

חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבותיה

קובץ מחקרים

עורכים:

אורית פלג־ברקת, יחיאל זלינגר
יובל גדות ויפתח שלו

תוכן עניינים

7	בפתח הקובץ
13	הפעילות הארכאולוגית והשימורית במרחב ירושלים בשנת 2023
	יפתח שלו ויוסי וקנין
53	הכותל הדרומי של מתחם הר הבית ומערכת הדרכים שהובילה לשעריו
	יובל ברוך, נבות רום, איילה זילברשטיין, הלן מכלין, ורוני רייך
מים חיים	
77	אמת המים העליונה לירושלים לאור החפירות בגבעת המטוס (ח'ירבת טבליה): מבט מחודש
	רותם כהן ועפר שייאון
97	מנהרות חוצות־רכס באמות המים לירושלים: מורפולוגיה, טכנולוגיה, גיאולוגיה והצעה לכונוולוגיה יחסית
	עזריאל יחזקאל
129	זורמים אבל לאן?: יעדיהן של אמת המים התחתונה ואמת המים העליונה לירושלים
	דויד גורביץ'
תחת שלטון הסולטנים	
157	תרבות היין בתקופה האסלאמית הקדומה: מבט מירושלים
	יסמין סנטו וברק מוניקנדס־גבעון
187	ההתפתחות העירונית של ירושלים בתקופה הממלוכית - ראשית התקופה העות'מאנית: השכונות הצפוניות
	מיכאל טשרנין, זובייר עדוי ויבגני קגן
7*	רווח נקי: מבט ארכיאולוגי על בעלות זכויות שימוש בקרקע סביב ירושלים בתקופות הממלוכית והעות'מאנית
	עומר זאבי־ברגר, ניצן בן־מלך, בתיאני ווקר, נעמי פורת, ויובל גדות
217	לילות של נפט: על תאורה ונאורות בירושלים העות'מאנית
	אבנר וישניצר
255	קווי דמיון ושוני בין מעוזי הצלבנים (המאות הי"ב-הי"ג) למצודות הטיגארט הבריטיות (המאה הכ') לאורך הדרכים מהשפלה לירושלים
	יוספי דיטל, אורן טל ורפי לואיס

חידושים במחקר הר ציון

- 289 "אבן מאסו הבונים" (תהלים קיח:22): פריטי עיטור אדריכלי מימי הבית השני
מחפירות מורדות הר ציון
אורית פלג־ברקת ויחיאל זלינגר
- 27* הקנבה (ישוב אזרחי) של הליגיון העשירי בהר ציון, ירושלים
יחיאל זלינגר ומריון זינדל
- 47* כמו בקתה בשדה? ניתוח מחודש של הר ציון בתקופה הרומית המאוחרת
ג'ניפר צ'ימני־גטלר ודיטר ווייגר
- 63 * שחזור כנסיית האגיה ציון הביזנטית והירשת הצלבנית סנטה מריה: תובנות
חדשות מחפירות ארכיאולוגיות שנערכו בהר ציון במאה הי"ט – כ'
שמעון גיבסון

התמונה הגדולה: ללמוד על ירושלים באמצעות מאגרי מידע

- 319 קורפוס חותמות הטביעה מדרום הלבנט: הצגה ראשונית, מקרה מבחן מירושלים
והזמנה להצטרף לקהילה
עידו קור
- 341 השוואה כמותית בין הממצא מתקופת הברזל ב'ג'–ג' מעפר הר הבית לבין אתרים
נוספים בירושלים
יצחק שמעון דבירה (צויג), גבריאל ברקאי והלל ריצ'מן

המדבר של העיר הקדושה

- 387 מדבר יהודה בתקופת הברזל המאוחרת: מבט מעין גדי
אברהם משיח
- 103* "דרך המדבר הלבן של הבוקיעה": תוצאות ראשוניות מעונות הביכורים של החפירות
הארכיאולוגיות בחורבת הורקניה
מיכל הבר ואורן גוטפלד
- 409 זמן של הכתובות במערת אל־עליליאת (נחל מכמש): ניתוח פליאוגרפי
אסף גייער, שי הלוי ובועז לנגפורד

תקצירים באנגלית

131 *

זורמים אבל לאן? – יעדיהן של אמת המים התחתונה ואמת המים העליונה לירושלים

דויד גורביץ'

מבוא

מערכת אספקת המים לירושלים בשלהי ימי הבית השני הייתה מהמתוחכמות שפעלו בארץ באותה עת.¹ בלבה שכנו מאגרים תפעוליים, גדולים, המכונים "בריכות שלמה", היום בפאתי העיר בית לחם, ששימשו לאגירת מים ממעיינות הנובעים בסביבתם ומאמות מים ייעודיות שהובילו מים ממעיינות מרוחקים. מבריכות שלמה יצאו שתי אמות מים לירושלים: האמה התחתונה, שראשיתה בימי החשמונאים, והאמה העליונה, שהוקמה כנראה במהלך המאה הא' לסה"נ, וכן אמת מים נוספת שהובילה מים להרודיון. אמות המים לירושלים נסקרו בעבר על ידי חוקרי ירושלים במאה הי"ט, כגון צ' וילסון וק' שיק, ובהמשך בסקר שערך ע' מזר לאחר 1967 (מזר 1989; Amit and Gibson 2014), וראו שם הפניות נוספות). מערכות המים הקדומות פעלו בכוח הכבידה, ולכן מקור המים שלהן היה במפלס גבוה מזה של יעדן הסופי. לפיכך, מתכנני מערכות המים נאלצו לאתר מקורות מים ולקבוע את התוואי להעברת האמות על בסיס הטופוגרפיה, תוך הבטחה של ירידה מתונה במפלס עד נקודת הסיום של האמה. יעדה של האמה התחתונה היה המתחם הפולחני בהר הבית, ואילו יעדה של האמה העליונה היה באזור גבוה יותר, על הגבעה המערבית, כנראה ארמון הורדוס והעיר העליונה. מזה כמה עשורים שהתוואי המדויק של שתי האמות סמוך ליעדיהן נתון בוויכוח במחקר (ראו למשל עמית 2009; שיאון 2010; וקסלר-בדולח 2011; Gurevich 2020; Amit and Gibson 2014). מאמר זה מבקש לבחון באופן ביקורתי את התאוריות הקודמות שהועלו, ולאחר ניתוח המבוסס על מכלול הנתונים הארכיאולוגיים מהשטח, להציע תוואי סביר יותר עבור כל אחת מן האמות במקטעים האחרונים שלהן.

1 המחבר מודה לע' שיאון על מידע ששיתף עימו מהחפירה בשער יפו ועל האיווררים המפורסמים באדיבותו, לש' וקסלר-בדולח על האישור לפרסם את המפה של הצעתה עבור תוואי האמה התחתונה, ולי' ביליג על המידע מחפירות האמה העליונה. תודה לי' קגן מרשות העתיקות על התצלומים ממתחם א-תאקיה שמפורסמים באישורו. המחבר מודה לר' רייך וי' זלינגר שהעירו הערות על טיוטת המאמר, המסקנות הן באחריותי בלבד. תודה מיוחדת למאירת א' מנור שהכינה בכשרונה הרב את שחזור המסד בטיפוגרפיה.

האמה התחתונה בסמוך להר הבית

האמה התחתונה הובילה מים מבריכות שלמה שליד בית לחם להר הבית בירושלים (מזר 1989; ביליג 1997; Amit and Gibson 2014), ותאריכה נקבע במחקרים קודמים לסוף ימי שלטון החשמונאים, במחצית הראשונה של המאה הא' לפסה"נ (יחזקאל 2024). תיארוך זה זכה לביסוס גם בחפירה סטראטיגרפית לאורך האמה התחתונה (ביליג 2018). התוואי של האמה התחתונה עד ליעדה השתמר היטב, משום שהאמה שוקמה והופעלה מחדש בראשית המאה הכ' ביוזמת השלטון העות'מאני, ולמעשה, הייתה בשימוש עד להכנסת מערכות המים המודרניות בימי המנדט הבריטי. תעלת הזרימה (*specus*)² הקדומה של האמה התחתונה נחשפה מעל הגשר הגדול³ וקשת וילסון, בגובה כ-735 מ' מעל פני הים (וקסלר-בדולח 2011:22). שרידי תעלת זרימה נוספת נחפרו ברחוב השלשלת, מעל הגשר הגדול, והם מעידים על כך שהיא פסקה לשמש במאה הד' לסה"נ (וקסלר-בדולח 2011:32). אפשר היה להציע שתעלת הזרימה היא שריד מהאמה התחתונה של ימי הבית השני, אולם חפירות שנערכו בעשורים האחרונים תיארכו את בניית הגשר הגדול לתקופה הרומית המאוחרת (און ווקסלר-בדולח 2010:98), ולכן תעלת הזרימה שהתגלתה מעל הגשר מייצגת שלב שיפוץ מאוחר של אמת המים, לאחר שנת 70 לסה"נ. הנקודה הקרובה ביותר להר הבית שבה זוהתה אמת המים התחתונה, לפני שנישאה על הגשר, נמצאת על מצוק הסלע שממערב לרחבת הכותל המערבי. נשאלת השאלה: היכן עברה האמה התחתונה במקטע האחרון שלה, וכיצד נכנסה להר הבית בתוואי המקורי שלה, לפני שנת 70 לסה"נ?

