

פרק שנים עשר

הכנת המדגם הגדול הראשון

בהכנת מדגם שלושה שלבים:

- א. העלאת הרעיון למדגם.
- ב. תכנון המדגם.
- ג. הכנת המדגם.

א. הרעיון למדגם הגדול הראשון

הרעיון בבסיס הניסוי הגדול הראשון, שערכנו בספר בראשית, היה לבדוק מדגם גדול של צמדי ביטויים כאלה, שבכולם קיים קשר אובייקטיבי ברור ואחיד באופיו. למשל, קיים קשר מוחלט בין אדם לבין תאריך לידתו או פטירתו. על כן הוחלט לבחור במדגם המורכב מזוגות של ביטויים באותה צורה: הביטוי הראשון בכל זוג הוא שם אדם או כינויו, והשני – תאריך לידתו או פטירתו (יום וחודש).

הרעיון התבסס על השיקולים הבאים:

1. כתוב מפורש בספר בראשית: "זה ספר תולדות אדם" (פרק ה, א), ואכן 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.
2. סוג הקשר המושגי הוא טכני, והוא אחיד עבור כל זוגות הרשימה.
3. היתה אינדיקציה מממצא לגבי אישיות מסוימת¹ (מדינאי יהודי מפורסם), שיתכן שנושא מסוג זה מוצפן.

השאלה הבאה היתה: מי יהיו האנשים אשר יכללו במדגם?

1. כבר ראינו, כי בספר בראשית כתובה כותרת "זה ספר תולדות אדם", ולפי מסורת חז"ל הראה הקב"ה לאדם הראשון² "דור דור ודורשיו, דור דור וחכמיו וכו'" – אולי זה רמז בצפני *ELS*.

2. גם הדעת נותנת, כי אם אכן קיים טקסט נסתר בספר בראשית, ואם אכן מכיל הוא נתונים לגבי אישים בתקופות מאוחרות לזמנו של משה רבנו, הרי סביר יותר למצוא בו נתונים

¹ ממצא זה הוא לפי דרכו של הרב וייסמנדל: מפגשי מד"שים במספרים מיוחדים. על פני טבלה דו-ממדית נמצא מפגש צמוד בין שמו של מדינאי יהודי מפורסם לבין תאריך לידתו (יום וחודש), בציון העובדה שזה יום היוולדו.
² בראשית רבה פרשה כד פסקה ב.

לגבי אישים הקשורים לתורה. (אין ספק, כי סביר יותר למצוא בתורה נתונים על תאריכי פטירתם של חכמי התורה מאשר על תאריכי מותם של שולי צדפות בדרום מלזיה, של נהגי חשמליות בשטוקהולם, או של נשיאי ארצות הברית).

3. היתה אינדיקציה מכמה ממצאים לגבי שמות וכינויים של תלמידי חכמים מפורסמים שהם מוצפנים בטקסט הנסתר. (למשל, המפגש בין המד"שים "הגאון" – "מוילנא" שהובא בפרק צפני ELS).

מסיבות אלה הוחלט לבחור בקבוצה של חכמי התורה, ודווקא במפורסמים שבהם.

ב. תכנון המדגם הגדול הראשון

לאחר שהוצגו השיקולים והאינדיקטורים שתמכו ברעיון למדגם הגדול הראשון, נעבור לתכנון המדגם. כפי שהודגש לעיל, גם תכנון המדגם חייב להיעשות באופן מושכל ולהתבסס על "סוף מעשה במחשבה תחילה".

