

אמה של קודש - בירור אורך האמה הלכתית

הרב אלקנה ליאור, מהדורה ראשונה (ניסן תש"פ)
בהוצאת המחבר, 276 עמ'

על הסתירה בין שיעורי הנפח הלכתיים ובין שיעורי האורך ההלכתיים נשתברו קולמוסים. מידות הנפח ומידות האורך ביסודן הן שתי מערכות מידות עצמאיות. שיעורי הנפח נקבעו לכאורה לפי המידה היסודית והטבעית של הביצה וממנה נגזרו מידות מוסכמות של הלוג, הסאה והאיפה וכו' לפי כמות הביצים שהן מכילות; ואילו שיעורי האורך נקבעו לפי מידות טבעיות של אברי גוף האדם (אגודל, טפח ואמה) ומהן נגזרו שאר מידות האורך המוסכמות - המיל והפרסה וכו'.

מסורת מידות הנפח הועברה ע"י הגאונים על ידי תרגומן למשקל המים אשר הן מכילות במשקלים שהיו מקובלים בעולם הערבי (הדינר והדירהם) ומשקלים אלו תורגמו ע"י פוסקי אשכנז למשקלים המקובלים במקומם.¹

נקודת ההשקה בין שתי שיטות המדידה - הנפח והאורך - נמצאת בהלכות מקווה, ששיעורו נמסר לנו ע"י חז"ל בשתי צורות: במידות הנפח - 40 סאה, ובמידות האורך - אמה על אמה ברום שלוש אמות.

כבר בימי התשב"ץ (לפני כ-600 שנה) התגלתה סתירה בין שתי צורות המדידה והתברר שכאשר מודדים את שיעור המקווה על פי מידות האורך מתקבלת כמות גדולה יותר מפי שניים מזו המתקבלת על פי מידות הנפח. מאז נחלקו גדולי ישראל נחלקו כיצד להכריע בסתירה זו בדרכים שונות. הניסיון לקבוע מערכת מידות תואמת למידות הנפח ולמידות האורך, על פי מידות בנות זמננו, קיבע מחלוקת זו כ"שיטת הגר"ח נאה" (אמה בת 48 ס"מ) ו"שיטת החזון-איש" (60 ס"מ). הגר"ח נאה תפס לעיקר את מידות הנפח משום ששיעורן נמסר לנו בצורה ברורה (במשקל מדויק שלא השתנה במרוצת הדורות²), ומהן גזר וחישב

* **הבהרה:** בסקירת הספר בחרנו להנגיש את תוכנו של הספר ואת הסוגיות הנידונות בו בצורה כללית, למי שאינו מצוי בהן, מבלי להיכנס לפרטים ולחישובים מורכבים. וכדרכם של דברים ייתכנו אי-דיוקים.

1. מידות האורך, לעומתן, לא היו זקוקות לתרגום משום שהן מתייחסות לאברי הגוף, ואעפ"כ בשל הקושי לקבוע מיהו אדם בינוני ואת אופן המדידה, תרגם הרמב"ם (הל' ס"ת ט, ט) את מידת האגודל למידת רוחב ז' שעורים דחוקות, שהן אורך שתי שעורים מרווחות.

2. משקל הדרהם הטורקי שבו השתמש הגר"ח נאה הוא 3.2 גרם, והגר"ח נאה הניח שהוא לא השתנה מאז הראשונים. אולם היום ידוע על פי חקר המטבעות, שהדרהם המצרי שבו השתמש הרמב"ם היה קטן בכ-15% ומשקלו היה 2.83 גרם, ובהתאמה יש לתקן את כל שיעורי הנפח. (על פי חשבון זה

את מידות האורך, ואילו החזון-איש ביכר את מידות האורך על פי מדידת רוחב האגודל, משום שראה בהן את המידות היסודיות שנקבעו בתורה, ועל פיהן חישב את מידות הנפח. על פי הגר"ח נאה, הסתירה בין שיטות המדידה נובעת מאובדן המסורת על אופן מדידת יחידות האורך, ואילו החזון"א (ע"פ הצל"ח) יישב את הסתירה בכך ששיעורי הנפח התקטנו במהלך השנים.

הנחת היסוד של כל הפוסקים שדנו בסתירה שבין שיעורי הנפח לשיעורי האורך, היא שה"אמה" הסתמית שמוזכרת בתורה ובחז"ל ביחס לשיעורים הלכתיים היא אמה בת שישה טפחים (המכונה "אמה בינונית"), וכפי שנפסק בשו"ע, זאת למרות שבכמה מקומות מוזכרת בחז"ל אמה נוספת קטנה יותר, בת חמישה טפחים. ומכיוון שגם מידות המקווה שנמסרו לנו ע"י חז"ל הן מידות הלכתיות, השתמשו הפוסקים בחישוביהם את שיעור המקווה על פי אמה בת שישה טפחים.