הצעת וקסלר-בדולח לתוואי חלופי לאמה התחתונה

בחפירות מתחת לגשר הגדול התגלה מסד קדום (כ-14 מ' רוחב) שחסם את גיא הטירופיאון לרוחבו, המתוארך לימי החשמונאים עד ראשית ימיו של הורדוס (וקסלר-בדולח 2011:28-29); ראשו של המסד נמצא בגובה כ-730 מ' מעל פני הים. נוסף להיותו אמצעי גישה להר הבית, שימש המסד סכר לרוחב ערוץ הטירופיאון (7 n. 2017:130, Gurevich). לא התגלו שרידים לאמת מים קדומה מעל המסד. וקסלר-בדולח (2011:24) סברה, שאין אפשרות להעביר את האמה התחתונה על המסד, כיוון שהוא נמוך מאוד ביחס למפלס האמה התחתונה על המצוק – פער של יותר מ-7 מ' בגובה (ממפלס 737.50 מ' מעל פני הים במצוק לגובה כ-730 מ' מעל פני הים בראש המסד) – ואובדן הגובה כה רב במרחק כה קצר מנוגד לעקרונות שהנחו את בנייתן של מערכות מים קדומות. כדי להתמודד עם האתגרים הטופוגרפיים ועם היעדר הממצא מימי הבית השני (תעלת הזרימה מתקופה זו לא נחשפה בחפירות), הציעה וקסלר-בדולח (2011) תוואי חלופי לאמת המים התחתונה, מהנקודה האחרונה שזוהתה בוודאות עד ליעדה בהר הבית. מחקרים שפורסמו לאחר פרסום ההצעה הסתמכו על התוואי

2 תעלת הזרימה (*specus*) היא החלל הפנימי של מוליך המים. תעלת הזרימה עשויה להיות חצובה בסלע או בנויה, ולעתים היא הושתתה על מסד מוגבה או נישאה על קשתות בנויות כדי להבטיח את זרימת המים במפלס הרצוי. דופנותיה של תעלת הזרימה טויחו כדי למנוע דליפת מים ממנה.

3 "הגשר הגדול" (גם: גשר וילסון) הוא גשר קשתות עבה שחצה את גיא הטירופיאון וניגש לקשת וילסון.

המשוער שהציעה, למשל אקר (2022), שסבר שאבן מיל רומית שהתגלתה סמוך לקשת רובינסון שימשה למניין המרחקים לאורך האמה התחתונה בתוואי זה (*cippi*).

לפי וקסלר-בדולח (2011), מהלכה של האמה לא נסמך על הגשר הגדול או על קשת וילסון, אלא נמשך צפונה לאורך המדרון המערבי של גיא הטירופיאון כדי לחצות את הערוץ במקום גבוה יותר לעבר הר הבית, תוך שמירה בקירוב על מפלס של 737-738 מ' (איור 1). הצעתה מאריכה את האמה התחתונה בכ-1.5 ק"מ.⁴ התוואי המשוער של האמה מחבר בין מספר מתקני מים קדומים, ובהם מאגר המים במתחם א־תאקיה (רחוב מעלות המדרשה), ותעלות שונות שדווח עליהן בעבר אך לא נחקרו באופן מסודר בשטח הרובע המוסלמי של היום. עבור נקודת כניסה של האמה התחתונה להר הבית הציעה וקסלר-בדולח שתי אפשרויות: (1) האמה התחתונה השתלבה באמה הצפונית ("תעלת שער שכם")⁵ ונכנסה באמצעות תעלה זו להר הבית (איור 1:1, 17), דרך פתח חסום שנמצא בחומה המערבית של הר הבית, בקצה הצפוני של רחוב מרוצף מהמאה הא' לסה"נ; (2) לאחר סיום הרחבת הר הבית למערב ובניית הרחוב המרוצף לאורך החומה המערבית, בוטל הפתח בחומה המערבית, האמה התחתונה הועברה בתוואי דרומי יותר ונכנסה להר הבית באמצעות "תעלת שער המשגיח" (איור 1:1), הנמשכת מזרחה מסביל שער המשגיח אל שער המשגיח (באב א־מזיר).

בחלק זה של המאמר אבקש לבחון את הצעת וקסלר-בדולח לתוואי המשוער האלטרנטיבי עבור האמה התחתונה וכן להציע חלופה לנקודת כניסתה להר הבית. אראה שהתוואי שהציעה וקסלר-בדולח אינו מעשי בשל נתונים אלה:

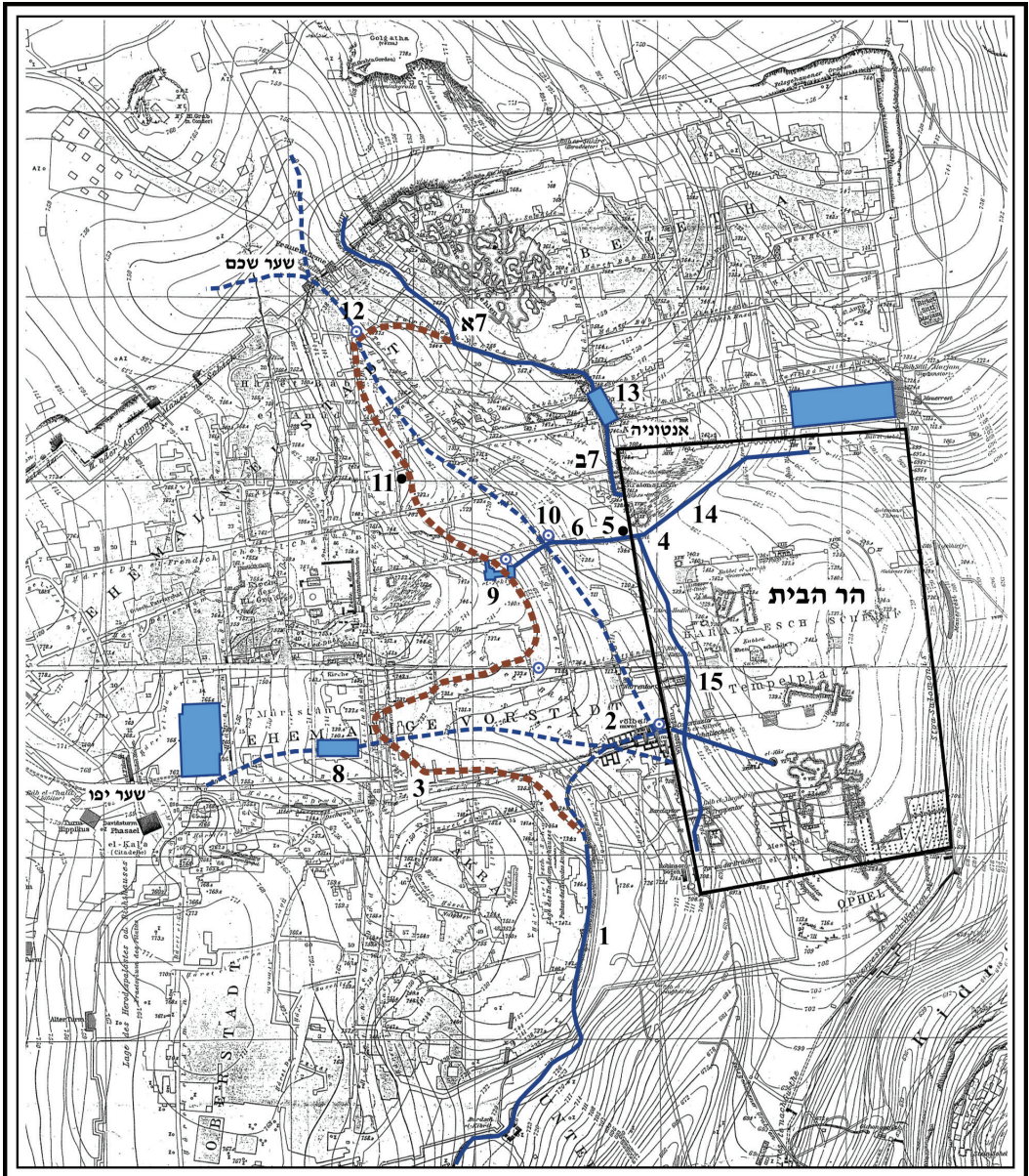
1. מאגר המים במכלול א־תאקיה מתוארך למאות ה"ד-הט"ז לסה"נ;
2. חלוקת האמה הצפונית לשני שלבים אינה מתיישבת עם נתוני גובה המפלסים;
3. "תעלת שער המשגיח" מתוארכת מימי הביניים עד התקופה העות'מאנית;
4. פתח מוליך המים בחומה המערבית נסתם בשלהי ימי הבית השני, אחרי מותו של הורדוס, אך לא ידוע על נקודת כניסה אחרת עבור אמת המים שהמשיכה לפעול עד שנת 70 לסה"נ, מלבד המעבר האפשרי דרך קשת וילסון.

מאגר המים במכלול א־תאקיה

אחד השרידים שהשפיעו על קביעת התוואי האלטרנטיבי של וקסלר-בדולח הוא מאגר מים קטן ברחוב מעלות המדרשה (איור 1:1), שהיה חלק מסביל שנמצא בחצר מכלול א־תאקיה (*At-Tekiyeh*). במפת וורן מופיעה תעלת מים המחברת את המאגר בא־תאקיה לסביל שער המשגיח ומשם ל"תעלת שער המשגיח" (Warren 1881: Pl. IV; איור 2). וקסלר-בדולח ציינה, שהיא לא הצליחה לקבל היתר

4 הערכת תוספת המרחק הוצעה על-ידי וקסלר-בדולח (2011: 33), עבור התוואי הארוך שכולל את כל הקטעים שהציעה.

