

## ישראל ז' סלומון

### תפקידה של וי"ו החיבור בעיצוב צורת החושן

עיון זקדוקי-מתמטי העולה מן הפרשות "תצווה" ו"פקודי"

בספר שמות (כח, יז-כ; לט, י-ג) מופיעים הציווי לעשיית החושן (שהיה מורכב מארבעה טורי אבן כשבכל אחד מהם שלוש אבנים) ודו"ח הביצוע להוכחת יישומו המדויק של הציווי. בהשוואת שני מקבצי הפסוקים הללו מבחינים במספר הבדלים, שאינם נגזרים מהעובדה שמקבץ אחד עוסק בציווי (דהיינו, נאמר לפני הביצוע) והאחר עוסק בדיווח (דהיינו, מתאר מצב שלאחר הביצוע).

כך, המילה "טור" כתובה בשני הפסוקים שעניינם הטור הראשון (הקרוב כאן הטור "האחד" ולא "הראשון"); בציווי נכתבה המילה "טורים" לעומת המילה "טורי" הכתובה בביצוע; ביחס לטור הרביעי פעם צוינה האבן כ"שהם" בלבד, ופעם צוינה בתוספת וי"ו החיבור "ושהם", פעם נכתבה המילה "מוסבות" ובפסוק המקביל לו חסרה מילה זו; באחד הפסוקים הודגש "יהיו במלואתם" והכתוב מלא, לעומת היעדר ההדגשה של "יהיו" והכתוב החסר "במלאתם" בפסוק המקביל. המאמר מיישב את כל ההערות הנ"ל על בסיס תפקידה הזקדוקי-מתמטי של וי"ו החיבור, תוך שהוא מצביע על שלוש מטרות שונות שיש כאן לוי"ו החיבור ומסתייע גם בתצורות גיאומטריות שונות ובבחינת מיקומה של אות זו בכתוב. המאמר מסיק במישרין ובאופן מוכח ומוכרח שהחושן, היה עשוי מעין טבלה שבה ארבעה טורים בני שלוש אבנים, המחוברים יחד בצורה ייחודית. כפועל יוצא מהנ"ל אף מוסבר הכתוב שהיה חקוק על החושן.

בספר שמות פרק כח פסוקים יז-כ (להלן: מקבץ א') מופיע הציווי לעשיית החושן:

ומלאת בו ארבעה טורים אבן

טור ארם פטרה ובדקת הטור האחד: (פסוק יז)

והטור השני נפך ספיר ויהלם: (פסוק יח)

והטור השלישי לשם שבו ואחלמה: (פסוק יט)

והטור הרביעי תרשיש ושהם וישפה

משבצים זהב יהיו במלואתם (פסוק כ)

בספר שמות פרק לט פסוקים י-יג (להלן: מקבץ ב') מובא דו"ח ביצוע עשיית החושן:

וימלאו-בו ארבעה טורי אבן

טור אדם פטרה וברקת הטור האחד: (פסוק י)

והטור השני נפך ספיר ויהלם: (פסוק יא)

והטור השלישי לשם שבו ואחלמה: (פסוק יב)

והטור הרביעי תרשיש שהם וישפה

מוסבת משבצות זהב במלאתם: (פסוק יג)

למקרא מקבצי פסוקים אלו עולות לדעתי שאלות מספר, כדלקמן:

- הפסוקים שעניינם הטור הראשון (יז במקבץ א', ו-י במקבץ ב') זהים כמעט לחלוטין. כך פרט לשינוי אחד, והוא שהציווי היה בלשון יחיד ("ומלאת") ואילו דו"ח הביצוע היה בלשון רבים ("וימלאו"). קל להסביר שינוי זה. שהרי הציווי נאמר למשה (לפיכך נקט הכתוב לשון יחיד), ואילו בעבודה עסקו רבים, בצלאל ואהליאב וכל חכם לב. לפיכך נקט הכתוב לשון רבים.

שאלות נוספות עולות למקרא פסוקים אלה.

- בפסוקים המתארים את הטור הראשון מוזכרת המילה "טור" פעמיים, בשעה שבכל יתר הפסוקים שעניינם הטורים האחרים הסתפק הכתוב בציון המילה "טור" פעם אחת בלבד. בנוסף לכך, נכתב "הטור האחר" ולא "הטור הראשון", בהתאמה ליתר הפסוקים שעניינם הטורים האחרים.
- בציווי (פסוק יז) נקט הכתוב לשון "טורים", ואילו ב"דו"ח הביצוע" (פסוק י) לשון "טורי".

