

## פרק ארבעה עשר

### כינויים מורכבים

בתיאור התכנון של הניסוי הגדול הראשון הניתן בפרק יב, דילגנו על נקודה מסוימת, משום שבסופו של דבר החלטנו לוותר על היישום שלה, כפי שיבואר להלן.

העניין נוגע לסוג הביטויים שיש להכליל בניסוי. למשל, מראש ידענו כי הכינוי "הגאון מוילנא" אינו מופיע כמד"ש בספר בראשית. לעומת זאת, המפגש "הגאון" – "מוילנא" הוא מובהק מאד. לכן, הסקנו כי מפגש זה שייך לטקסט הנסתר. אפשר לשער, שפרטים ביוגרפיים הקשורים ל"הגאון מוילנא" ומצויים בטקסט הנסתר, מתייחסים למפגש זה. מי יכול לשער מראש מה תהא התמונה לגבי אישים אחרים? ושמה דוגמא זו היא המאפיינת את הצורה שבה נמצאים בטקסט הנסתר כינויים מסוג זה – הבנויים משתי מלים (או יותר)? אף אם נניח כך, כיצד נמדוד את המפגשים עם התאריכים? הרי יודעים אנו למדוד רק מפגשים של זוגות ביטויים. ועוד, כשכינוי מסוים מורכב מ"מלה א" ומ"מלה ב", האם יש לפצל את הבדיקה: לבדוק את התאריך עם "מלה א" כזוג בפני עצמו, ועם "מלה ב" כזוג בפני עצמו? – ומה משמעות הדבר?

מציאת שיטה כללית לטיפול במפגשים עם ביטויים מורכבים – אינה פשוטה ויתכנו גישות שונות. אך אין ספק, שהעניין פשוט יותר במפגש "הגאון" – "מוילנא", שבו מצויים המד"שים של "מלה א" (הגאון) ו"מלה ב" (מוילנא) ממש באותו מקום. נשוב ונציג כאן מפגש זה. המד"ש המינימלי של "הגאון" בכל ספר בראשית, והמד"ש המינימלי של "מוילנא" בכל ספר בראשית, נפגשים כך (בראשית מב, יא-יב):

"כלנו בני איש אחד נחנו כנים אנחנו לא היו עבדיך מרגלים ויאמר אלהם - - -".

מפגש זה ממוקד אפילו בממד אחד. לכן החלטנו על פרוצדורה שנועדה למצב כגון זה של "הגאון מוילנא": קודם כל ייבדק כינוי מורכב בשלמותו (כביטוי אחד) עם התאריך המתאים לו – זה האופן הפשוט ביותר. אבל אם הוא אינו מופיע כמד"ש בספר בראשית, אזי ייבדק אם קיים מפגש ממוקד בממד אחד בין מרכיבי הכינוי ("מלה א" ו"מלה ב"). ואם אכן קיים מפגש כזה, ייבדק התאריך עם אחד ממרכיבי הכינוי.

ואכן, משהסתיימה ההרצה העיקרית, בדקנו את כל המקרים בהם כינוי מורכב לא נמצא כמד"ש בבראשית, ואחר כך יצאנו לברר אם קיים מפגש ממוקד בממד אחד בין מרכיבי הכינוי ("מלה א" ו"מלה ב"), ואם אומנם קיים מפגש כזה, יהא עלינו לחשב את המפגש של התאריך עם אחד ממרכיבי הכינוי. לפי מגבלות התוכנה (ראו נספח 2), מצריך הדבר, שרכיב הכינוי המועמד למדידת המפגש עם התאריך יהיה בן 5-8 אותיות.

למעשה, התברר שהיו רק חמישה מקרים מסוג זה:

א. לגבי אחד מהם, "הגאון מוילנא" (מס' 5 ברשימת האישים), לא היה בו שום שימוש מעשי. כיוון שמכנים אותו גם "הגאון" בלבד, כבר מופיע כינוי זה ברשימת הכינויים.