5 האמה הצפונית - המכונה "תעלת שער שכם" אצל וקסלר-בדולח ו"אמת המים החשמונאית" אצל ד' בהט - היא מוליך מים קדום שתועד מתחת לבתי הרובע המוסלמי במאה ה"ט, הנמשך משער שכם עד החומה המערבית של הר הבית. המוליך חצוב כתעלה בפני השטח. בהט סבר שהתעלה נחצבה בימי החשמונאים משום שהיא נחתכה על ידי החומה המערבית של הר הבית ההרודיאני (Bahat 2013:303), אך ייתכן שתאריכו קדום יותר.



איור 1. מפת התוואי האלטרנטיבי שהציעה ש' וקסלר בדולח לכניסת האמה התחתונה להר הבית: 1. התוואי המוכר של האמה התחתונה; 2. התוואי המשוחזר של האמה התחתונה בדרכה להר הבית מעל הגשר הגדול; 3. מהלכה של האמה התחתונה סביב אפיקי נחל צולב וגיא הטיחפואן (לפי וקסלר בדולח 2011); 4. האוכף הטופוגרפי המפריד בין כיפת הר הבית לכיפת האנטוניה; 5. פתח הכניסה של תעלת שער המשגיה (באב א-ימיר); 6. תעלת שער המשגיה. 7. האמה הצפונית (א: קטע N; ב: קטע 8. S). בריכה. 9. ברכה וסביל במתחם א-תאקיה. 10. סביל שער המשגיה. 11. מנהרה לאורך רחוב הקמרונים. 12. סביל א-שורבאז'. 13. ברכת התאומים (הסטרתיון) 14, 15. תעלות מים עתיקות ברחבת הר הבית (מקור: וקסלר בדולח 2011: 26, איור 4; מפורסם באדיבות)



איור 2. מפת וורן, ובה מתועדות תעלות מים בין א־תאקיה לסביל שער המשגיח ותעלת שער המשגיח (מקור: Warren 1881: Pl. IV; עובד בידי המחבר)

להיכנס למכלול א־תאקיה, השייך היום לבית ספר בבעלות הווקף המוסלמי, ונאלצה להסתמך על התיעוד במפות מן המאה הי"ט (וקסלר־בדולח 37:2011, הערה 48). לשיטתה, הברכה של המאגר היא שריד קדום שהיה קשור לאמת המים התחתונה. עם זאת, בדיקה מחודשת של מכלול א־תאקיה מוכיחה שהברכה הוקמה במאה הט"ז.

אמנם, אין אפשרות היום לבצע חפירה ארכיאולוגית במכלול א־תאקיה, אך המבנה תועד בסקר של מבנים עות'מאניים שנערך מטעם בית הספר הבריטי לארכיאולוגיה ויש בו נתונים חשובים בנוגע לתיאורכו (Myres 2000:539–571).⁶ המתחם ידוע גם בשם *Al-Imara Al-Amira*, והוא מתייחס לפועלה של הורם חאסקי סולטן, אשתו של הסולטן סולימן המפואר מן המאה הט"ז, שהקימה מוסד ציבורי על שרידיו של ארמון ממלוכי. המאגר (4.4×5.3 מ') תוכנן לאיסוף מי גשמים; הוא מקורה בקמרוןות חבית ופינותיו מעוגלות (איור 3, איור 4; Myres 2000: 564). המאגר מתנשא לגובה 2.8 מ' מעל מפלס החרר של מכלול א־תאקיה, ומכאן שאינו קדום מאוד לחצר. דופנות המאגר בנויות גזית בסגנון זהה למבנה המטבח הסמוך, שאף הוא מהמאה הט"ז. בנוסף, מקורות היסטוריים מצינים שבשנים 1552–1551 הותקנה תעלה להובלת מים מבריכת הסולטן אל הסביל (Myres 2000:565). הסוקרים זיהו את הסביל בא־תקיה כמבנה מסוג *sabil-kuttab* הנפוץ באימפריה העות'מאנית: מאגר מים המשלב סביל ומעליו כיתת לימוד קטנה שנועדה ללימודי דת. לאור זאת, המסקנה המתבקשת היא שהמאגר והמכלולים הקשורים בו, הוא מבנה עות'מאני טיפוסי שאינו קשור לאמה התחתונה מהתקופה החשמונאית.

6 ש' וקסלר־בדולח לא התייחסה לסקר זה במאמרה.



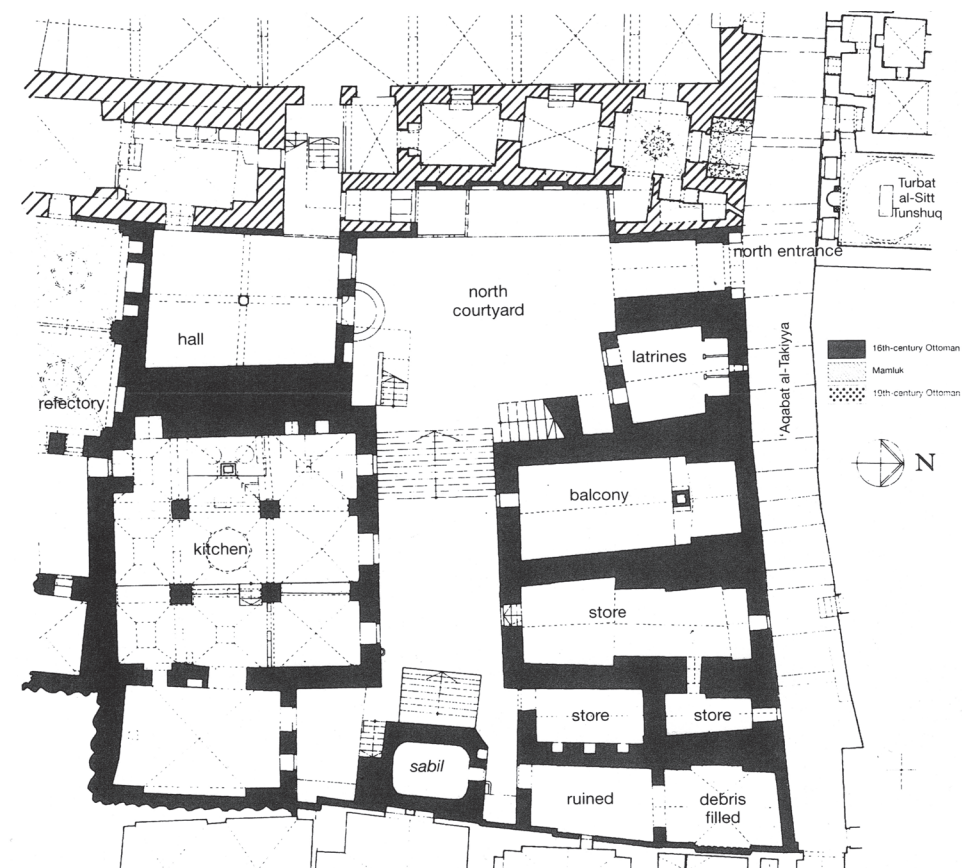
איור 3. מתחם א־תאקיה והסביל שבתוכו (במרכז התמונה), מבט למזרח (צילום: י' קגן)

האמה הצפונית

קושי משמעותי נוסף בניתוח התוואי האלטרנטיבי של וקסלר⁷ בדולח הוא בהצעתה שהאמה הצפונית של ירושלים היוותה את המקטע האחרון באמה התחתונה. האמה הצפונית תועדה בידי ק' שיק ב־1871 מתחת לבתי הרובע המוסלמי (Wilson 1872; Gurevich 2019:149–150). שיק דיווח שעקב אחר מוליך מים זה משער שכם, דרך מנזר האחיות ציון (רחוב ויה דולורוזה), אל עבר הפינה הצפונית־המערבית של הר הבית. ההתקנה של האמה התחתונה שונה מאוד מזו של האמה הצפונית. לאורך האמה התחתונה, מברכות שלמה עד העיר העתיקה, בנויה האמה התחתונה כתעלת זרימה על מסד בנוי, או חצובה בסלע כמנהרה אופקית. לעומתה, האמה הצפונית היא תעלה עמוקה שנחצבה מפני השטח עד למפלס הרצוי.

תוואי האמה הצפונית הופרע כאשר הותקנה בריכת התאומים⁸ — מתקן מים חצוב בסלע המזוהה עם "בריכת הסטרותיון" המזכרת אצל יוסף בן־מתתיהו (**מלחמת היהודים** ה': 467). ולכן ניתן לחלק את

7 הברכה נמצאת במרתף מנזר האחיות ציון שברחוב ויה דולורוזה. החלק הדרומי שלה נגיש דרך מנהרות הכותל. בין שני חלקי הברכה קיים קיר מודרני שנבנה במאה ה־20.



