

## תיבת נח

דוגמה ללשון בניה בתורה

מאת

אדריכל מ. בן אורי

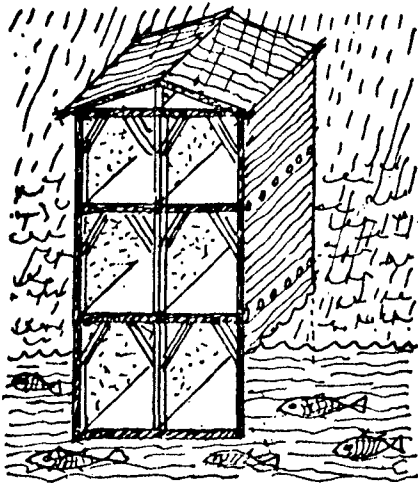
פעמים רבות באו אמנים ובקשו על יסוד התאור שבתורה לבנות את תבת נח. להבנת משמעות הכתוב נעשו בשלבים המחשבתיים המקובלים אצל אמנים ואומנים ציורים ותבניות ולהמחשה הוסיפו בשלבים מאוחרים את הפרטים הקשורים למיני החמרים ומיני שיטות ומסורות של בעלי מלאכה בכל מדינה ובכל דור ודור. רק תולדות הפרשנות הציורית ותולדות האמנות והאדריכלות מסוגלות להבהיר את סיבת השונה והמשונה בתיאורים של תבת נח.

שאלת השאלה: כיצד הלשון, ממנה תרגמו המתרגמים ולפיה ציירו הציירים, נשארה הדבר האחרון שבקשו לקבל כאמצעי להמחשה? יש מקום להמשיך ולשאול האם דבר כה רוחני ומוסיקאלי המשפיע על האוזן, ולא על העין, יכול להיות מכשיר לכגון תמונה - ציור - תבנית של מבנה? את התשובה החיובית נשתדל לתת - אם

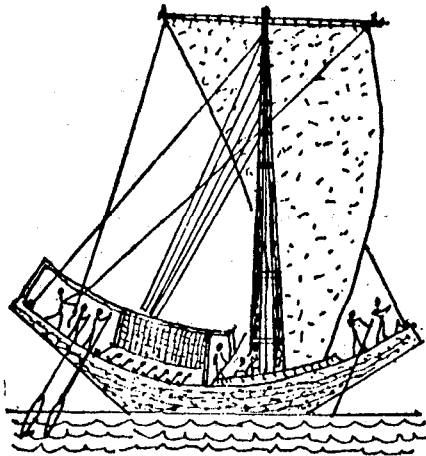
כי באופן חלקי - עד כמה עניני מחקר ודרכי המצאות במחקר מותנים בהנחיות ונתונים בסיסים בענין של תבת נח.

לפי דעתם של הבלשנים המלה "תבה" מקורה במצרית (מנדלקרן) והוראתה ארגו, קופסא וגם "ארון גדול כעין ספינה" (יהודה גור). במלון אבן שושן הפירוש לתבה הוא - מבנה גדול בתבנית ארגו בן שלש קומות שבנה לו נח מפני מי המבול.

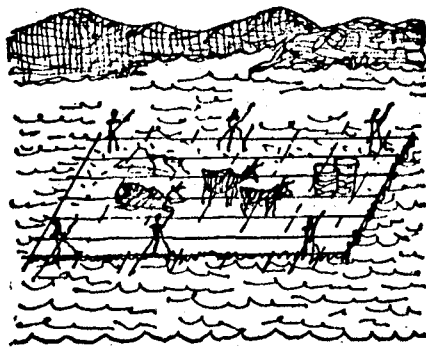
בציור סכימאטי אנו חייבים לתאר אותה תבה כמבנה של קוביות הנדסיות, של קירות ותקרות מקבילות. (ציור א'). אולם הידיעות על תרבות מצרים בימים ההם מחייבות אותנו לבקש לציור התבה כספינה אלמנטים קונס-



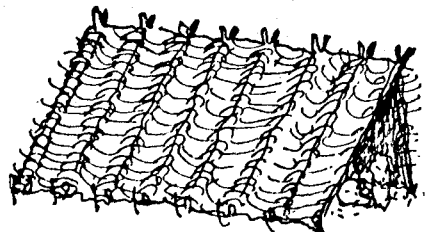
ציור א.