- הפסוקים שעניינם הטור השני (יח מזה, ו-יא מזה) והשלישי (יט, ו-יב בהתאמה) זהים לחלוטין.
- הפסוקים שעניינם הטור הרביעי (כ ו-יג בהתאמה) שונים במספר רבדים, כמצוין להלן, והשאלה היא – מדוע?

ג. בפסוק כ כתוב "ושהם"	ובפסוק יג "ושהם" (ללא וי"ו);
ד. חסרה המילה "מוסבת"	מופיעה "מוסבת";
ה. מודגש "יהיו"	אין הדגשה כזו;
ו. כתוב "במלאתם"	"במלאתם" (ללא וי"ו).

הצעה אפשרית למרכיבי פתרון

א. "טור" – כיצד?



- הציווי היה לארבעה טורים, כאשר בכל טור שלוש אבנים.

תפקידה של וי"ו החיבור בעיצוב צורת החושן

- טור כזה יכול היה להיות מורכב משלוש אבנים סמוכות בכיוון אחד, אך נפרדות זו מזו ולא מחוברות זו לזו, כגון:



- אולם מאחר שבציווי בכל אחד מן הטורים יש הרגשה מיוחדת של וי"ו החיבור לפני שמה של האבן האחרונה המנויה בטור (דהיינו וברקת [בטור הראשון], ויהלם [בטור השני], ואחלמה [בטור השלישי], וישפה [בטור הרביעי]). מכאן עולה, לכאורה, כי לפי כללי הדקדוק הרבר נכון – כי "טור" כאן מוגדר כשלוש אבנים רצופות ומחוברות יחד,

דהיינו  או  (טור מאוזן או טור מאונך)

אך לא  (או צורה זו בכל כיוון אפשרי)

ב. "טורים" – כיצד?

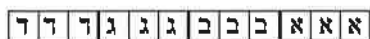
- לאור המוסבר בפרק א דלעיל אפשר היה לעשות ארבעה טורים נפרדים כשבכל טור שלוש אבנים, דהיינו –



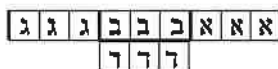
- אולם משום שנאמר בציווי "והטור השני... והטור השלישי... הטור הרביעי..." דהיינו בוי"ו החיבור בין הטורים, הרי עולה כי לפי כללי הדקדוק הרבר נכון גם כאן – שגם על הטורים להיות מחוברים זה לזה.

ג. חיבור בין הטורים – כיצד?

- לחיבור בין ארבעה טורים יש מספר אפשרויות, כמצוין להלן:
- אפשרות מסוג א' (מסוג זה קיימת רק צורה אחת).
- באפשרות זו רק האבן האחרונה בטור האחד, מחוברת לאבן הראשונה בטור שלאחריו.



- אפשרויות מסוג ב' (מסוג זה קיימות צורות רבות).
- בכל האפשרויות האלו יש "בסיס" של שלושה טורים רצופים, וטור אחד נוסף מעל או מתחת ל"בסיס" זה, כגון:



ישראל ז' סלומון

- אפשרויות מסוג ג' (מסוג זה קיימות צורות רבות).  
בכל האפשרויות האלו יש בסיס של שני טורים רצופים, וטור (או טורים) נוסף (או נוספים) מעל ומתחת לבסיס זה, כגון:

			א	א	א
ג	ג	ג	ב	ב	ב
ד	ד	ד			

- אפשרות מסוג ד' (מסוג זה קיימת רק צורה אחת).  
באפשרות זו כל טור מחובר לטור שלאחריו בכל אבני הטור.

א	א	א
ב	ב	ב
ג	ג	ג
ד	ד	ד

**הערה:** תיתכנה גם אפשרויות נוספות, כגון:

- צורות בהן החפיפה בין הטורים לא תהיה של הטור כולו (דהיינו, כל שלוש אבניו) אלא רק של אבן אחת, או שתיים, כגון –

	א	א	א		א	א	א
	ב	ב	ב		ב	ב	ב

- צורות מרחביות (כך שהחיבור בין כל שלוש האבנים שבטור, וגם בין כל ארבעת הטורים, יהיה רציף ומלא, או שהחיבור יהיה רק במקצוע של האבן או האבנים (הטור)).
- צירופי טור מאוזן יחד עם טור מאונך.