איור 4. מפת מתחם א־תַאקִיָּה (מקור: Myres 2000: 572, Fig. 35.3)

האמה הצפונית לשני מקטעים: מקטע N (הצפוני), משער שכם עד כניסת האמה לבריכת התאומים;⁸ ומקטע S (הדרומי), מבריכת התאומים עד שהאמה נחתכת על־ידי החומה המערבית של הר הבית.⁹ לפי וקסלר־בדולח, בימי החשמונאים שולבה האמה התחתונה לפחות במקטע S; לדעתה (וקסלר־בדולח 42:2011, הערה 65), שני מקטעי האמה הצפונית (מקטע N ומקטע S) לא הותקנו במועד אחד, ולכן שייכים לשתי תעלות שונות. לפי הנתונים שעליהם הסתמכה וקסלר־בדולח, מפלס קרקעית מקטע S, ביציאתו מהבריכה, היה 737.61 מ', כלומר גבוה בכ־0.9 מ' מגובה קרקעית התעלה

8 בחפירה סמוך לשער נחשפה תעלת הזרימה של האמה הצפונית העוברת בתחתית החומה העות'מאנית של העיר העתיקה (לנדס־נגר 2022). תחילתה של האמה הצפונית מחוץ לחומות העיר העתיקה. ק' שיק תיעד את האמה לאורך תוואי החוצה מאגר מים סמוך לחומה, ומשם ממשיך צפונה לעבר גן הקבר (Gurevich 2015).
9 במקטע הדרומי עובר מסלול הסיור במנהרות הכותל. המקטע הדרומי כונה על ידי ד' בהט "האמה החשמונאית", אך תאריכה שנוי במחלוקת.

הצפונית (מקטע N) במקום כניסתה לבריכה (וקלסר־בדולח 42:2011)¹⁰, ולכן לא היה אפשר להזרים מים באמה הצפונית לכל אורכה, משום שלשיטתה מפלס קרקעית מקטע S גבוהה מקרקעית מקטע N.

טבלה 1: נקודות גובה הקשורות לשאלת תוואי האמה התחתונה ליד הר הבית

מיקום	מפלס	מקור	הערות
הנקודה הצפונית ביותר של האמה התחתונה שזוהתה (מצוק מול רחבת הכותל המערבי)	737.50	וקסלר־בדולח 22:2011	
מפלס ראש המסד מתחת לגשר הגדול	730.00	וקסלר־בדולח 29:2011	יש קטעים במסד שהתגלו בגובה נמוך יותר, עד כ־729.60 מ'
קרקעית האמה הצפונית (מקטע N) במקום חצייתה את חומת העיר העתיקה ליד שער שכם	754.39	לנדס־נגר 2022: איור 2	המפלס נמדד מחוץ לחומת העיר העתיקה
קרקעית האמה הצפונית (מקטע N) בהיכנסה לבריכת התאומים	750.40	Warren 1881: Pl. XXXVII	במקור: 2462 רגל
נקודה על קרקעית בריכת התאומים	736.71	Warren and Conder 1884:210	במקור: 2417 רגל
נקודה על קרקעית בריכת התאומים	737.30	Warren 1881: Pl. XXXVII	במקור: 2419 רגל
נקודה על קרקעית בריכת התאומים (בשליש הדרומי של הבריכה)	737.46	Bahat 2013:305	L1216
קרקעית האמה הצפונית (מקטע S) ביציאתה את בריכת התאומים	737.61	וקסלר בדולח 42:2011	על פי מדידות שביצעה וקסלר־בדולח, ללא ציון מקור
נקודה על קרקעית האמה הצפונית (מקטע S), מצפון לסכר קטן שהתגלה בתוך התעלה	738.60	Bahat 2013:307	L1204
קרקעית הפתח הסתום בחומה המערבית של הר הבית, מעל הרחבה המרוצפת	732.35	וקסלר־בדולח 33:2011	
קרקעית בור מים מס' 3 ("הים הגדול") בהר הבית	כ־723.40	Gibson and Jacobson 1996:33	הוערך על סמך הנתונים האלה: פני סלע העליונים בחציבה, 734.90 (וורן); עומק הבור: 11.5 מ' (שיק)

אולם, הגבהים שצינור וקסלר־בדולח אינם מדויקים, כפי שאפשר להתרשם מריכוז הנתונים ומקורותיהם בטבלה 1. בחתך שפרסם צ' וורן, אפשר להבחין שהקרקעית של מקטע N גבוהה מקרקעית מקטע S ומקרקעית הבריכה (איור 5).¹¹ לטענת וקסלר־בדולח, קרקעית מקטע N נמצאת במפלס 736.71 מ' במקום שבו היא נכנסת לבריכה, בשעה שוורן וקונדר מציינים נתון זה (2417 רגל) ביחס למפלס קרקעית הבריכה (Warren and Conder 1884:210; איור 5: נקודה 3):

"The floor of the souterrain falls considerably (18 feet) in its length to south, until at the foot of the scarp it reaches 2,399 feet".

בחתך של וורן מופיעה נקודת גובה נוספת על קרקעית הבריכה – 737.30 מ' (2419 רגל; איור 5: נקודה 2). מפלס הקרקעית של מקטע N אינו מזכר מילולית בדיווח מהמאה ה־12, אך הוא מצוין בחתך – 750.40 מ' (2462 רגל; איור 5), ומכאן שמפלס קרקעית מקטע N במאה ה־13 היה כ־13 מ' מעל קרקעית הבריכה. באשר לקרקעית מקטע S, ד' בהט ציין שמפלסו 738.60 מ' סמוך למקום יציאתה מהבריכה (Bahat 2013:307), בניגוד להצעת וקסלר־בדולח, שמפלס מקטע N (750.40 מ') גבוה ממקטע S (737.61 מ'), ולכן אפשר להזרים מים בשני המקטעים המרכיבים את האמה הצפונית. נתונים אלה ממחישים שמקטע S לא הותקן לאחר מקטע N, אלא שלפניו תעלה אחת שנחתכה לשניים בעת התקנת בריכת התאומים.¹³

המפלסים שהוצגו לעיל פוסלים את האפשרות שהאמה התחתונה שולבה בתוואי האמה הצפונית. מפלס קרקעית מקטע N (754.39 מ' ליד שער שכם; 750.40 מ' לפני כניסתה לבריכה) גבוה מאוד ביחס לנקודה האחרונה המוכרת של האמה התחתונה (737.50 מ'), ולכן אין זה סביר שמקטע N השתלב בתוואי האמה התחתונה. גם גובה מקטע S (738.60 מ' לפי בהט) אינו מתאים, משום שמפלסו ביציאתו מהבריכה גבוה ממפלס האמה התחתונה.

גם הסטרטיגרפיה מלמדת שהאמה הצפונית לא יכלה להיות חלק מהאמה התחתונה. לפי וקסלר־בדולח, האמה נכנסה להר הבית דרך פתח מעל הרחוב המרוצץ. מפלס קרקעית הפתח הוא 732.35 מ', אולם פתח זה נסתם עוד לפני החורבן כאשר הושלמה בניית הרחוב שלרגליו ומכאן שכבר בשלהי ימי הבית השני היה צורך להעביר את האמה התחתונה לנתיב אחר.

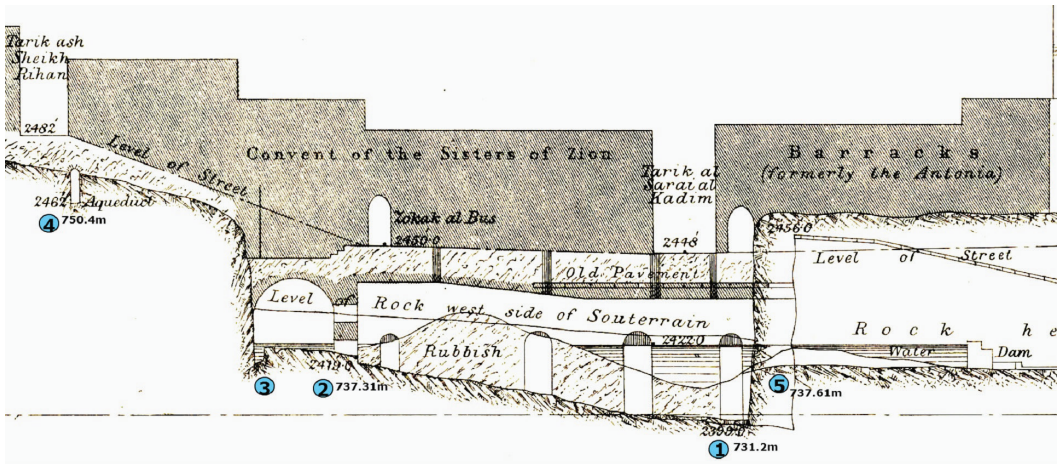
תעלת שער המשיח

האמה הצפונית חדלה לתפקד עוד לפני שנת 70 לסה"נ: בעת הרחבת הר הבית, אז הוקמה החומה המערבית שחתכה אותה; או מעט מאוחר יותר, בעת שהונח ריצוף הרחוב (Bahat 2013:288). כדי להתמודד עם השאלה כיצד נכנסה האמה התחתונה בתוואי המשוער להר הבית לאחר שהאמה

11 שיק סקר את המקטע הצפוני של התעלה ושירטט חתך נוסף, שבו מתואר בבירור החיבור של האמה הצפונית מעל מפלס הקרקעית של הבריכה, ואף מעל קרקעית המקטע הדרומי של האמה (לפרסום החתך, ראו Gibson and Jacobson 1996:215, Fig. 98).

12 השווו Warren and Conder 1884:209–202, 263.

13 לדיון ביחס הסטרטיגרפי שבין האמה הצפונית לבריכת התאומים והפורום ההדיראני שמעליה, ראו Gurevich 2017:116–117 והפניות שם.