ציור ב.



ציור ג.

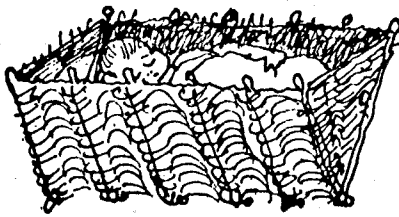


ציור ד.

טרוקטיביים המתבססים על בנין ספינות ואניות. (ציור ב').

בעיני אנשי המחקר תמוה עצם הכתוב על מידות התבה, שאורכה 300 אמה ורוחבה 50 אמה, וגובהה 30 אמה; כיצד היה נח עם בניו מסוגלים לבנות מבנה עצום כזה? אבל מה שתמוה בעיני ההיסטוריונים ואנשי המדע אינו תמוה בעיני אמנים, ציירים ואדריכלים המבקשים עד היום לתת לתבה צורה של בנין רב-קומתי ושל אניה-ספינה כאחת. נבהיר לנו ראשית כל את המשמעות למונח תבה כפי שהוא מופיע פעם ראשונה בספר בראשית ובפעם השניה בספר שמות: "ותקח לו תבת גמא ותחמרה בחמר ובזפת" (שמות ב', ב). ושקיף על שני אזורי תבל: בבל והנהרות פרת וחיידקל מזה ומצרים והגילוס מזה. הטכנולוגיה של ימי קדם כבר ידעה לפתור את בעיות ההצפה של מי נהר, תופעות של גשמים והצפת הקרקע, כדי לתת לאדם ולבהמה מגן ומחסה, מקום יבש ובטוח לצרכי מגורים.

בציור ג' נתאר לעצמנו מבנה של משטח גדול בנוי כרפסודה - אסדה, הנוצרת מקשירת יחידות של "עצים", חבילות קני סוף או במבוס, או עץ "בלזה", שמשקלו הסגולי הוא כ- 0.2 (לעומת משקלו הסגולי של הברזל-7,8) והוא מן העצים הקלים ביותר בעולם. הדוברה איננה ספינה או אניה, אם כי בארצות רבות משתמשים בה גם כקונסטרוקציה להובלה על פני נהר או אנגמים במים שקטים. ביסודה הדוברה היא כלי הבנוי לצוף על פני המים, ולא כדי לנוע כיוון מסוים לקראת נמל או תופים. יש הבדל מהותי בין תבה ובין ספינה; בעולם האגדות והספורים רגילים לתאר את נח כרב חובל ואת כל הפמליה על כל המטען של חיות ומספוא



ציור ה.

כענין של הפלגה ממקום אחד למרחקים, למקום שני. ואין הדבר כך. יש לראות זאת על-פי ההוי של אוורי ההצפה כיום: שם הרצפה בנויה על עמודים תקועים במים, ובעל הבית יורד לעתים לסירה הקשורה לאחד העמודים כדי לצוד מזון או לעבור למקום עבודה שני. הבית עשוי מחומרי קליעה כעין

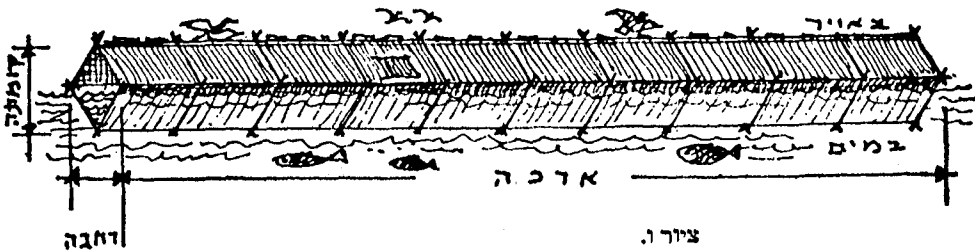
תבת גמא הפוכה מעל הרצפה. (ציור ד'). ובבתים כאלה עושים את עריסת הילד מעשי קליעה משני דופנים של קני סוף. העריסה עשויה דופן ישרה או מקומרת עקומה, ומוחזקת משני הקצוות על ידי משולש. ראיתי לפני 30 שנה עריסה כגון זו היא עשויה באוהלים של בדויים בעמק בית שאן (ציור ה').