**אולם:** ייראה על פניו כי האפשרויות 1, 2 ו-3 המוצגות לעיל אינן עולות בקנה אחד עם הכתוב שכן –

- אין כל שינוי בלשון הכתוב באשר לאופן החיבורים בין הטורים השונים. לפיכך סביר ביותר שהחיבורים בין כל הטורים אמורים להיות זהים. לכן נראה לדעתי שאין מקום לאפשרות 1.
- מאותו טעם ובתוספת לו, דהיינו משום שאין בלשון הכתוב כל נתון ביחס לעומק המרחב ובהיעדר נתון בסיסי שכזה אין כל אפשרות אף להציע מבנה מרחבי, נראה לדעתי שאין מקום לאפשרות 2.
- בנוסף לטעמים אלה ייראה לי כי יש להקפיד על כך, שרק טור מאוזן או טור מאונך ייקראו בלשון "טור" ולא שניהם, ובוודאי שאין לערב שני סוגי טורים אלו יחד. לכן נראה לדעתי שאין מקום לאפשרות 3.

## תפקידה של וי"ו החיבור בעיצוב צורת החושן

בדיקת כל אופני החיבור האפשריים בין הטורים שבקבוצת האפשרויות מהסוגים ב' ו-ג' דלעיל מראה בעליל, שבכל אחת מאפשרויות אלו לפחות אחד הטורים מתחבר באופן שונה לטור הסמוך לו, מאשר החיבור שבין שני טורים אחרים. באפשרות מסוג ב' אנו רואים בבירור כי לפחות אחד הטורים מתחבר לטור הסמוך לו בכל שלוש אבניו, בעוד שהחיבור בין הטורים האחרים הוא בין האבן האחרונה שבטור האחד לאבן הראשונה שבטור השני. לפיכך נראה, כי אין מנוס מרדיית האפשרות מסוג ב'. באפשרות מסוג ג' אנו רואים בבירור כי לפחות אחד הטורים מתחבר לטור הסמוך לו רק בכך שהאבן האחרונה שבו מתחברת לאבן הראשונה שבטור האחר, בעוד שהחיבור בין הטורים האחרים הוא בכל שלוש האבנים. לפיכך נראה, כי אין מנוס מרדיית האפשרות מסוג ג'.

### ד. האפשרות הנבחרת

אחד שנראה כי נדחו האפשרויות שמן הסוגים ב' ו-ג' נותרו לבדיקה האפשרויות א' ו-ד', שבהן החיבורים בין הטורים זהים. באפשרות א' כל אבן אחרונה בטור האחד מתחברת לאבן הראשונה בטור שלאחריו. באפשרות ד' כל אבן בטור האחד מתחברת לאבן המקבילה לה (ראשונה לראשונה, שנייה לשנייה, ושלישית לשלישית) בטור שלאחריו.

נראה כי הבחירה בין שתי חלופות אלו (א' או ד') עולה מהתשובות לשאלות שהצבנו בראש מאמר קצר זה, כדלקמן:

- האבנים הראשונות בטורים הן אדם, נפך, לשם, תרשיש.
  - האבנים השניות בטורים הן פטדה, ספיר, שבו, שהם.
  - האבנים השלישיות בטורים הן ברקת, יהלם, אחלמה, ישפה.
- 
- הוספת הוי"ו ליד שמה של האבן שהם (האבן השנייה שבטור הרביעי) יוצרת לדעתי "טור" נוסף (אשר כפי שכבר הגדרנו לעיל "טור" חייב להיות רצוף וצמוד), דהיינו, כאילו היה כתוב כאן "פטדה ספיר שבו ושהם".
  - מכללי הרקדוק ידוע, כי כאשר כותבים וי"ו החיבור רק בצמוד לאיבר האחרון שברשימה, פירושו שכל האיברים המנויים ברשימה מחוברים.
  - מצב זה של חיבור בין כל האבנים השניות שבטורים מתקיים רק באפשרות ד', היא צורת החושן.

