בדיוק באותן התצורות שנקבעו כבר בניסוי הגדול הראשון. השמות מופיעים בפשט הכתוב בספר בראשית. לכמה מן האישים היה יותר משם אחד ו/או יותר מכתוב אחד. לדוגמא: יוסף נקרא בספר בראשית גם בשם "צפנת פענח" (בראשית מא, מה); "בנימין" (שם לה, יח) נכתב גם "בנימן" (שם לה, כד), והוא נקרא גם בשם "בן אוני" (שם לה, יח).

<sup>1</sup> חז"ל למדו מפסוק זה, כי הקב"ה הראה לאדם הראשון "דור דור ודורשיו, דור דור וחכמיו וכו'" (בראשית רבה פרשה כד פסקה ב) – אולי זה רמז גם בצפני ELS.

<sup>2</sup> פרויקט השו"ת, תקליטור מס' 5, אוניברסיטת בר-אילן, רמת-גן, התשנ"ז.

מעשה, עמדו לפני שתי אפשרויות: האחת, להציב לכל אחד מן האישים, את כל שמותיו בספר בבראשית. והשניה: כיון שמדובר בתאריכי לידה בלבד, יתכן שנכון יותר לבדוק את מפגשיהם עם שמות האישים, כפי שהם כתובים בסיפור לידתם בספר בראשית<sup>3</sup>. כינתי אפשרות זאת בשם "מדגם הלידה".

החלטתי לבדוק את שתי האפשרויות.

השאלה הבאה שעמדה לפני היתה: כיצד למדוד את המדגם?

אין זו שאלה קשה: כיוון ששמות האישים כתובים בטקסט עצמו, היה ברור כי ניצבת לפני הזדמנות למדידת תכונה ב: מפגשים של צפני ELS עם הטקסט. ומאחר שכך הוחלט, לא נותר לי אלא לאמץ את כלי המדידה ששימשו בניסויים קודמים<sup>4</sup>.

פרטי הניסוי ותוצאות מבחן הראנדומיזציה סוכמו במאמר והוצבו באתר שלי באינטרנט בט"ו טבת התשנ"ט (המאמר נמצא בנספח א15). יומיים לאחר מכן, הצגתי עבודה זו בהרצאה שנשאתי ב"מרכז לחקר הרציונליות וההחלטות האינטראקטיביות" באוניברסיטה העברית בירושלים. התוצאות היו מרשימות ביותר: המובהקות שנמדדה נמצאה גבוהה עבור שני המדגמים (כמובן, התוצאות תלויות זו בזו).

במיוחד הצליח "מדגם הלידה". משני הסטטיסטיים  $P_1$  ו- $P_2$ , דווקא  $P_1$  הצליח הפעם ביותר.

במבחן הראנדומיזציה עם 999,999 צימודים אקראיים התברר, כי הדירוג של  $P_1$  מתוך 1,000,000 המתחרים היה 23. כלומר, המובהקות הסטטיסטית עבור מידה זו היא  $r_1 = 0.000023$ .

לפי אי-השוויון של בונפרוני, הוכפלה התוצאה פי 2, ועל כן נקבע הערך

$p = 0.000046$  למובהקות הסטטיסטית הכוללת של "מדגם הלידה".

יש לשים לב, כי אומנם בניסוי הראנדומיזציה המקורי שנערך עבור המדגם הגדול השני נתקבלה מובהקות כוללת חזקה יותר, אבל מובהקות זו הצטברה מכמות גדולה יותר של זוגות ביטויים. אם נביא בחשבון כי ב"מדגם הלידה" מספר זוגות הביטויים הוא פחות משליש ממספרם של זוגות הביטויים במדגם הגדול השני, נגיע למסקנה כי "תרומת ההצלחה" שתרם כל זוג במדגם זה (בממוצע), גדולה מזו שנצפתה בניסוי הראנדומיזציה המקורי.

המאמר "מפגשים בין שמות אישי ספר בראשית לתאריכי הלידה שלהם" בגירסתו האנגלית עבר תהליך שיפוט קפדני (peer review) בשנת 2006 למניינם. המאמר זכה לפרסום מדעי במסגרת הכנס הבינלאומי ה-18 על זיהוי תבניות (Pattern Recognition).