בחלקו הראשון של הספר מאריך הרב אלקנה ליאור ומוכיח בהרחבה (על פני 116 עמ') על סמך כמה ראשונים (המאירי והראב"ן) שג' אמות גובה המקווה הן אמות קטנות, בנות חמישה טפחים, אמה המכונה "אמת זרוע", ואינה "האמה" ההלכתית הרגילה.³ כמו כן מבאר המחבר בהרחבה ומוכיח שהחלוקה המקובלת של האמה לשישה טפחים, כשכל טפח רוחבו ארבע אצבעות, קיימת גם ב"אמת הזרוע", וכשם שהיו אמות שונות בגודלן כך חז"ל עשו שימוש בטפחים גדולים וקטנים ובאצבעות רחבות וצרות ("אגודל בעוביו" ו"אגודל בזכרותו"). את כל זה טורח המחבר לבאר בלשון הרמב"ם בכל מקורותיו בנושא ומסקנתו שהרמב"ם נוקט כראב"ן וכמאירי. לכן לא ראו ראשונים אלו כל סתירה בין שיעורי האורך ובין שיעורי הנפח, משום שמבחינה מתמטית הקטנת שיעורי האורך בכ-20% (הפער בין 5 טפחים ל-6 טפחים) יוצרת הקטנה של כ-60% בשיעורי הנפח. רעיון זה מובא לראשונה בשם הראב"ן בספרו של הרב וייס שליט"א, 'מידות ומשקלות של תורה', והוא הורחב

יש לתקן ולהקטין בהתאמה גם את כל שיעורי השטח בכ-10%, ואת כל שיעורי האורך הנגזרים מכך יש לתקן ולהקטין בכ-5%, ואם כן, גודל האמה הוא 45.7 ס"מ אלא שיש לדון מהי הגדרתה של אמה זו: בת חמישה או בת שישה).

3. זאת על סמך יסוד שכתב הסטייפלר בספרו 'שיעורין של תורה' (ג, יג), שעיקר ההלכה למשה מסיני שנאמרה לגבי שיעור המקווה נאמרה בשיעורי הנפח (40 סאה), ומידות האורך (אמה על אמה ברום 3 אמות) הן שיעור מציאותי (של גובה גוף האדם), ולפיכך נקטה הגמרא בהן אמות הזרוע, שאורכן כרוחב גוף האדם, ושליש מגובה כתפיו, ובאמצעותן מוסבר היטב שיעור המקווה. וע"פ הרשב"א והרד"ק אמה זו מכונה במקרא בסתם "אמה". המחבר מוכיח מסוגיה נוספת שבה מוזכר שגופו של אדם שלוש אמות (בעירובין מח ע"א, לגבי "מקומו של אדם ארבע אמות") שאף שם לפי המאירי הכוונה לשלוש אמות בנות חמישה טפחים המגיעות עד לכתפיו.

4. ואלו הן האצבעות המוזכרות בגמרא (פסחים קט ע"א) לגבי שיעור רביעית הנגזר משיעור מקווה (אצבעיים על אצבעיים ברום 2.7 אצבעות), וכפי שעולה מדברי הראב"ן.

בגיליון זה במאמרו של הרב זלמן קורן שליט"א, אשר הוכיח זאת מתיאור הים של שלמה המוזכר בגמרא.

ספרו של הרב אלקנה ליאור מהווה פריצת דרך נוספת בהיקף ובביסוס רעיון זה בסוגיות הגמרא השונות ובפירושי הראשונים. המחבר מלווה את דבריו בתרשימים המסייעים להבנת החישובים, ואף ערך ניסוי בטבילה בתא זכוכית שמידותיו אמה על אמה ב'אמות זרוע', להוכחת דברי התוספות שכאשר אדם טובל במים שגובהם מגיע לכתפיו (ג' 'אמות זרוע') מתרוממים המים ומכסים את ראשו בדיוק.

עם זאת, המחבר מבהיר וחוזר ומזהיר ומייחד לכך מקום נכבד בסוף ספרו, שבכל מקום שמסקנותיו יוצרות קולא מול ההלכה הפסוקה והנהוגה ע"פ השו"ע צריך תמיד להחמיר כמסורת הפסיקה המקובלת בישראל מדורי דורות.