ב. בדומה לזה, לגבי "בעל הלבוש" (מס' 26 ברשימת האישים), המכונה גם "הלבוש", כינוי זה כבר מופיע ברשימת הכינויים. (רשימת האישים ורשימת הכינויים נמצאות בנספח 4).

ג-ד. בשני מקרים אחרים (לגבי מס' 4 ברשימה), "אליהו הלוי" ו"אליהו בחור", המלה בת המדידה בתוכנת הניסוי (יש בה 5 אותיות – ראו נספח 2) היתה השם הפרטי "אליהו". אלא ששמות פרטיים ממילא לא נכללו בניסוי (ראו את רשימת הכינויים).

ה. המקרה שנתר היה זה של "אור החיים" (מס' 9 ברשימת האישים). "אור החיים" הוא הכינוי הידוע של רבי חיים בן עטר (על שם ספרו המפורסם). המפגש המוצלח ביותר בין "אור" ל"החיים" מתרחש בפסוקים: " - - - אלי לא תלך האשה אחרי ויאמר אלי - - - " (בראשית כד, לט-מ); המלים "אור" ו"החיים" מופיעות כאן בדילוג של שתי אותיות. המלה בת המדידה בצמד זה היתה "מלה ב": "החיים".

יום פטירתו של "אור החיים" הוא ט"ו תמוז. לפי כללי כתיבת התאריכים (ראו נספח 4), ישנם 6 ביטויים: ט"ו תמוז, בט"ו תמוז, ט"ו בתמוז, י"ה תמוז, בי"ה תמוז, י"ה בתמוז, אשר ארבעה מהם (המודגשים) הופיעו בספר בראשית כמד"שים. מפגשיהם עם "החיים" נמדדו, וארבע תוצאותיהם נוספו על 152 התוצאות, שחושבו כבר בהרצה העיקרית. סך הכל היו בניסוי השלם 156 תוצאות. התברר, כי תוספת זו שיפרה את התוצאה פי 100 בערך.

מאוחר יותר, כאשר כתבנו את המאמר המתאר את הניסוי, דיווחנו על כל 156 התוצאות שנתקבלו לפי הפרוצדורה שנקבעה מראש, וכן הבאנו את ההיסטוריה וערכי המידות המסכמות המבוססות עליהן. אבל למען הפשטות החלטנו, כי כדאי להסתפק בהרצה העיקרית, אף כי מוותרים בכך על חלק מן ההצלחה. לכן הצגנו בצד התוצאות הנ"ל גם את התוצאה הכוללת של ההרצה העיקרית, וזו הפכה להיות תוצאת הניסוי הרשמית.

למעשה, טוב הדבר שהכרענו כך. התוכנה שעמדה לרשותנו בשלב זה של המחקר, אפשרה רק טיפול גס למדי ולא מדויק בביטויים מורכבים. רק בשלב מאוחר יותר של המחקר, הוכנה תוכנה המטפלת במדויק בביטויים מורכבים. הדבר נעשה בשני שלבים.

בשלב א נמדד המפגש של הרכיב בעל 5-8 אותיות ("מלה א") עם הרכיב השני ("מלה ב"). בשלב ב, תוכנה זו מאפשרת ל"סמן" את המד"ש של "מלה א" (או "ב") המעורב במפגש הממוקד, ולמדוד את מפגשיו עם ביטויים אחרים. (המד"ש "המסומן" אינו כפוף להגבלה של 5-8 אותיות. פרטים נוספים על מדידה כזו – בשער הרביעי (או בספר "צופן בראשית"), בנספח המטפל במדגמי "כותרת").

נשתמש בתוכנה זו לגבי חמשת המקרים המנויים לעיל באופן הבא:

א. מדידתנו תהא ביחס למד"ש של "הגאון", המופיע במפגש הממוקד בממד אחד של "הגאון" - "מוילנא", במקום למדוד ביחס לכל צפני ELS של "הגאון" הנמצאים ב"אוסף" (ראו הגדרה בפרק השביעי).