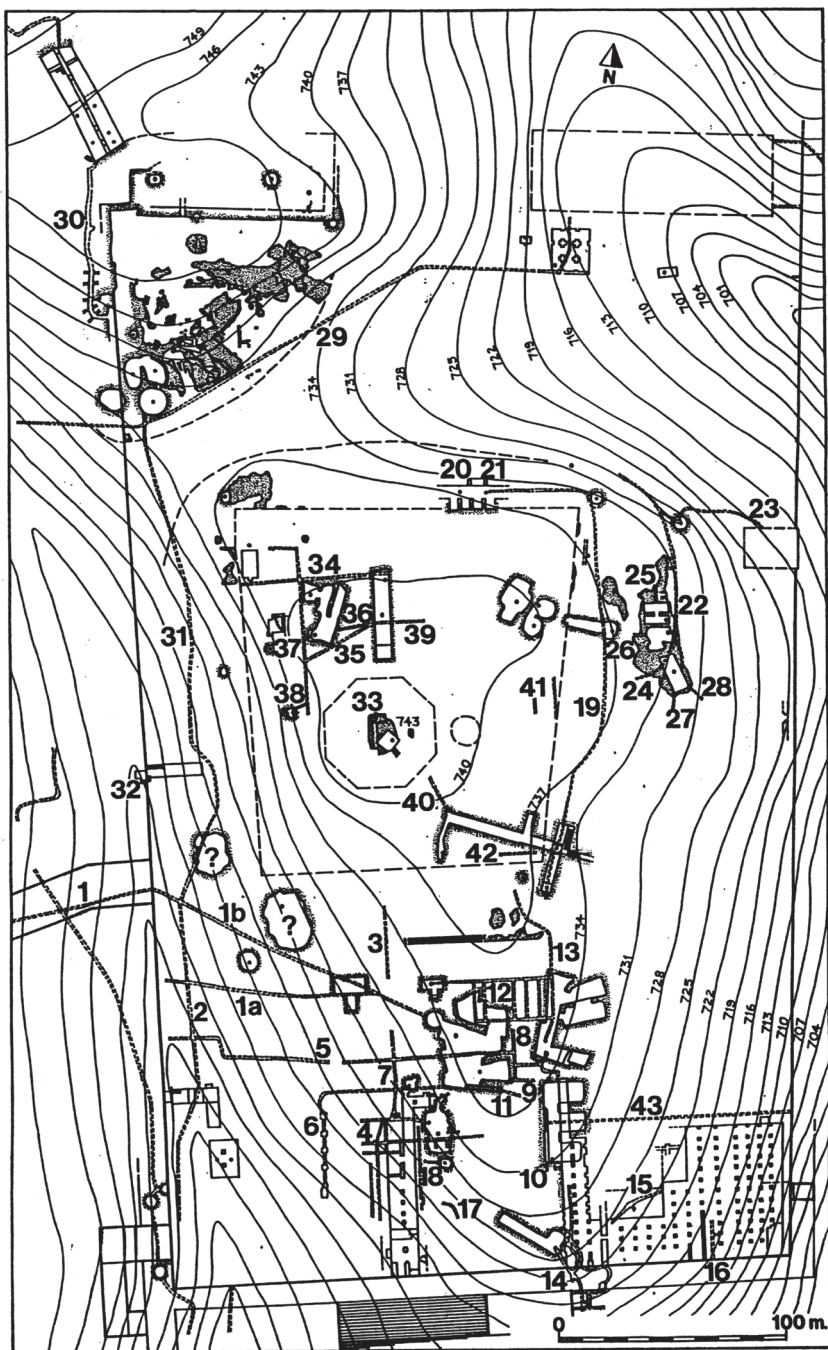


- איור 5. תרשים עזר להבנת המפלסים השונים לאורך האמה הצפונית ("תעלת שער שכס") ובריכת התאומים (מקור החתך: Warren 1881: Pl. XXXVII; נקודות הוספו בידי המחבר)
1. קרקעית הבריכה בקצה הדרומי: 731.2 מ' (2399 רגל);
 2. קרקעית הבריכה בקצה הצפוני: 737.31 מ' (2419 רגל)
 3. מפלס הקרקעית בקצה הצפוני של הבריכה: 736.71 מ' (2417 רגל, Warren and Conder 1884:210).
 4. קרקעית המקטע הצפוני של אמת המים הצפונית: 750.4 מ' (2462 רגל)
 5. קרקעית המקטע הדרומי של אמת המים הצפונית: 737.61 מ' על-פי נתוני מדידות במנהרת הכותל שהסתמכה עליהם וקסלר-בדולח

הצפונית חדלה לתפקד בפרק הזמן שנותר עד לשנת 70 לסה"נ, הציעה וקסלר-בדולח, שהאמה התחתונה שחצתה את חצר א־ת־אִקִּיָּה שינתה כיוון למזרח וכללה את תעלות המים שיצאו מסביל שער המשגיח אל הר הבית. סביל שער המשגיח (Sabil Bab al-Nazir) נמצא בפינת הרחובות הגיא ומעלות המדרשה, והוא הוקם בשנים 1542–1541 (Natsheh 2000:689–690). לפי מפת וורן, המים לסביל זה סופקו באמצעות תעלת מים מהמאגר בסביל העות'מאני (בריכה) בא־ת־אִקִּיָּה (איור 2). תעלת שער המשגיח יוצאת מסביל שער המשגיח להר הבית, והיא משולבת במבנים מן התקופות הממלוכית והעות'מאנית. ייתכן שהתעלה הוקמה בד בבד עם המבנים, אך ייתכן שהיא קדומה להם, אך אין סיבה להקדמת תאריכה לימי הבית השני. מועד בנייתה של תעלה זו מאוחר לימי הבית השני מכמה סיבות. תעלת שער המשגיח נמשכת צפונה בתוך מתחם הר הבית ומובילה לבור מים מס' 20 בצפון של הר הבית (איור 6).¹⁴ בור זה מתוארך מהתקופה האומיית עד התקופה הצלבנית (Gibson and Jacobson 1996:111). את התעלה בהר הבית הוצע לתארך למאה הט"ז כחלק מפעולה של חאסקי סולטן חורם (Gibson and Jacobson 1996:215).¹⁵ ומכאן יש להציע מועד בנייה מאוחר עבור כל

14 לפי שיטת מספור הבורות של שיק; בורות מס' 16 ו-18 לפי שיטת מספור וילסון/וורן. התעלה ממוספרת אצל גיבסון וג'ייקובסון במס' 29 (Gibson and Jacobson 1996:210, No. 29).

15 גיבסון וג'ייקובסון לא הציעו תיארוך לסעיף התעלה הנמשך דרומה בתוך הר הבית (תעלה מס' 31), אך משום



איור 6. מפת תעלות המים בהר הבית; המשכה של תעלת שער המשגיח מסומנת במס' 29, וממנה מסתעף דרומה סעיף מס' 31 (מקור: Gibson and Jacobson 1996:192)

מערכת תעלת שער המשגיח, שנועדה להוביל מים לבור מס' 20. תעלת שער המשגיח אינה מתאימה לשחזור תוואי האמה התחתונה גם בשל הבדלים בין המפלסים, שכן ליד הסביל שברחוב הגיא מדד וורן נקודה בגובה 733.70 מ' (2407 רגל; Warren 1881: Pl. IV). לפי וקסלר-בדולח (46:2011), נעשה מאמץ רב כדי לשמור על גובה האמה התחתונה סביב 737 מ', ולצורך שמירה על מפלס גבוה לשיטת וקסלר-בדולח אף הוארך התוואי של האמה מאוד. אם כן, אין זה הגיוני שבנקודת החיבור שלה לכאורה לתעלת שער המשגיח, יאפשרו המתכננים לאמה התחתונה לאבד 3 מ' לפחות בנקודה אחת.¹⁶ פסילת תעלת שער המשגיח כמקטע האחרון של האמה התחתונה נסמכת גם על שיקול לוגי. אם תוואי האמה התחתונה בשלהי ימי הבית השני כלל את תעלת שער המשגיח, ולאור הנתונים הקיימים האמה המשיכה לפעול בימי הביניים, כלומר אחרי חורבן הבית השני, הרי שנתקשה להסביר את תעלת הזרימה המאוחרת שהתגלתה על גבי הגשר הגדול. אין הסבר מניח את הדעת מדוע בחרו בתקופה הרומית המאוחרת לשנות את תוואי האמה התחתונה מהתוואי שלכאורה היה כבר קיים (קרי תעלת שער המשגיח) ולהעבירה מעל קשת וילסון. לכאורה, לו היה כבר קיים פיתרון הנדסי בשטח לכניסת האמה להר הבית, לא היתה סיבה לשנות אותו. מכאן, שסביר להניח שתעלת שער המשגיח נבנתה מאוחר בימי הביניים ולא כחלק מהאמה התחתונה.