### הפתרון

**חלק א: מענה אפשרי לשאלות ב, ד, ה ו-ו שם.**

- יראה לי כי שאלה ג' דלעיל היא התשובה לשאלות ב, ד, ה, ו-ו שם.
- שכן הוי"ו הצמודה ל"שהם" אינה רק וי"ו החיבור, אלא זו וי"ו שכנראה נושאת בחובה גם

משמעות ציווית כלשהי, ולפיה גם על כל האבנים השניות שבטורים להיות צמודות זו לזו, דהיינו לשון "יהיו". (ייראה לי כי בכך יש משום תשובה לשאלה ה).

- אם אכן תוצאת הדברים היא בלתי נמנעת, מוכרח להיות שכל ארבעת הטורים יהיו צמודים ולא פרודים, כל אחד לעצמו. לפיכך ייראה לי כי נכון וראוי שב"דר"ח הביצוע" בו מפורט מה עשו בפועל יצוין שאכן מילאו אחר הציווי במלואו וממילא הטורים אכן סמוכים ונסמכים זה לזה. זהו, לדעתי, פשר המעבר מהלשון "טורים" (שמשמעותו רק לשון רבים של "טור") ללשון "טורי" (שמשמעותה מלשון נסמך, שייך) וסבורני שיש בכך משום תשובה לשאלה ב).
- סבור אני כי בכך מיושבת גם שאלה ו. שכן כשקוראים יחדיו את המילים "יהיו במלואתם" מבינים, שכתוב כאן להכניס את המשמעות של הוי"ו (הצמדה למילה "שהם" וגם כתובה במילה "במלואתם"), התמוהה לכאורה, לתוך מבנה החושן.
- ממילא עולה כי מיושבת בכך גם שאלה ד. שכן, ראינו שבציווי נאמר רק "משבצים" ואילו ביחס לביצוע נאמר גם "מוסבת". מה פשר השינוי הזה?
  - "משבצים" פירושו חתיכות (זהב) מפוזרות בין האבנים או בין הטורים.

ואילו –

- "מוסבת" פירושו שחתיכות (זהב) סבבו, דהיינו הקיפו רק מסביב, את האבנים או את הטורים.

ייראה לענין ד' כי זו תוצאה מוכרחת מן העובדה שאפשרות ד' דלעיל היא המחויבת. שהרי רק באפשרות זו לא ניתן לפזר חתיכות זהב ליד האבנים השניות שבטור השני ובטור השלישי, שכן אבנים אלו מוקפות באבנים אחרות, ואפשר לפזר חתיכות זהב רק מסביב, בהיקף הרחוק יותר.

**הערה:** כך עולה יפה גם הדיוק שבשינויי הלשון. בציווי נכתב "משבצים... במלואתם" דהיינו מפוזרים בין כל האבנים, ולפיכך אף נכתב "במלואתם" מלא, אולם בביצוע נכתב "מוסבות... במלואתם" רק מוקפות כשלא ליד כל אחת מן האבנים היו חתיכות זהב כפי שהוסבר, ולפיכך אף נכתב "במלואתם" חסר.

### חלק ב: מענה אפשרי לשאלות א ו-ג

למקבץ השאלות א ו-ג נייחד את הדברים הבאים.

- בהשוואה לאמור ביתר הטורים צריך היה לכאורה להיות כתוב בטור הראשון "טור ראשון אדם... או "טור אחר אדם... אך כפי שצוטט לעיל בראש מאמר קצר זה, שתי הלופות אלו אינן כתובות כאן. זאת, ועוד, הציון "הטור האחר" כתוב בסוף הפסוק, ובאופן השונה לחלוטין

מן הכתוב אצל הטורים האחרים, שם מצוין מספר הטור (השני, השלישי או הרביעי) בתחילת הפסוק.

לפיכך ייראה לי שאין לכתוב כל כוונה להתייחס רק למספר הסידורי של טור זה ("אחר" או "ראשון") שכן מאחר שבכל הטורים האחרים מצוין מספרם הסידורי ("שני", "שלישי" ו"רביעי"), והרי הכתוב עצמו מציין שיש רק ארבעה טורים, מכאן שאין כל צורך לציין את מספרו הסידורי של הטור הראשון (לדעתי. ציון מספרם הסידורי של הטורים האחרים, דהיינו, השני, השלישי והרביעי, מוכרח להיות כדי לציין את סדרם).