אם נצרף את האלמנטים המתוארים כאן כתוצאה מהפירושים ל"תבת משה" במצרים ו"תבת נח" בבבל, למבנה בעל סטרוקטורה מורפולוגית אחידה, כלומר - בנוי בחלקים דומים, בידע טכני, ובחומרים לפי מידות ריאליות נגיע לצורה של תבה לפי הציור המסכם (ציור ו'). באותו ציור ניכרים המידות שאנו לימדים עליהם בספר בראשית 300 : 50 : 30 אמה; אנו רשאים לתכנן לפיהן קונסטרוקציה שארכה 150 מ', רחבה 25 מ' וגובהה 15 מ'.

האם מבנה בממדים כאלה מסוגל לצופף על פני המים? שאלה זו בהחלט ענינית, והתשובה היא: בהחלט כן, כשבתוך החלל של אותה תבה חלוקת המטען נעשה כהלכה, כלומר שהמטען יפוזר כך שימנע איבוד האיזון והפוכה של התיבה. יש להבטיח שבהלק התחתון של התבה יהיה מטען כבד, שיקנה לתבה את היציבות כמבנה צף על המים.

החלוקה של התבה לתחתיים שנים ושלישים (בראשית ו', טז) היא הוראה טכנית מפורשת לא פחות מאשר הקונסטרוקציה של קנים (בראשית ו', יד); אין לזה כל סבה אסטטית-אמנותית, זוהי הוראה הנדסית-טכנולוגית.

בציורים האמנותיים של תבת נח המבט על המבנה הוא מבחוץ. כיצד ניתן לפרש פרטים של צו העשיה מבלי תיאור הפנים? ומכיון שבשיטות המקובלות אי אפשר לצייר בציור אחד הן את המראה מבחוץ והן את המראה מבפנים, מתגלים בציורים אלה הרבה חסרונות. תחתיים שנים ושלישיים שייכים לדברים המתוארים בלשון הציור