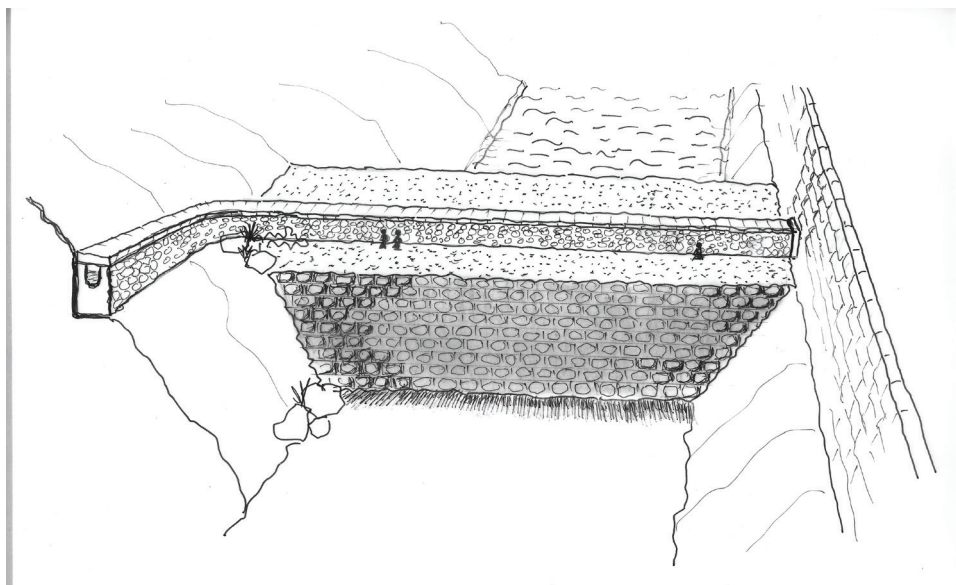
המקטע האחרון של האמה התחתונה: בכל זאת קשת וילסון

להצעת, ניתוח השרידים והמפלסים מוביל למסקנה שהאמה התחתונה נכנסה להר הבית באמצעות קשת וילסון, שהוקמה בזיקה למפעל הרחבת הר הבית ההרודיאני. כאמור, הגשר הגדול הצמוד אליה הוקם מאוחר יותר, במאה ה' לסה"נ בימי איליה קפיטולינה, אך מתחת לגשר זה התגלו שרידים של מסד רחב (14 מ' רוחב) מימי החשמונאים ולכל המאוחר מימי הורדוס (וקסלר-בדולח 29:2011). וקסלר-בדולח ציינה, שראש המסד התגלה בגובה כ־730 מ', אולם ייתכן שהמסד היה גבוה יותר ולא נחשף בגלל השתמרות חלקית ובשל העובדה שהחפירה התמקדה בשטח מצומצם שלו.¹⁷ אני מציע שהאמה התחתונה הושתתה על המסד הרחב כתעלת זרימה צרה (specus) שנבנתה מעל בסיס צר משלה (איור 7). כתמיכה בטענה זו, בקטעים אחרים באמה התחתונה מבריכות שלמה ועד לעיר נתגלה קיר צר (כ־1.5 מ' עובי) שנשא מעליו את תעלת הזרימה המטויחת (מזר 174:1989), ולכן אין מניעה שהמהנדסים בחרו להשתמש בשיטה זו גם בנקודה הקריטית שבה חצתה האמה התחתונה את גיא הטירופיאון. כיוון שראש המסד הרחב נחשף בגובה כ־730 מ', נדרש להגביה את האמה רק ב־2 מ'

שטעניף זה מתפצל מתוך התעלה העיקרית (מס' 29) נראה שהם בו־זמניים (Gibson and Jacobson 1996:216, No. 31).

16 מפלסה של קרקעית התעלה אינו ידוע, אך בוודאי שהיה נמוך מהמפלס שמדד וורן ברחוב במאה ה"ט. מפלס סלע האם לפי מפת וורן (Warren 1881: Pl. VI) ולפי מפת קימל (Kuemmel 1904) הוא בערך 719.00 מ' בנקודה זו.

17 וקסלר-בדולח (29:2011) קבעה את מפלס ראש המסד על פי קטעים מטויחים שהתגלו במספר מקומות על המסד, אולם לא ברור מתי ובאיזה הקשר הונח הטיח, ואם יש בו כדי להוכיח שחלקים אחרים של המסד לא נישאו לגובה רב יותר. בגלל אופי החפירה, ייתכן שהאמה שרדה בשטחים אחרים שטרם נחפרו, כפי שהזכירה וקסלר-בדולח כהשתייגות להצעתה (33:2011, הערה 43).



איור 7. שחזור המקטע האחרון של האמה התחתונה לפי הצעת המחבר, לפני הקמת קשת וילסון; המסד הרחב (סכר בביא הטירוכיון) ועליו קיר הנושא את אמת המים (שרטוט: א' מנור)

נוספים כדי שתתאים למפלס שהציעה וקסלר־בדולח כנקודת הכניסה האחרת בחומה המערבית של הר הבית (732.35 מ'; וקסלר־בדולח 33:2011). מכאן, שאפשר להתגבר בקלות על הפרשי הגבהים השתתת האמה על גבי מסד זה ולהשיג את אותן התוצאות מבחינת אובדן הגובה שהציעה וקסלר־בדולח בתוואי האלטרנטיבי. ייתכן שבעת שהוקמה קשת וילסון, הוגבהה תעלת הזרימה של האמה כדי שתוכל לעבור במפלס מתאים מעל הקשת.

על פי הצעה זו, המסד הרחב שימש בה בעת למספר תפקידים: סכר לרוחב גיא הטירוכיאן שיצר מאגר מים מצפון לו; דרך גישה רחבה מהעיר העליונה להר הבית; ובסיס לנשיאת תעלת הזרימה הצרה והגבוהה של האמה התחתונה.

מדוע תעלת הזרימה לא התגלתה בחפירות בראש המסד? ייתכן שהתעלה נפגעה בימי מרד החורבן והוסרה כליל במהלך המאה הב' לסה"נ כאשר נבנו מעל המסד אומנות הגשר הגדול. כדי לבסס את האומנות למלוא רוחבו של המסד הקדום, היה צורך לפלס את ראשו ולהסיר את התעלה הצרה והמוגבהת שבלטה ממנו. פילוס זה זוהה כראש המסד שגובהו כ־730 מ'. לאחר הקמת גשר הגדול, בתקופה הרומית המאוחרת, הונחה תעלת זרימה חדשה עבור מקטע זה של האמה התחתונה, שהמשיכה את תעלת הזרימה הקדומה שהתגלתה על המצוק מול רחבת הכותל.

המשכה של אמת המים התחתונה נסקר במאה הי"ט בתוך מתחם הר הבית, החל מכניסתה סמוך לשער השלשלת (מעל קשת וילסון). מספר תעלות תת־קרקעיות הובילו את מי האמה למאגרי

מים תת־קרקעיים שונים במתחם, ובראשם בור מים מס' 3, שכונה "הים הגדול"¹⁸ ונפחו הוערך על ידי שיק בכ־12,000 קוב (Gibson and Jacobson 1996:33–41) – הבור בעל הקיבולת הגדולה ביותר בהר הבית. תיארוך חציבת התעלות המובילות משער השלשלת לבור אינו ברור, אולם מקובל שבור מס' 3 הותקן לכל המאוחר בשלהי ימי הבית השני (Gibson and Jacobson 1996:331, וראו הפניות שם). מפלס קרקעית הבור הוא כ־723.40 מ' ועומקו כ־11.5 מ'. הקיבולת העצומה של המאגר התת־קרקעי ומיקומו המסתמן בתוך הר הבית הקדם־הרודיאני, מעידים על כך שהוא נועד לאגירת מי האמה התחתונה. לפיכך, גם אם האמה התחתונה נכנסה להר הבית במפלס נמוך יותר, כ־732 מ' בקירוב, היא יכלה לשמש מקור אספקת המים למאגר זה. סמוך לתוואי התעלה מצויים בורות מס' 1 ו־2, שלדעת רייך שימשו מקוואות בימי הבית השני; ייתכן שאף הם ניזונו ממי אמת המים שהעבירה מי מעיין (Reich 1989).