כדי להפוך את הרעיון לניסוי של ממש, צריך היה לצקת אותו לכלים ממשיים. לשם כך היה צורך למצוא מענה לשאלות אחדות. למשל, מן ההכרח כי במדגם מסוג זה ייכתבו הנתונים בצורה אחידה לגבי כל האישים הכלולים בו. עובדה זו מקשה על העניין, כמודגם בזה: נניח כי לצורך הניסוי בחרנו בתצורה סטנדרטית מסוימת (למשל: א' בתשרי, ח' בכסלו וכד')³ לכתובת התאריכים הנוגעים לעניין, אלא שבטקסט הנסתר – עובדה שאינה ידועה לנו מראש – תצורה זו אינה משמשת כלל. ברור מראש, כי הניסוי נדון לכשלון חרוץ. יתירה מזו, הניסוי ייכשל אפילו אם הנחת העבודה שלנו נכונה – דהיינו שנתוני האישים אכן מוזכרים בטקסט הנסתר על תאריכי הלידה והפטירה שלהם! – משום שהתאריכים מצויים בטקסט בתצורות אחרות. יתר על כן, הניסוי ייכשל אפילו אם התצורה שבחרנו בה אכן משמשת עבור תאריכי אישים מסוימים, במקרה שחלקם של אישים אלה קטן במדגם.

האם יש לצפות, כי פרטי האישים האלה אכן מתוארים דווקא בצורה אחידה בטקסט הנסתר? האם לא יתכן – ואולי אף יותר הגיוני לצפות – שאישים שונים יתוארו באופנים שונים ובביטויים ייחודיים? – הרי זו הצורה המופיעה בטקסט הגלוי של התורה! סביר אפוא יותר, כי גישה המבוססת על הצגת הנתונים באמצעות ביטויים סטנדרטיים עלולה להחמיץ את האפשרות "לעלות" על הנתונים הכתובים בטקסט הנסתר! מצד שני, אי אפשר

³ בנקודה זו, עלה שיקול נוסף:

אותיות האלפבית העברי משמשות למניין: א=1, ב=2 וכו'. לפי דרך המניין המקובלת אחרי י"ג (=13), י"ד (=14), יש למנות י"ה (=15), י"ו (=16). אלא, שהסימונים "י"ה" ו"י"ר" בנויים מאותיות השם הקדוש, ומתוך סיבה דתית (יחס של יראת כבוד לשם הקדוש) נרתעו ונמנעו מלהשתמש בהם. במקומם הומצא תחליף: שימוש ב"ט"ו" לציון 15 וב"ט"ז" לציון 16. לעומת זאת, במחקרנו אנו מחפשים ביטויים בתורה עצמה. בטקסט זה אין מקום להירתע מלהשתמש באותיות השם הקדוש או אפילו בשם הקדוש עצמו, מסיבה דתית. אדרבה – בתורה עצמה נזכר השם הקדוש עצמו פעמים רבות. על כן, אם מחפשים תאריך בדילוג אותיות בתורה, אין שום סיבה להחליף את "י"ה" ב"ט"ו" ואת "י"ר" ב"ט"ז"! ושלא ניתן להביא בחשבון גם עובדה זו, שבפועל אכן השתמשו בתחליפים "ט"ו" ו"ט"ז" במהלך הדורות? משום כך, הוחלט לצייין את היום ה-15 בחודש ואת היום ה-16 בו בשני האופנים: "ט"ו" ו"י"ה" כמספר 15, ו"ט"ז" ו"י"ר" כמספר 16.

לערוך ניסוי ללא ניסוח סטנדרטי של הנתונים: הרי אי אפשר לנחש מראש באיזה אופן ייחודי מתואר כל אחד מן האישים!

הבעיה היסודית היתה, אם כן, איך לשמור על סטנדרטיזציה של הנתונים ועם זאת לא להחמיץ את התופעה. לא היתה בידינו תרופת פלא. כל שיכולנו לעשות הוא לנסות למצוא פתרון המקטין את הנזק הצפוי.