בחלקו השני של הספר מאריך המחבר להוכיח את שיטתו ולקבוע את גודל האמה בצורה מדויקת ומדוקדקת על פי הממצאים הידועים לנו בהר הבית (תוך שימוש במליצת חז"ל [יומא ט ע"ב] - "בירה תוכיח"). במסכת מידות (ב, א) מוסרים לנו חז"ל ששטחו של הר הבית היה ת"ק על ת"ק אמה. בעבר עלה כבר הרעיון (על ידי הר"י מרצבך; ראה מאמר הרב קורן בגיליון זה) להוכיח את אורך האמה המינימלי מאורך הכותל הדרומי ולאחר מכן הרב שלמה גורן זצ"ל הוכיח את צדקת שיטת החזו"א על פי המרחק שבין הכותל המזרחי של הר הבית לכותל המערבי, שעל פי המסורת שניהם בנויים על תוואי חומת הר הבית המקורית מבית שני והמרחק ביניהם קרוב יותר לשיעור האמה על פי החזו"א. אלא שלא ניתן היה לקבוע בוודאות על פי המרחק בין הכתלים מהו שיעור האמה המדויק, בין השאר, משום שהכותל המזרחי והכותל המערבי אינם מקבילים, וככל שמצפינים הולך המרחק וגדל.⁵

אולם הרב אלקנה ליאור מרחיב וטוען שהניסיון לשרטט ריבוע של ת"ק אמות על פי אמות חזו"א גורר גלישה של קצות הר הבית ההלכתי (בפינה הדרום-מערבית ובפינה הצפון-מערבית) מהתחום הטופוגרפי של 'הר המוריה' (שצורתו מעוגלת), זאת כאשר מוסכם על האחרונים שאי אפשר לקדש ולהוסיף על ההר מעבר לגבולותיו הטבעיים.

5. הרב זלמן קורן הציע לשער את גודל 'אמת המקדש' על פי שני ממצאים שלשיטתו נמצאו תואמים במידותיהם: א. רוחבו של שער ברקלי (שער תת-קרקעי עתיק שנמצא באזור 'שער המוגרבים' של ימינו - וזאת על פי המשנה (מדות ב, ג) האומרת שרוחב שערי ההר היו עשר אמות. ב. המרחק בין הסלע שתחת כיפת הסלע, שעל פי המסורת הוא אבן השתייה, לקצה הרמה המזרחית שעל פי ממצאים ארכיאולוגיים חומתה בנויה על תוואי עתיק של חומת העזרה. למסקנת הרב קורן גודל אמת הבניין של הבית הוא 57.4 ס"מ.

וראה גם מאמרו של הרב עידוא אלבה בגיליון זה שהציע לרוחב שער ברקלי ולמרחק בין אבן השתייה לחומת העזרה ומסקנתו היא שגודל האמה היה 51.7 ס"מ.

מבדיקה במפות טופוגרפיות שערך, מתברר שכדי להימנע מגלישה זו, גודל האמה הוא **לכל היותר 56 ס"מ**.

לאחר מכן, מוכיח המחבר מהמקורות, שתוואי חומת הר הבית צריך לעבור "לרגלי ההר" ולהקיף את האזור המוגבה (ה'רמה' הנמצאת כיום), ומנתונים טופוגרפיים עולה כי משום כך גודל האמה מוכרח להיות **לכל הפחות 53.5 ס"מ**.

התאמת טווח זה (53.5-56 ס"מ) עם שיעורי האמה הנגזרים ממידות הנפח שנמסר לנו מהרמב"ם (במשקל רביעית מים), מתאפשרת על פי האמור בחלק הראשון של הספר – שאמות המקווה הן בנות 5 טפחים. זאת משום שבמשנה (כלים יז, י) מבואר ש'אמת הבניין' שבה השתמשו בהר הבית הייתה בת 6 טפחים (כלומר, גדולה ב-20% מ'אמת הזרוע'). הגדלה ביחס זהה של האמה המתקבלת מחשבון משקל רביעית מים שכתב הרמב"ם (שעל פי הדרהם המצרי, כמבואר לעיל בהערה 2, היא 45.7 ס"מ) מביאה לשיעור אמה של **54.8 ס"מ**.

למציאת ההתאמה בין האורך שהתקבל לבין הממצאים בהר הבית, הרב אלקנה מוצא סימנים חזותיים בחומה המזרחית של ההר המציינים את קצה ההר המקודש שממנו והלאה הוא תוספת בנייה מאוחרת. בחלקה הצפוני הוא מזהה את התפר הצפוני בחומה כראיה שעד שם ודאי הגיעה החומה המזרחית הקדומה, ואת החפיר שבצפון-מערב ההר שעובר כנגד התפר כראיה שהתוואי של הצלע הצפונית המקורית לא חלף צפונה משם. בחלקה הדרומי של החומה המזרחית הוא מזהה נקודה שבה קיימת זווית מזערית, בת מעלה אחת, (המכונה בפי וורן "כפנייה") שלדעתו הייתה בעבר הפינה הדרום-מזרחית של התוואי המקודש. מדידת המרחק בין שתי הנקודות הללו (על ידי אנשי מקצוע שהזמין לשם כך) מגיע ל-268.5 מטר ולאחר הוספת עובי החומות הן לדרום והן לצפון (שבהשערה עובי כל אחת מהן היה 5 אמות, ככותלי העזרה לדעת המהרי"ט) המרחק הוא בדיוק 274 מטר וחלוקתו ל-500 הובילה למסקנה של גודל אמה בת כ-**54.8 ס"מ**.