[D. Witztum, The Hidden Birth Dates of Personalities of Genesis, Proceedings of the 18th International Conference on Pattern Recognition, August 2006.](#)

<sup>3</sup> רעיון דומה מצוי בהקשר לשמות בני יעקב שהיו חקוקים באבני השוהם שעל כתפי הכהן הגדול. על שמות אלה נאמר בתורה כי צריכים הם להיכתב "כתולדותם" (שמות כח, י). ומבואר בתלמוד (סוטה לו ע"ב) כי "בנימין" צריך להיכתב מלא, כשם שנכתב בסיפור הולדתו. דברים אלה הובאו בילקוט שמעוני (שהוא המקור לנתונים בעבודה זו כפי שמבואר בנספח א15) שמות, תצוה כח, רמז שעח. וכן כתב "תרומת-הדשן" (סימן רלג): "פירוש 'כתולדותם' משמע שיכתבו כמו שנכתבו בתחילת תולדותם".

<sup>4</sup> במאמר שכתבתי יחד עם אליהו ריפס ויואב רוזנברג בשנת התשנ"ה (1995 למניינם), בשם *Equidistant Letter Sequences in the Book of Genesis: II. The Relation to the Text*, טיפלנו במקרים מסוג זה.

על איסוף הנתונים למדידה:

D. Witztum, *The Hidden Birth Dates of Personalities of Genesis: The Data*. 2005.

על איסוף הנתונים למדידה בעברית: ראו בנספח א15.

- - -

לאחר שפורסמה עבודה זו, טען אחד הקוראים, כי "נשמט מן הרשימה הכינוי "אברך" עבור יוסף, ככתוב בבראשית (מא, מג): 'וַיִּקְרָאוּ לְפָנָיו אֲבִרְךָ' (לפי רש"י ורשב"ם לפסוק זה)".

א. בדקתי טענה זו. אכן, הצדק עמו. הדבר נזכר כבר בדברי חז"ל<sup>5</sup>:  
בוא וראה: אמו קראה שמו יוסף שנאמר "ותקרא את שמו יוסף" (בראשית ל, כד), פרעה קרא אותו צפנת פענח (שם מא, מה), מצריים קראו אותו אברך (שם שם, מג).

ב. הוספתי את הכינוי אברך למדגם. הדבר אינו נוגע ל"מדגם הלידה", כי שם ישנם רק השמות שניתנו בלידה. הדבר נוגע למדגם המכיל את כל השמות והכינויים (מסומן בנספח כ"מדגם א"). נסמן את "מדגם א" המתוקן כ"מדגם א1".

במבחן הראנדומיזציה עם 999,999 צימודים אקראיים התברר, כי הדירוג של  $P_1$  מתוך 1,000,000 המתחרים היה 77. כלומר, המובהקות הסטטיסטית עבור מידה זו היא  $r_1 = 0.000077$ . כאמור לעיל, עבור "מדגם הלידה" המובהקות הסטטיסטית של  $P_1$  היא  $r_1 = 0.000023$  (היא נשארה ללא שינוי).

- - -

בהמשך הספר, נשוב לנתח עבודה חשובה זו ונציג שם תוצאות חדשות.

<sup>5</sup> מדרש אגדת בראשית פרק עג. הזיהוי של המלה "אברך" ככינוי נמצא גם בילקוט שמעוני בראשית, מקץ מא, רמז קמח (ילקוט שמעוני הוא המקור לנתונים בעבודה זו כפי שמובא בנספח א15). הכינוי "אברך" מתפרש בדברי חז"ל "אב בחכמה ורך בשנים" וגם "אב למלך" ("מלך" נקרא "רכא". ראו בתרגום אונקלוס ובמסכת בבא בתרא ד ע"א) – שני הפירושים מובאים בילקוט שמעוני הנ"ל על הפסוק הנזכר. יש דעה נוספת בחז"ל, כי אין זה כינוי. היא לא מובאת בילקוט שמעוני הנ"ל, ולא הוזכרה בתלמוד.