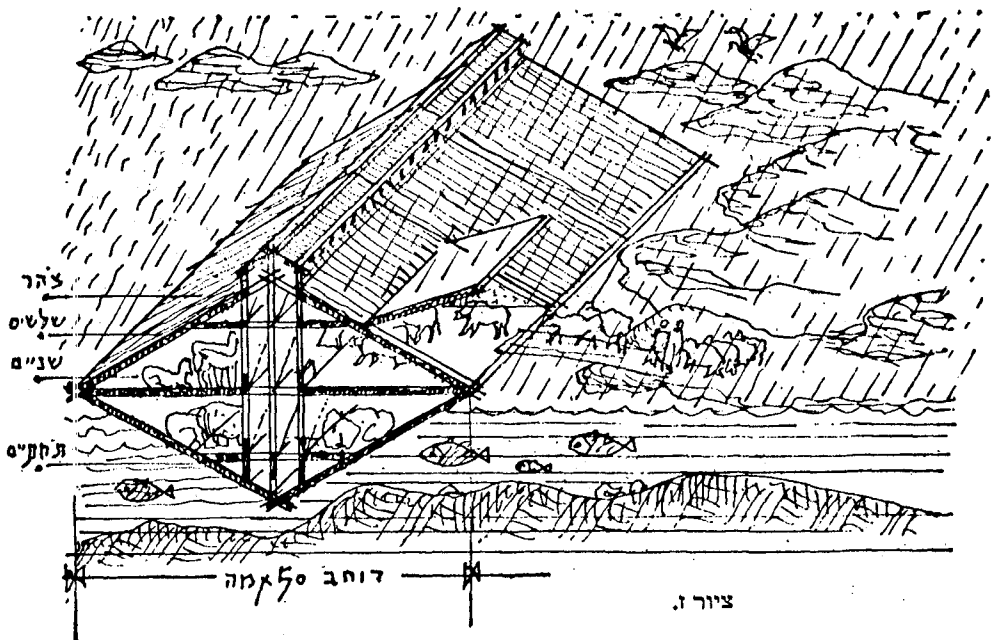


הטכני בעזרת חתך לאורך או לרוחב של מבנה התבה (ציור ו'). בחתך לרחב אנו רואים שהמשטח המרכזי, המחלק את גובהה של התבה לשנים, הוא משטח שהולם לו הכונו "שניים". את המשטח שמתחתיו ניתן לקרוא "תחתיים". וכמובן שהמונח "שלישים" מתאים למשטח במשולש העליון של גובהה של התבה.

מפלסים אלה מחוברים או ע"י "מדרגות" או "לוחות משופעים" – כבש כפי שהיתה לצורך העליה למזבח החיצוני, "ראמפה" בלע"ז.

"קנים תעשה את התבה". בציור ה'. כאן ניתן החתך לאורכה של התבה. כשם שבבנין של גג משופע מוצבים האגדים (קורות המשולש) שתפקידם לשאת את הקונסטרוקציה של כיסוי קליפת הגג, במרחקים קצובים לאורך הבנין, כך בתבה: קנים פירושו החלוקה של 300 מ' אורך ליחידות קונסטרוקטיביות שתפקידם לשמש מחיצות מלמטה ועד למעלה. בדרך זו מובטחת היציבות של התבה. ועוד דבר בעל חשיבות רבה מבחינה טכנולוגית: על ידי העקרון של "קנים תעשה את התבה" אנו לומדים על שיטת הבניה בשלבים, ביחידות סטנדרטיות של מידות זהות, של בצוץ בחומרים שאספקתם והכנתם דורשת זמן ועל חלוקת העבודה. כאן אנו פוגשים בעקרון הארכיטקטורה הקדומה – תכנון יחידות זהות בבצוץ ממושך על פי תכנון הנדסי ראציונאלי ומונומנטאלי.

"צהר תעשה לתבה" ו"פתח התבה בצדה". שני מונחים ארכיטקטוניים הנקראים בפנינו: חלק לאורך ולאזוורור ודלת לכניסה וליציאה לבני אדם ולהובלות בכמויות (ר' ציורים ז - ח).



בציור ו', בחתך התבה, אנו לומדים כיצד עשוי ה"צהר"; הוא כעין ארובה ורטיקאלית העולה מתחתית התבה והוא המשמש מקום קליטה לפסולת המצטברת

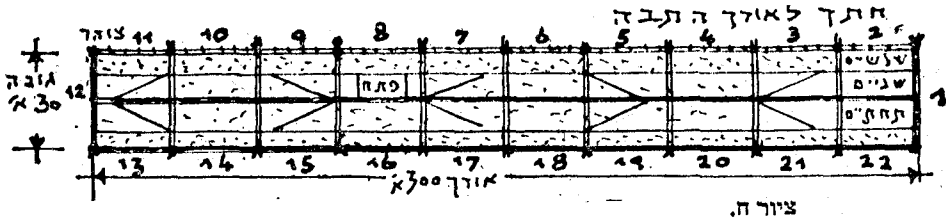
במשך הזמן שהתבה סגורה על פתחיה. הצהר נפסק מתחת לפסגת הגג "ואל אמה תכלנה מלמעלה" (פס' טז) והוא נמשך לכל אורך הגג, כפי שניתן להבין מן החתך לאורך בציור ח'.

הפתח, שהוא אחד בלבד, נמצא בצדה של התבה, לפי ציור ו' מעל משטח האמצעי וביחידה השביעית באורך התבה, כשאנו מונים מן הקצה בימין הציור והחתך לאורך. כשם שהצוהר מווסת את האור והאוויר לכל אורך התבה, כן שולט פתח הכניסה בצורה מושלמת על המרחקים לכל המשטחים והמפלסים של התבה ועל כל החי שנכנס לתיבה. הסדר זה דרוש גם מבחינת לוח הזמנים של הבניה, ושל בצו "השיכון" של ה"חי מכל בשר שנים... זכר וגקבה... מהעוף למינהו... ומן הבהמה למינה; מכל רמש האדמה למינהו... העליות וירידות מן השטחים תחתיים ושלישיים משמשים להובלת מאכל ומים וכדומה, הנדרש להחזקת בעלי חיים במכלאות.