מכיוון שעל הכותל המזרחי אין חולק שעומד על מקומו (כעדותו של רבי אשתורי הפרחי בספרו כפתור ופרח), אורך אמה זה המבוסס על הדירהם מוכיח שהיתה הרחבה של הורדוס גם למערב. משום שכאמור המרחק בין 2 צלעות מקבילות של הת"ק כולל עובי החומות הוא 274 מטר, ואילו המרחק שבין המזרחי למערבי של היום בקו כיפת הסלע הוא 292 מטר, על כן מצדיק הרב אלקנה את טענות חלק מהחוקרים הסוברים שפרויקט הרחבת הר הבית שביצע הורדוס כלל גם הרחבה מסוימת לצד מערב, דעה המבוססת גם על אחידות סגנון הבנייה של הכותל הדרומי, המערבי והצפוני (ומשום כך הוא אינו מכוון

על פי רוחות השמים ככותל המזרחי), ונמצא שת"ק האמות שבציר מזרח-מערב מסתיימות ממזרח לכותל המערבי.⁶

עדות נוספת לשיעור זה מוצא המחבר מרוחב המעבר התת-קרקעי המוביל ממתחם הר הבית אל שער ורון (שב'מנהרת הכותל המערבי) אשר מעליו, לקראת הקצה המזרחי שלו עובר התוואי המערבי המקורי של הת"ק ע"פ המתבאר בספרו. רוחב המחילה הוא 5.48 מטר, שלפי החשבון שלמעלה הוא בדיוק 10 אמות, כרוחב שערי הר הבית לפי האמור במשנה (ראה לעיל הערה 5). לדעת המחבר, המחילה נבנתה על ידי הורדוס כחלק מפרויקט הרחבת ההר לכיוון מערב, כדי לגשר בין השער המקורי (שאותו הוא מזהה כשער קיפונוס המוזכר במשנה [מידות א, ג]) שניצב על ההר בחומתו המקורית ובין השער שבחומה החדשה (שער ורון), ולפיכך המעבר שימר את מידות השער המקוריות.

בחלק השלישי של הספר מוכיח המחבר שהפער בין האמה העציבה לבין הבינונית, ובינה לבין השוחקת הוא 1/24 באמה, ממילא אמה בינונית זו (54.8 ס"מ) כשהיא שוחקת היא כ-57 ס"מ וכשהיא עציבה היא כ-52.5 ס"מ. ועם זה מדגיש שלמעשה יש להתחשב כמובן עם מידות האורך שעל פיהן מקובל ונהוג לפסוק בפועל וכן תמיד ללכת לחומרא.

הספר מלווה בתרשימים, מפות ותצלומים, הנצרכים להבנת העניין.

במהלך ליבון הסוגיה מהלך המחבר על החבל הדק תוך שמירה על איזון בין מידת הענווה ויראת השמים הנדרשת מול דברי הראשונים מחד גיסא, ומאידך גיסא הוא בודק כל דבר מן היסוד מבלי להסתמך על קודמיו. המחבר אף טורח להבהיר, הן בפתיחת הספר והן בחתימתו, שדבריו נאמרים אך ורק כדי להעלות את הסוגיה על שולחן חכמים, ושאינן לקבוע הלכה על פי מסקנותיו. ולשבחו של המחבר ניתן לומר שאכן מדובר ב'מנה הראויה להתכבד', ושאינן נכונות מסקנותיו אזי ספרו מהווה פריצת דרך הלכתית הן בחקר שיעורי תורה והן בחקר המקדש.

לתגובות ובירורים, ולקבלת תקציר מפורט של הספר ניתן לפנות למחבר:
elkana2762@gmail.com

6. וראה מאמרו של הרב קורן בגיליון זה, המתייחס לטענותיהם של אותם חוקרים. עם זאת, המחבר סבור שמבחינה מעשית חובה לנהוג קדושה בכל השטחים שהרחיב הורדוס, ושאינן זה גורע ממעלת הכותל המערבי, ומוכיח דעתו ממנהג האמוראים המוזכר בירושלמי.

תגובות