הרעיון הבסיסי היה להשתמש במגוון רחב יותר של ביטויים סטנדרטיים. למשל, כל תאריך ייכתב בכמה תצורות סטנדרטיות, ולא בתצורה יחידה. כך קיים סיכוי טוב יותר "לעלות" על אותה התצורה בה כתוב התאריך של אישיות מסוימת בטקסט הנסתר. לכאורה, פתרנו את הבעיה. אבל, בהרהור נוסף מתברר כי אליה וקוץ בה: לדוגמא, נניח כי שם האישי אכן מופיע בטקסט הנסתר ליד אחת מתצורות התאריך. מבחינת הטקסט הנסתר, די בכך – זו הצפנה מלאה. כאשר נבצע את הניסוי אכן נקבל הצלחה אחת, אבל כל שאר התצורות יניבו כשלונות לגבי אותה אישיות. במצב כזה – מבחינת הניסוי – נקבל עבור איש זה תוצאה חלשה יחסית (הצלחה אחת לעומת כמה כשלונות), ואולי, בסיכומו של דבר, אף נקבל מאזן שלילי! דוגמא זו מלמדת אותנו, כי הגדלת מספר תצורות התאריך דורשת מחיר כבד – הגברת "הרעש" – כלומר כשלונות של מפגשי זוגות. ככל שנרבה את מספר התצורות הסטנדרטיות יגבר "הרעש". יש כאן, אם כן, שני אפקטים מתחרים: ריבוי מספר התצורות הסטנדרטיות מגדיל - מצד אחד – את הסיכוי לפגוע במטרה, אך מצד שני – מגביר את "הרעש". החשש הוא, כמובן, שהמחיר יהיה כבד מדי: שכרה של התועלת שבריבוי התצורות עלול לצאת בהפסד גדול יותר. העלינו אפוא פתרון של פשרה: הבה נשתמש בכמה תצורות, אבל נצטמצם לתצורות העיקריות.

גם לגבי שמות האישים או כינוייהם קיימת אותה בעיה. למשל, נניח שמחפשים פרטיו של אדם לפי אחד משמותיו (או כינויו). אם אכן בטקסט הנסתר קיימת התייחסות אליו, אלא שהיא מצויה בצמוד לשמו (או לכינויו) האחר, הרי ברור הוא שלא נמצא דבר. עדיף אפוא להעלות כמה משמותיו וכינויו (אם יש לו), ואת החשובים שבהם (להפחתת "רעש").

אותו רציונאל הצביע שיש לקחת מספר "מספיק" של אישים למדגם. ושוב עולה שאלה: מצד אחד, הצטמצמות לאישים בודדים בלבד, מקטין את הסיכוי "לעלות" על הנתונים בטקסט הנסתר. מצד שני, יתכן שהרחבה יתירה של קבוצת האישים – שתכלול גם אישים פחות מפורסמים – תגרוור בעקבותיה "רעש" חזק.

אלה עיקרי הרעיונות שהובאו בחשבון בתכנון המדגם הגדול הראשון. (פרטים נוספים – בספר צופן בראשית).

ג. הכנת המדגם הגדול הראשון

הגיע הזמן להכין את המדגם עצמו. המשימה הראשונה היתה לקבוע את רשימת החכמים. מובן מאלינו, שנדרשת לכך בקיאות בתחום הביבליוגרפיה התורנית, ונחוץ ידע בתחום הלשוני המתאים. כיוון שאיננו מומחים בתחומים אלה, פנינו לעזרת הבלשן המנוח יעקב אורבך ז"ל, שמלבד מומחיותו הכללית בלשון, היה בקי בתנ"ך ואף התמחה בלשונותיו, וכן היה בעל ידע כללי בתחום הביבליוגרפי.

הוא המליץ בפנינו על "אנציקלופדיה לתולדות גדולי ישראל" בעריכת ד"ר מרדכי מרגליות. השגנו עותק ממהדורת שנת התשכ"א (1961 למניינם). בהקדמת העורך מצאנו את ההגדרה הבאה: "ספר זה כולל תולדות גדולי חכמי התורה וכו'" – כלומר, מה שביקשנו.

הקריטריון לבחירת האישים המפורסמים היה טכני ואובייקטיבי. כדי להגיע למפורסמים שבהם בחרנו בכל האישים שקיבלו "כיסוי" נרחב יותר באנציקלופדיה, ואשר בערכם מופיע תאריך לידה ו/או פטירה, הדרושים לנו לצורך הניסוי. בקיצור, המדגם הושתת על כל האישים, שה"ערך" המוקצב להם משתרע על פני שלושה טורים לפחות⁴, ויש בו מידע על תאריך הלידה ו/או הפטירה (יום וחודש). כך התקבלה רשימה של 34 אישים.