עד כאן עיינו בציורים וקבלנו הסברה הקושרת את תוכן הדברים לקונסטרוקציה, הכוללת את הנדרש מבחינת המידות והאלמנטים הטכנולוגיים. עתה נשתדל לתת תשובה על השאלה המתבקשת מן הנאמר בפתחה: כיצד רק בלשון המקרא, ולפי עצם המלים והאותיות ניתן לנמק את הבניה במתכונת המתוארת, ומדוע תרגום בכל לשון אחרת ובעזרת פירושים בלשון אחרת לא נשיג זאת.

נענין ברשימה הבאה הערוכה על פי מספר האותיות ומקומן:

79-76	התבה	21.	1-3	עשה	1.
84-80	חמשים	22.	4-5	לך	2.
87-85	אמה	23.	6-8	תבת	3.
91-88	רחבה	24.	9-14	עצי-גפר	4.
97-92	ושלשים	25.	15-18	קנים	5.
100-98	אמה	26.	19-22	תעשה	6.
105-101	קומתה	27.	23-28	את-התבה	7.
			29-33	וכפרת	8.
108-106	צהר	28.	34-36	אתה	9.
112-109	תעשה	29.	37-40	מבית	10.
116-113	לתבה	30.	41-45	ומחוץ	11.
122-117	ואל-אמה	31.	46-49	בכפר	12.
127-123	תכלנה	32.			
133-128	מלמעלה	33.	50-52	וזה	13.
137-134	ופתח	34.	53-55	אשר	14.
141-138	התבה	35.	56-59	תעשה	15.
145-142	בצדה	36.	60-62	אתה	16.
149-146	חשים	37.	63-65	שלש	17.
154-150	תחתים	38.	66-69	מאות	18.
158-155	שנים	39.	70-72	אמה	19.
164-159	ושלשים	40.	73-75	ארך	20.
168-165	תעשה	41.			



הנאמנות לרישום כזה מחייבת הוספת טעמי הנגינה שהרי בזכות אותן נגינות מוסיקאליות נשמר התאור של תיבת נח בתולדות הטכנולוגיה. יכולנו לשאול שאלות בדבר הכתיב המלא והכתיב החסר במלים; "קומתה" כתיב מלא; "ארך" – כתיב חסר; "עצי גפר" – מלה מוקפת, מחוברת תחת טעם נגינה אחד; ואותו דבר "את התבה"; "ואל אמה". האם לא ניתן היה לקצר את ה"נוסחה" של צו העשייה של התבה על ידי מספר ולא לחזור שלש פעמים על המלה "תעשה" (15), (29), (41) ועוד. העובדה היא שמספר כל האותיות הוא 7 כפול 24 – 168.

חלוקת המשפטים היא על פי סדר מחושב:

פסוק יד: 12 מלים ובהן 49 אותיות (7x7)

פסוק טו: 15 מלים ובהן 56 אותיות (8x7)

ופסוק טז: 14 מלים ובהן 63 אותיות (9x7) = בסך הכל 168 אותיות.

168 אותיות.

קנה המדה לבנין התיבה הוא: 7 אותיות – 30 אמה. 168 האותיות שבחשבון הנ"ל

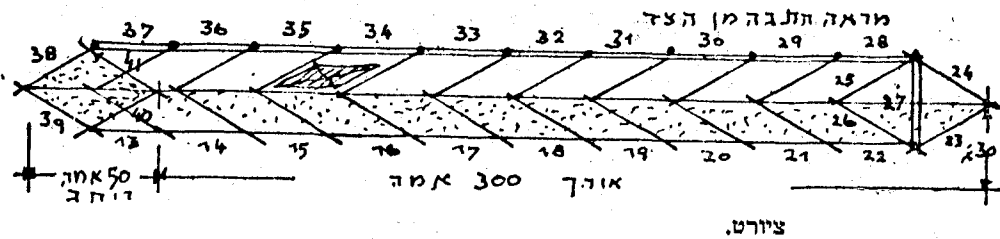
הן 720 אמה.