ב. מדידתנו תהא ביחס למד"ש של "הלבוש", המופיע במפגש כזה של "בעל" - "הלבוש", במקום למדוד ביחס לכל צפני ELS של "הלבוש" הנמצאים ב"אוסף".

ג-ד. מדידתנו תהא ביחס למד"ש של "הלוי" המופיע במפגש כזה של "אליהו" – "הלוי", וכן ביחס למד"ש של "בחור" מן המפגש "אליהו" – "בחור".  
ה. מדידתנו תהא ביחס למד"ש של "החיים" המשתתף במפגש כזה של "אור" – "החיים".

### שתי דוגמאות

**דוגמא 1:** עבור סעיף א לעיל, נדגים שניים מן המפגשים עם המפגש הממוקד בממד אחד. הגאון מוילנא נולד בט"ו ניסן. בטבלה הבאה [9446/4]=2361 טורים, והיא נקבעה על ידי המד"ש היחיד של התאריך "בט"ו ניסן":

#### טבלה יד-1

\*\*\*\*\*  
כל ימי נחשעמא ותשנה וחמשי משנה ומתואלתו לדתבני נחשמחמו י  
יובארצמו לדתבאורכשד ימו יקחאברמו נחורלהמנשימשמאשתאברמ  
שוראתו וכו אתרפאימבעשתרתקרגימו אתהזוזימבהמו אתהאימימש  
יכותענהשרי ותברחמפני הוימצאהמלאכיהוהעלעינהמימבמדברעל  
וואברהמושרהזקנימבאימימחדללהיותלשרהארוחכנשימותצחק  
הרהפנתדבקני הרעהומתינהנאהעירהזאתקורבהלנו שמהוהואמצע  
תאשרילדהלאברהממצחקותאמרלאברהמגרשהאמההזאתואתבנהכילא  
וישבאברהמאלנערי וויקמו וילכו יחדואלבארשבעו ישבאברהמבבא  
אבותשאבלכלגמלי ויהאישמשתאהלהמחר ישלדעתהצליליהוהדורכו  
צחקאהלהשרהאמו ויקחאתרבקהותה לולאשהו יאהבהו ינחמיצחקא  
ועבדהרבה ויקנאו אתופלשת ימו כללהבאר תאשר חפרו עבדי יאבי ובימי  
בדגנות ירשי עבדו כעמימו ישתחו לכלאמימהוהגבירלאח יכו ישתחו  
נרבציעל יחכימנהבאר ההוא ישקוהעדו ימוהאבנגדלהעלפי הבארו  
וישמעאלהימאללהותהרותלדלי עקבנחמישי ותאמרלאה תנאלהי  
עקבאתלבנהארמי עלבליהגידלוכי ברחוואוי ברחוואוכלאשרלו  
ייצחקיהוההאמר אל ישו בלארצו למו לדתכו איטיבהעמקטנת ימכל  
בהנערו יאמרשכמאלחמו ראי ואלאמר חלי אתה ילדההזאתלאשהו יעק  
אמרלההמילדתאלתיראי כיגמזהלכבנו ויהיבצאתנפשהכימתה תקרא  
הואעשו אבי אדומו ישב עקבבארצמגורי יאבי ובארצכנענאלהתלדות  
ריהודה לתמר כלתושב אלמנהב יתאבי כעד יגדלשל הבני כי אמרפנימ  
שמהואהיעשה אינשרבית הסהרה ראה את כל מאומהב ידו באשר יהוה אתו  
רבתחלהו ויקצו אראב חלמי והנהשבעשכלימעלתבקנהאחדמלאותו טבו  
ניאי ישאחדנחני וכןנימאנחנו לאהיו עבדי כמרגלימימי אמראלהמלאכי  
הכספלקחובידמואתבנימנו ויקמו וירדו מצרימו יעמדו לפני יוספו  
כמהקטנאתכמלאתספונלראותפניויהיכיעליואלעבדכאביונגדל  
מאשררכשו בארצכנענו יבאומצרימהיעקבוכלזרעוואתובניו ובני  
שנההואויבאו אליו בשנהשני יתו יאמרולולאנכחדמאדני כי יאמתמ  
**הגאון, מוילנא, בט"ו ניסן**  
\*\*\*\*\*

הרי לפנינו מפגש של התאריך עם המפגש הממוקד של "הגאון" – "מוילנא".