מן המפורסמות הוא, שקיימות שגיאות באנציקלופדיות. כיון שלא רצינו להשתמש במידע שגוי הגשנו את רשימת האישים לשני בודקים, כדי להשוות בין התאריכים המופיעים באנציקלופדיה זו למקורות אנציקלופדיים נוספים, ולציין מידע נוסף אשר ימצא לגבי התאריכים המבוקשים. לאחר שבועות מספר, משקיבלנו את שני הדו"חות של שני הבודקים, התברר לנו כי הם מצאו לגבי שני אישים תאריכי פטירה השנויים במחלוקת מפורסמת, לגבי אחד אחר תאריך שגוי, וכן מצאו תאריך מסוים נוסף שלא נזכר באנציקלופדיה שבידנו. אחד הבודקים הוסיף, שבמקורות שבדק מצא כי לכמה מן האישים שמות או כינויים שונים או נוספים.

שבנו אל יעקב אורבך עם כל המידע הזה ובקשנו את עצתו הן בנוגע לתאריכים והן בנוגע לשמות ולכינויים. הוא הציע את עזרתו כבלשן: הוא קבע מראש באילו צורות יכתבו התאריכים, וניסח ארבעה כללים לשוניים לכתיבת השמות והכינויים (הפרטים בנספח א4). אבל לגבי קביעת השמות והכינויים עצמם, לא ראה עצמו כמומחה בתחום זה, ויעץ לנו לפנות אל פרופסור שלמה זלמן הבלין – מומחה ידוע בתחום הביבליוגרפיה התורנית, ראש המחלקה ללימודים ביבליוגרפיים ולספרנות באוניברסיטת בר-אילן באותה תקופה. [פרופסור הבלין היה העורך של "עלי ספר", כתב העת לביבליוגרפיה ולחקר הספר העברי, משנת התשמ"ד (1984 למניינם)] פרופסור הבלין הכין את רשימת השמות והכינויים לקבוצת 34 האישים בחורף התשמ"ו (1986 למניינם), לפי כללים קבועים. הוא נעזר בבדיקות שערך במאגר הנתונים במחשב שבמכון לאחזור מידע באוניברסיטת בר-אילן, פרויקט השו"ת (הרשימה נמצאת בנספח א4).

יש להדגיש, כי לשני המומחים הללו לא היה שום ידע על אופייה המדויק של התופעה הנמדדת, או על שיטת המדידה, אף לא גישה לתוכנה כלשהי הקשורה לכך. מחובתנו הנעימה לציין את הכרת הטוב שלנו על עבודתם שנעשתה בהתנדבות, ללא כל טובת הנאה. (אגב, המחקר כולו נעשה ללא תקציב, כאשר ההוצאות מכוסות מכיסונו).

עתה היה עלינו ליצור את זוגות המדגם מתוך רשימת השמות והכינויים ומן התאריכים שקיבלנו. תוכנת המחשב לבצוע הניסוי היתה בת-יישום רק לגבי ביטויים בני 5-8 אותיות (ראה בסוף סעיף ב בנספח א2), לכן הורכב המדגם מביטויים כאלה בלבד. כל שם או כינוי של אישיות מסוימת עם

⁴ נאלצנו להשתמש בקריטריון טכני ואובייקטיבי מטעמים מובנים. אומנם, הדבר הביא לכך, שלא כל מי שכלול ברשימה הוא מן "הגדולים ביותר". ולהפך, יש מן "הגדולים ביותר" שלא נכללו ברשימה משום שלא מצויין תאריך בערכם.

התאריך "השייך" לה, היווה זוג במדגם. למשל, הזוג "הרמב"ם, "ד ניסן" – "ד ניסן הוא יום הולדתו של הרמב"ם. הנתונים נמצאים בנספח א4.