חשוב זה מתקבל מן הפסוקים יד-טו-טז לפי הציון י.

כעת – נמדוד ונתאר את פרטי הצורה:

התבות 1 – 12 משמשים למדידה של הצורה המלבנית כשעובה התבה הוא 30 אמה, ואורכה של התבה – 300 אמה. אם נמדוד מנקודת "אפס" שבחרנו בציון י' ונעביר את המדידה בציון ח' או ט' נקבל זהות במידות של המלבנים המסמנים את הדופן התחתון לצד אחד או לצד השני של תחתית התבה. (תמיד נסיים את המדידה במספר 12: התבה האחרונה של פסוק יד). את המשך המדידה אנו עורכים עם האורך של 15 תבות שבפסוק טו. מספר 13 מראה לנו את הכיוון של המדידה, שהיא תמיד לפי שיטה של "קו הקפי"; בציון (ציון ט') אנו מודדים את אורך התבה (מספר 22) וממשיכים לתאר את צורת הקיר המעויין הסוגר את התבה בקצה. והרי צורה זו למעשה דוגמא לחתך ולמחיצה בכל פרק ופרק מ-10 היחידות שבאורך התבה. המספרים 23 – 27 מלמדים על "חמשים אמה רחבה ושלושים אמה קומתה" וזהו הדבר שהבנאי-האמן חייב ללמוד בענין המימד השלישי בצורת התבה. חשבון הנדסי מראה כיצד קונסטרוקציה של משולשים שווים צלעות (כל צלע 30 אמה) נותנת את המידה של כפול 25 אמה של גובה המשולש. ואין קפדן מתמטי מערער על הדיוק, הרי מוכטח לו שהבנאים כאנשי מעשה לא התעלמו מן ההפרש הקטן הקיים בין הדיוק התיאורתי ובין הדיוק הפיסי –

$$\text{מעשי. (26 אמה) } = \sqrt{30^2} - \binom{30}{2}^2$$



ציורט.

המשך המדידה נעשה בפסוק ט"ז בעל 14 יחידות: הוא מתחיל בנקודה (ציור ט) בתבה "צהר" כלומר בקו העליון לאורך התבה. אנו מודדים את 10 היחידות של 30 אמה, מספר מספר, תיבה תיבה ומגיעים ל"תשים". כעת נוכל להקיף בחתך אנכי את הקיר בקצה השני של התיבה בעזרת יתר 4 התיבות "תחתים" (38) "שנים" (39) "שלישים" (40) "תעשה" (41).

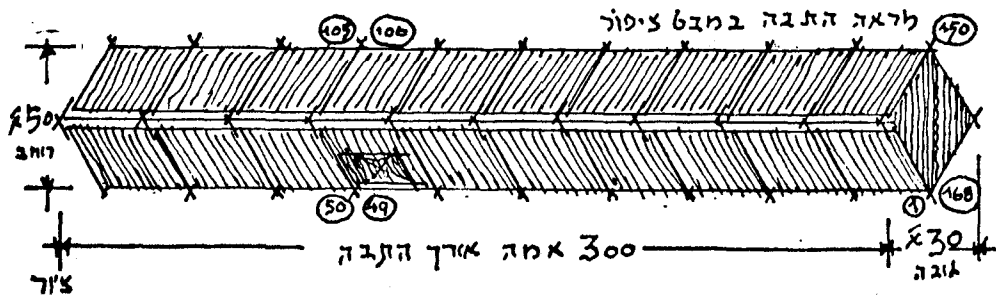
את שיטת ההמחשה ניתן ללמוד על ציור או תבנית מוחשית בקנה מדה קטן בעזרת רצועת התיבות והאותיות. להבנתה המלאה של שיטה זו יש לזכור שקנה מידה של 30 אמה הוא שנדרש על פי הפסוקים במקרא כנגד כל תיבה בנוסחה.