המקטע האחרון של האמה העליונה

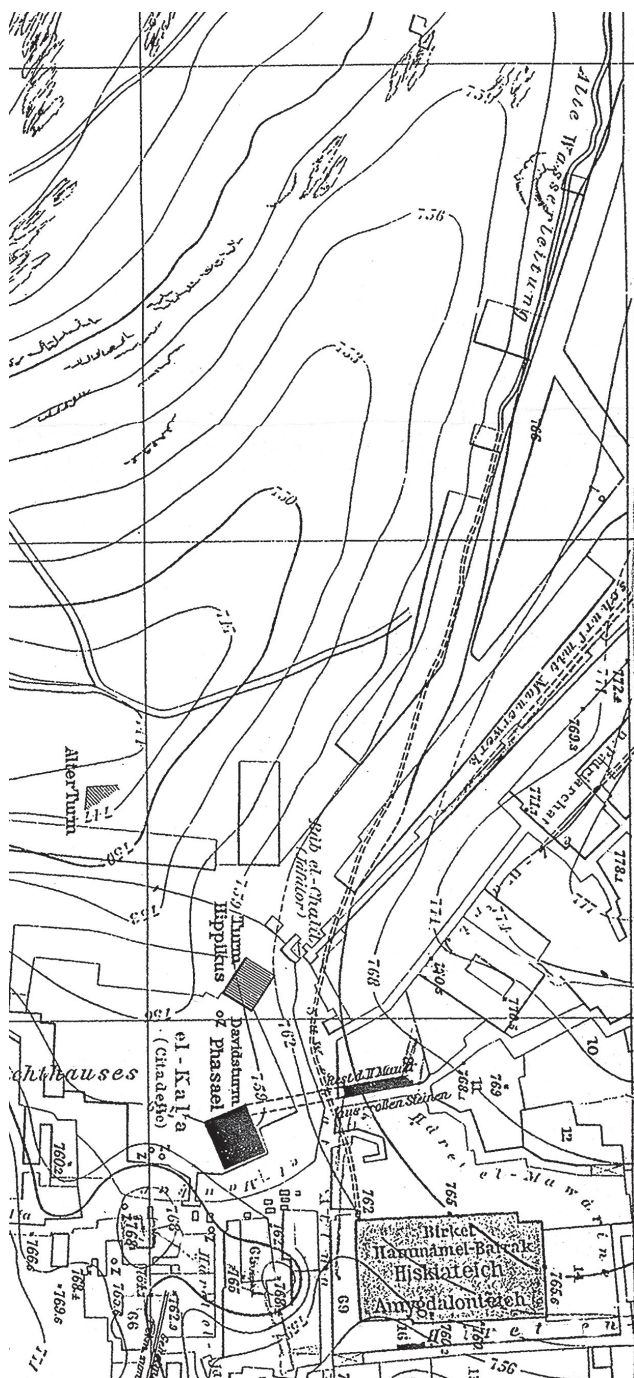
אמת רחוב ממילא וחידת האמה העליונה

אמת רחוב ממילא העבירה מים שנאספו בבריכת ממילא לבריכת חזקיהו שברובע הנוצרי. תוואי האמה מוכר לאורך כ־750 מ': מוצאה בקרקעית בריכת ממילא, היא נכנסה לעיר העתיקה מתחת לחומה העות'מאנית בקרבת שער יפו והמשיכה תועד תחת מבנים בכיכר הפנימית של שער יפו (כיכר עומר אל־ח'טאב) עד לפינה הדרומית־המערבית של בריכת חזקיהו. תוואי אמת רחוב ממילא סומן במפות של המאה הי"ט וראשית המאה הכ' (איור 8; Kuemmel 1904). בנקודת היציאה של האמה מקרקעית בריכת ממילא היה מתקן שנועד לווסת את זרם המים (Warren and Conder 1884:375). אמת רחוב ממילא נחשפה מחוץ לעיר העתיקה כמעט לכל אורכה בחפירות שנערכו לפני הקמת מרכז הקניות ממילא בסוף המאה הכ' (Assaf and Billig 1999; Maeir 2000:302–305; Reich and Shukron 1994:95; 146–147:2006). לאורך תוואי זה התגלו שתי תעלות זרימה מקבילות, הקדומה שבהן תוארכה לתקופה הביזנטית. תיארוך זה מתאים לממצאי חפירות בדיקה בתוך בריכת ממילא, שהוכיחו שמאגר המים הוקם לכל המוקדם במאה ה' לסה"נ (Gurevich 2020:272–273). במאה הי"ט נבנתה תעלה נוספת במקביל לאמה הביזנטית. בתצלומים מן המאה הי"ט נראית בריכת חזקיהו כשהיא מלאה במים – דבר המעיד שאמת רחוב ממילא המשיכה לפעול עד העת החדשה.

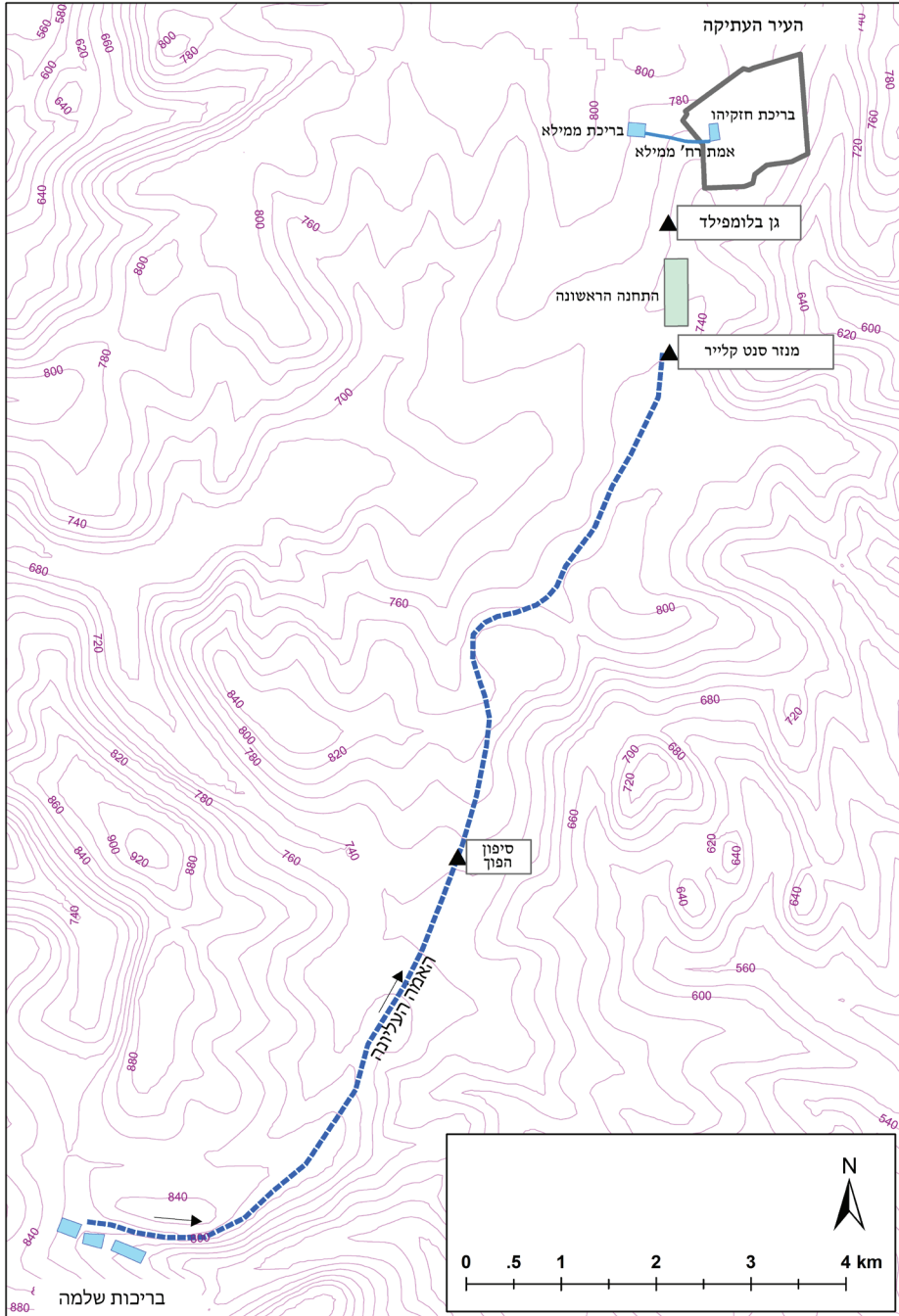
לאחרונה הוצע, שבריכת ממילא ואמת רחוב ממילא היו חלק מהאמה העליונה, המתוארכת לשלהי ימי הבית השני (שיאון 2010; Sion and Rapuano 2014; Amit and Gibson 2014). כבר מראשית מחקר אמות המים לירושלים, התקשו החוקרים להתחקות אחר מהלכה של אמת המים העליונה סמוך לכניסתה לעיר (איור 9), והמקטע האחרון של האמה העליונה נותר בגדר חידה (מזר 1989:183; Gurevich 2017:273–276).

מה שדירבן את החוקרים לשייך את אמת ממילא לאמה העליונה היה חשיפתה של תעלה מימי הורדוס בשטח מוזיאון הסובלנות, כ־90 מ' צפונית לבריכת ממילא (עמית 2009:96–100). על אף

18 בור מס' 3 של שיק הוא בור מס' 8 של וילסון/וורר. הבור מכונה גם "הים הקטן".



איור 8. אמת רחוב ממילא במפת קימל משנת 1904 (עובד על פי Kuemmel 1904)



איור 9. תוואי האמה העליונה מבריכות שלמה (הכנה: המחבר)

שהתעלה התגלתה ללא זיקה למערכות מים אחרות, ובמרחק של יותר מ-2 ק"מ מהנקודה שבה "נעלמת" האמה העליונה, סבר ד' עמית (196:2009-100) שחשף מקטע של האמה העליונה. אמנם, שילובן התאורטי של בריכת ממילא ואמת ממילא בנתיב האמה העליונה עשוי היה לספק פתרון לאחת התעלומות הגדולות בחקר ירושלים, קרי שחזור תוואי האמה העליונה בקילומטר האחרון סמוך לעיר העתיקה, אולם השערה זו מנוגדת לנתונים הארכיאולוגיים. האמה העליונה הוקמה במאה הא' לסה"נ על סמך מטבע של אגריפס הא' שתגלה בתוך המסד שלה וחדלה לפעול סמוך לשנת 400 לסה"נ (ביליג 2012; ביליג ודולינקא 2013), ואילו אמת רחוב ממילא ובריכת ממילא פעלו בפרק זמן ארוך במהלך התקופה הביזנטית ואף במאה הו' לסה"נ. שיאון (2010:43), במאמר שכותרתו "אמת המים העליונה מפנים ומחוץ לשער יפו", שיער שאמת המים העליונה מימי הבית השני עברה בתוואי אמת רחוב ממילא ובריכת ממילא; לטענתו, האמה העליונה עצמה לא התגלתה משום שפורקה עד היסוד בידי הרומאים בימי המרד הראשון. מנגד, לא סביר שלאורך תוואי כה ארוך לא נותר כל זכר לאמה הקדומה. זאת ועוד, כדי לכלול את בריכת ממילא בנתיב המשוער של האמה העליונה, היה על מתכנני האמה לחצות שקע טופוגרפי סמוך לתחנת הרכבת, שאורכו כ-1.8 ק"מ ותחתיתו בגובה כ-755 מ', ומיד אחר כך לעלות לגובה של כ-774 מ' עד שפת בריכת ממילא (Gurevich 2020:273-276). עד עתה לא נמצאו שום עדויות למתקן סיפון או גשר קשתות לאורך קטע ארוך זה, ולכן תוואי המקטע האחרון של האמה העליונה נותר חידה.