בשיטה שהצבנו לכתובת התאריכים במדגם (ראו בנספח א4), תאריך הלידה נכתב גם "ביה  
ניסן". בטבלה הבאה [3269/2]=1634 טורים, והיא נקבעה על ידי המד"ש היחיד של התאריך "ביה  
ניסן":

טבלה יד-2

\*\*\*\*\*

מתחשמו ומלכתחתי והדדבנ בדדהמכהאתמדי נבשדהמו אבו שמעי  
חהו וישלכו אתו הברהו הבורקאי בומימו ישבו לאכל לחמו יש  
זימבי דרעהו העדלמי לקחהערבו נמי דהאשהו לאמצאהו ישאלא  
עשהלי עבדכו וחראפו ויקחאדני וספאתו ויתנהו אלבי תהסר  
הפרותי פתהמראהו הבריאתו ויקצפרעהו וישנו ויחלמשני תוהנ  
צלשב עשני הרעבאשרתהי ונבארצמזר מולאתכרתהארצברעבו י  
ניאישאחד נחנני כנני מאנחנו ולא אהיו עבדי כמרגלי מימי אמראלהמ  
אכלו יאמראליו יהודה לאמרהעדהעדב ויהאישלאמר לאתראופנ  
מיואל אחיו ויבקשלבכותו ובהאחדרהו בכשמהו ירחצפניו וי  
ואתמידעתמכישני מי לדהלי אשתיו ויצאה אחדמאתי ואמראכטרפ  
רכו וישלחאת אחיו וילכו ויאמראלהמאלתרגזו בדרכו ויעלוממצ  
אמרו וספאלאחיו ואלביתאבי ואעלהו אגדה לפרעהו אמרהאלי  
אשר נתנ להמפרעהעלכנ לאמכרו אתאדמתמו יאמרו וספאלהעמהנ  
מנשהו יאמרו וספאלאביו ולאכנאבי כי זההב כרשימימי נכעלרא  
תיאתלאהמקנההשדהו המערהאשרבו מאתבני יחתי וכליעקבלצות  
הגאון, מוילנא, ביה ניסן

\*\*\*\*\*

שוב מתקבל מפגש של התאריך עם המפגש הממוקד של "הגאון" – "מוילנא".

כאן הוצגו שתי דוגמאות. סך הכל – מתוך שמונה צורות התאריכים שהופיעו כמד"שים, יש חמש הצלחות ושלושה כשלונוות. תרומת מפגשים אלה לתוצאות הניסוי הגדול היתה קטנה יחסית: שיפור בפקטור של 1.6 – ותו לא. כך עלה, בעיקר משום שהמדידה נעשתה ביחס לכינוי "הגאון" בלבד (הכינוי הסתמי), ולא ביחס למפגש הממוקד של "הגאון" – "מוילנא".

דוגמא 2: לסעיף ה – "אור החיים".