שאלת השאלה האם אי אפשר לפי קנה מידה אחר? כאן עלינו להוסיף גורם חשוב: צורת הציור לתיאור. פרט לציור ה' וציור ט' וציור י' כל הציורים שהשתמשתי כלווי למאמר שייכים מבחינת "אסכולה" לעולם זר ומרוחק מעולמו של האמן-הבונה בימי משה רבנו. "תולדות הראיה" הפכה מושגי תמונה וציור לאהרים.

כדי לאשר את דברי על הקורא להפוך אותן 41 תבות או 168 אותיות, ממספרים של "אינדקס" למידות אורך. רושמים את הכתבה המקראית על רצועת נייר, כשנגד מספר אחד מידת יחידה אחת. בידינו כביכול 41 "מטרים" או "סנטימטרים", "אמות" "חלקי זרת", "טפחים" וכדומה. אותו הדבר במקביל לענין 168 האותיות. לפנינו קנה - סרט דומה למכשיר מדידה בידי המהנדס-המודד ואין כל ספק שבימים ההם היו כלי מדידה. כמודול לשרטוט החזית המשוחזרת של היכל יונו, רומאי או איטלקי, משמשת מידת הקוטר של עמוד על-ידי בסיסו. (קוטר העמוד על יד הכותרת אינו דומה לקוטר שע"י הבסיס). אבל גובהו של העמוד, הרווח בין העמוד, אורכו של היכל רוחבו של היכל הכל מתיחס כשיעור או כפל של ה"מודול" זו היתה ה"אסכולה" של האמנים בימי קדם.

היוונים לא היו ראשונים לשימוש במודול. מן הממצאים שמספקים לנו ארכיאולוגים - אדריכלים-היסטוריונים או יודעים שבבבל ובמצרים בימי משה רבנו היתה הבניה המודולרית מקובלת ומפותחת.

נמדד בסרט המדידה של תבת נח לפי הציורים ה, ט, י; נמצא דברים מעניינים ביותר: עם כל 168 אותיות נקיף את קו ההיקף של ציור י, כשלכל 30 אמה - 7 אותיות. ב"אסכולה" של הימים ההם לא היה מקובל להעמיד בפני המלך המזמין מבנה אלטרנטיבות של שני ציורים, או יותר, ולפצל את המושג של שלימות היצירה לדפים נפרדים של חתך אופקי, מפלס אחד ושני, חזית מצפון וחזית מדרום וכו'. שלימות היצירה וצו העשייה הניתן למבנה בעל מידות קבועות: 300 אמה אורך, 50 אמה רוחב; 30 אמה גובה, פשוטים וברורים גם בציור אחד בלבד וקדמוניו חונכו



הפסוק י"ד (ציור א) תבואת: 1 - 12; הפסוק ט"ו (ציור ח-ט) 13 - 27  
 הפסוק ט"ז (ציור ט) 28 - 41. בציור י': האותיות: פסוק י"ד ① - ④  
 פסוק ט"ו ⑤ - ⑩, הפסוק ט"ז ⑪ - ⑫. קנה המידה: 30 אמה י"א אורך  
 ציור י'

לכך. מהנחה זו הרבה דברים שאנו נוהגים לפענח ממצאים ארכיטקטוניים מבקשים השלמה והסברה עקבית.

הצורה של תבה בעלת חתך של מעויין הנדסי, אולי נועז אבל הגיוני ועומד במבחן כפי שידעתי להציג בפני המבקרים שראו את הדגם הבנוי בקנה מידה קטן והוא צף במים של מיכלית מלאת מים. אפילו קילוחי מים - במקום גשמים דאז - לא הפכו את התבה שהיה בקרבה מטען די כבד מחלקי מתכת. שיטת ההמחשה ושיטת התאור בראיה היסטורית של תולדות האדריכלות והאמנות רק מסייעים לגלות כביכול "חידושים" בלשון שנדמה לי במקרה שלנו אינם חידושים אלא יסודות של מקורות ריאליים דומים לשרידים מונומנטאליים פיסיים, שנשמרו לתרבות העמים בכלי הנפלא והקדוש לעם ישראל והנקרא לשון בניה בתורה.