**הערה:** נכון להעיר כי על בסיס הסבר זה אפשר היה לציין את הטורים – הראשון, השני והשלישי ולא לציין את הרביעי. אולם ייראה לי, שזה הסבר המובא להלן והממחיש את המיוחד דווקא בטור האחר (הראשון) מבאר מדוע היה השינוי האמור דווקא כאן בטור הראשון ולא בטור הרביעי.

מכאן נראה לכאורה כי לא-ציון המספר הסידורי "הראשון", השימוש דווקא במספר "אחר" – ועוד יותר דווקא במיקום שונה בפסוק, יש להפש אחר משמעות עניינית שתציין ותדגיש כי לטור זה משמעות נוספת וייחודית על יתר הטורים.

על-פי מפרשים שונים היו חרוטות על כל אחת משתים עשרה אבני החושן שש אותיות (ובהן לפחות שמו של אחר השבטים). כאשר לצורך השלמת מספר האותיות החרוטות באבן, להפרש שבין שש למספר האותיות המרכיבות את שם השבט, הוסיפו את שמות האבות (אברהם, יצחק, יעקב) ואת המילים "שבטי ישראל", כמראה להלן:

טור <b>א</b>	שם האבן <b>שם השבט</b> האותיות המשלימות	אדם <b>ראובן</b> א	פטרה <b>שמעון</b> ב	ברקת <b>לוי</b> רהם
טור <b>ב</b>	שם האבן <b>שם השבט</b> האותיות המשלימות	נפך <b>יהודה</b> י	ספיר <b>יששכר</b> צ	יהלם <b>זבולן</b> ח
טור <b>ג</b>	שם האבן <b>שם השבט</b> האותיות המשלימות	לשם <b>דן</b> ק יעק	שבז <b>נפתלי</b> ב	אחלמה <b>גד</b> שבטי
טור <b>ד</b>	שם האבן <b>שם השבט</b> האותיות המשלימות	תרשיש <b>אשר</b> ישר	שהם <b>יוסף</b> ן	ישפה <b>בנימין</b>

אנו רואים אפוא כי רק בטור הראשון, בו נמצאות האבנים "אדם פטרה וברקת", נוסף רק שם אחד ומלא "אברהם", ולא כל שם או מילה זולתו.

בכל יתר הטורים אין שלמות שכוז. כך, בטור השני אף לא הושלם שמו של "יצחק"; בטור השלישי הושלם שמו של "יצחק", אך נמצאים בטור זה גם מלוא שמו של "יעקב" והמילה "שבטי"; בטור הרביעי נוספה רק מילה אחת "ישורן", שאינה עומדת לעצמה, אלא כחלק מביטוי שלם "שבטי ישורן".

מיוחדות זו נרמזת לדעתי במילים "הטור האחד", כאילו רצה לומר "הטור של האחד". שכן, שעה שהכיר אברהם את בוראו היה אברהם ה"אחד" לכך, ורק כעבור זמן היה אברהם ל"ראשון" (סבורני כי בכך יש משום תשובה אפשרית לשאלה א).

יתר על כן. בפסוק זה נכתבה פעמיים המילה "טור", וגם זאת לא בכרי.

פעם אחת נכתבה מילה זו כרי לציין מהן האבנים שבטור זה (אדם, פטרה וברקת), בדיוק כפי שציננו שמות האבנים שביתר הטורים;

ואילו בפעם השנייה נכתבה המילה "טור" כרי להדגיש את הייחודיות שבטור זה לעומת יתר הטורים, כאמור לעיל.

מכאן כי בפרשה זו, יש לויזו החיבור שלוש מטרות שונות, והן (וייתכן שזו התשובה לשאלה ג):

- להגדיר "טור" כחיבור שלוש אבנים לרצף אחד (זו כנראה מטרתה של הוי"ו הצמודה למילים: וברקת, ויהלם, ואחלמה, וישפה);
- לחייב חיבור בין כל ארבעת הטורים ולהפכם ליחידה אחת (זו כנראה עניינה של הוי"ו הצמודה למילים: והטור השני, והטור השלישי, והטור הרביעי);
- להגדיר כיצד, ובמדויק, ייעשה החיבור בין הטורים (זהו כנראה ייעודה של הוי"ו הצמודה למילה: ושהם).