יום פטירתו של "אור החיים" הוא ט"ו תמוז. בטבלה הבאה [1946/4]=486 טורים, והיא נקבעה על ידי המד"ש היחיד של "ט"ו תמוז" בבראשית:

טבלה יד-3

\*\*\*\*\*

תהדרברה הולאחשכתאתב  
אברהמלספדלשרהו לבכת  
לפני עמהארצו ידבראלע  
עבדו זקנביתו המשלבכל  
דניו וילכו כלטובאדני  
קתו ותאמרגמלגמלי כאש  
הצמד מעלידי אחתו וכש  
האשהאוריני אמראלייה  
הלומלכהו אשמהנזמעלא  
ההצליחדרכישלחוניוא  
הלהשרהאמו ויקחאתרבק  
ראברהמושרהאשתו ויהי  
קליהוהלנכחאשתו כיעק  
אתבכרתכליו יאמרעשוה  
יאמראחתיהואכיראלא  
אומעפרו יאמראבימלכא  
בחו יקראבשמייהוה יטש  
תבשמתבתאילנהחתיותה  
בראשריברככלפנימותו  
יאמריצחקאליעקבגשהנ  
אמצידו ויעשגמהואמע  
לוויכניעניצחקאביו  
אור, החיים, ט"ו תמוז

\*\*\*\*\*

התאריך נפגש כאן באופן מובהק עם המפגש הממוקד של "אור" – "החיים".

כפי שהוזכר כבר לעיל, לפי כללי כתיבת התאריכים, אפשר לכתוב את יום פטירתו של "אור החיים" בשש צורות: ט"ו תמוז, בט"ו תמוז, י"ה תמוז, ביה תמוז, י"ה בתמוז, אשר ארבע מהן (המודגשות) הופיעו בספר בראשית כמד"שים. לגביהן, עלו שלש הצלחות מתוך

ארבע צורות. למעשה, כפי שנזכר לעיל, מפגשי התאריכים עם המפגש הממוקד של "אור" – "החיים" לא נלקחו בחשבון בתוצאות הניסוי הגדול הראשון.

## תוצאות חדשות

ערכנו את השינויים א-ה, ובמקום 152 תוצאות שהיו בסיכום הרשמי של הניסוי, קיבלנו עתה סך הכל 160 תוצאות. באמצעות הניסוי החדש התבררו העובדות הבאות:

- התוצאה הכוללת (לפי המידות הכוללות המקוריות) משתפרת  $p=0.150$ .
- מובהקות התוצאה הכוללת במבחן הפרמוטציות (שיתואר בשער השלישי) משתפרת  $p=0.10$ .

יש להדגיש, כי התוצאות החדשות אינן כוללות את ההסתברויות של המפגשים בין מרכיבי הכינוי המורכב ("מלה א" ו"מלה ב"). כפי שכבר נכתב בהערה בסוף הפרק התשיעי, בניסוי הגדול הראשון מדדנו את הסתברות המפגש בין הכינוי לבין התאריך המתאים, אם אכן שניהם מופיעים כמד"שים בספר בראשית. אולם לא מדדנו את ההסתברות לעצם ההופעה של המד"שים בספר בראשית. גם כאן, לא מדדנו את הסיכוי למפגש בין מרכיבי הכינוי המורכב ("מלה א" ו"מלה ב"). כל מה שנמדד הוא, בהינתן קיומו של מפגש ממוקד כנ"ל, מהו הסיכוי למפגש שלו עם התאריכים המתאימים.

הערה: ניתן לחשב זאת גם אחרת. להלן בשער הרביעי, בפרק המטפל במדגמי "כותרת" ובנספח שלו, נלמד כיצד מחשבים את המובהקות הכוללת של מערכת המפגשים עם כינוי מורכב כקבוצה בפני עצמה.

- כך מחשבים למשל, את מובהקות המפגשים של התאריכים המתאימים עם המפגש הממוקד של "הגאון" – "מולנא" ומובהקות המפגש הממוקד כשלעצמו. המובהקות הכוללת של מערכת זו חזקה מ-  $p=0.00001$  (אחד למאה אלף).
- וכך מחשבים את מובהקות המפגשים של התאריכים המתאימים עם המפגש הממוקד של "אור" – "החיים" ומובהקות המפגש הממוקד כשלעצמו. המובהקות הכוללת של מערכת זו חזקה מ-  $p=0.00002$  (אחד לחמישים אלף).