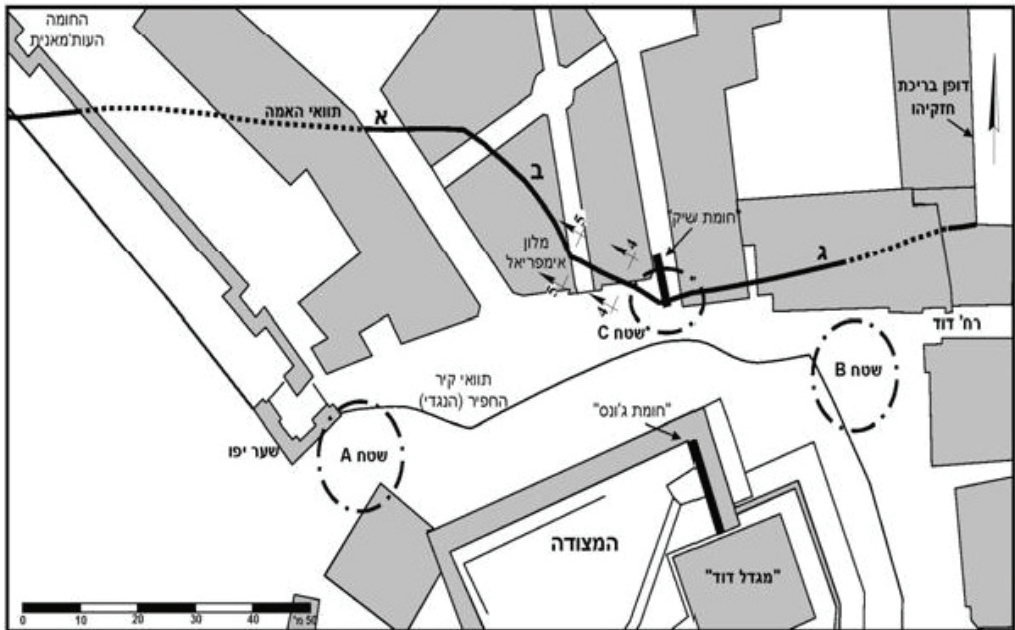
במאמר זה אציג שהמשכה של אמת רחוב ממילא בתוך העיר העתיקה מורכב משרידי מספר אמות מים נפרדות שאוחדו לידי מוליך אחד רק בפאזה האחרונה לפעילות המערכות. אראה שרק המקטע האחרון, המזרחי ביותר של המוליך, שנמשך לאורך עשרות מטרים בודדים בלבד צמוד לבריכת חזקיהו הוא אשר משמר את התוואי של אמת מים הקדומה לתקופה הביזנטית. מוליך מים זה הוא שריד מאמה אחרת שחצתה את אוכף שער יפו במנהרה חצובה. אומנם האמה העליונה מימי הבית השני לא כללה את בריכת ממילא ולא שולבה באמת רחוב ממילא מחוץ לעיר העתיקה, אך ייתכן שעשרות המטרים האחרונים ליד בריכת חזקיהו בתוך העיר העתיקה משמרים את התוואי שלה.

שלבים שונים באמת רחוב ממילא בעיר העתיקה

אמת רחוב ממילא נחשפה בשנת 2010 בחפירות הצלה בתוך עיר העתיקה, סמוך לשער יפו (שיאון 2010; איור 10). אמת המים התגלתה בעומק כ-4 מ' מתחת למפלס הרחוב המודרני ונבדקה לאורך כ-110 מ'. כיוון תוואי האמה ממערב למזרח בקירוב, היא חוצה את "חומת שיק-ג'ונס" מהתקופה הביזנטית¹⁹ ונמשכת מזרחה עד בריכת חזקיהו. קרקעית מערכת המים שממערב ל"חומת שיק-ג'ונס" התגלתה בגובה 766.30 מ' מעל פני הים.

קיים שוני בסגנון הבנייה של האמה שממערב לחומת "שיק-ג'ונס" לזה של האמה שממזרח לה (שיאון 2011:155). למרות ההבדלים הברורים בין הסגנונות, עד עתה לא יוחסה להם חשיבות

19 חומת שיק-ג'ונס תועדה לראשונה במאה הי"ט בידי ס' מריל, ובהמשך בידי ק' שיק, מתחת למלון אימפריאל. בשטח המצודה חשף ק"נ ג'ונס מקטע נוסף של החומה. חומה זו שימשה חומת העיר בשלהי התקופה הרומית המאוחרת או בתקופה הביזנטית (לדין ולהפניות, ראו 2020:138-139 (Weksler-Bdolah)).



איור 10. מפת אמת רחוב ממילא ושטחי החפירה בתוך העיר העתיקה בשנת 2010 (מקור: שיאון 2010:161, איור 1)

בשחזור הכרונולוגיה של אמת המים. עם זאת, נראה שלהבדלים בסגנונות יש חשיבות רבה בפיענוח התפתחות מערכת מים זו. אני סבור שיש לחלק את האמה שהתגלתה בתוך העיר העתיקה לשלושה קטעים, שכל אחד מהם מייצג מוליך מים שנבנה בשלב אחר. רק בשלב האחרון לפעילותה (שהוא זה שהשתמר בממצא ואף תיפקד עדיין במאה היט) שלוש הקטעים אוחדו לאמת מים אחת ששימשה את המערכת להזרמת מים מבריכת ממילא לבריכת חזקיהו.²⁰

קטע 1. ממערב ל"חומת שיק-ג'ונס"²¹ (איור 11) בנויה האמה על מסד מדורג שגובהו כ-0.75 מ', המושתת על סלע האם. על המסד הוקמו דופנות תעלת הזרימה בגובה 0.6-1.0 מ'. הדופנות בנויות מנדבכים של אבנים מסותתות, לא אחידות בגודל, חלק מהאבנים עם סיתות שוליים (אבנים אלה בשימוש משני). בין האבנים שולבו שברי רעפים. התעלה קורתה בלוחות קירוי אחידים. בתקרת התעלה ישנם פירים לביקורת במונחים כ-15 מ' בממוצע זה מזה. אמה זו דומה לתעלה שהתגלתה לאורך רחוב ממילא (השוו Reich and Shukron 1994:95).

קטע 2. ממזרח ל"חומת שיק-ג'ונס"²² בנויה אמת המים בסגנון שונה. דופנותיה בנויות מאבנים גדולות, חלקן בשימוש משני. גובהן המרבי של הדפנות הוא 1.6 מ' מעל המסד. לאורך קטע זה של

20 החלוקה לקטעים המוצעת כאן שונה מהחלוקה למקטעים (א, ב, ג) שהשתמש בה שיאון (2010).

21 מקטעים א, ב, אצל שיאון 2010:154-155.

22 החלק המערבי במקטע ג אצל שיאון 2010.

האמה (כ־15 מ' אורך) התגלו מספר פתחי שירות. בחלק המזרחי של הקטע תעלת הזרימה בעלת דופנות נמוכות (0.4 מ' גובה ב־4 מ' האחרונים). סיומו של קטע זה במתקן דלייה. **קטע 3.** ממזרח למתקן הדלייה ועד בריכת חזקיהו²³ (איור 12) בנויה האמה בסגנון שונה בתכלית משני הקטעים האחרים. החופרים תיארו קטע זה כבנוי מ"מקשה אחת" כתעלה מטויחת חצובה בסלע, ללא אבנים גדולות, שגובה תעלת הזרימה שלה 1 מ'. אמה זו מקורה בלוחות אבן.²⁴

עדות מוחשית לחלוקה המוצעת לעיל היא כיוון תעלות הזרימה. כיוון אמת המים משתנה באופן ניכר במקום שבו האמה חוצה את "חומת שיק-ג'ונס", דהיינו במעבר מקטע 1 לקטע 2. ממערב לחומת "שיק-ג'ונס" נמשכת אמת המים בנתיב עקלקל מצפון-מערב לדרום-מזרח בקירוב. לעומת זאת, לאחר חציית "חומת שיק-ג'ונס" מתיישרת האמה בציר מערב-מזרח עם סטייה קלה צפונה (איור 10). הבדל זה בכיוון הזרימה, לצד הבדלים בסגנון הבנייה, מרמזים על כך ששני הקטעים הם מובילי מים שונים, שלא הייתה זיקה ביניהם ואשר נבנו כל אחד בפרק זמן אחר. קטע מס' 1 מייצג את המשכה של אמת רחוב ממילא, כפי שזו מוכרת מחוץ לחומות העיר העתיקה, ואילו קטע מס' 2 משולב בחומת "שיק-ג'ונס", וכולל מעבר נמוך ייעודי שהותקן עבור אמת המים בחומת העיר, אמת המים שממזרח לחומה עם פירי השירות ומתקן הדלייה. האמה הייתה כנראה קבורה מתחת למפלס החיים בתקופה הביזנטית, היות שהותקנו בה פירים שעלו אל פני השטח. לעומתם, קטע מס' 3, המזרחי ביותר, מייצג לדעתי שריד של מוליך מים קדום ל"חומת שיק-ג'ונס", שמטרתו הייתה להוביל מים ממקור כלשהו אל בריכת חזקיהו. קטע מס' 3 השתמר בצורתו המקורית משום שהוא חצוב בסלע כמנהרה ולא היה אפשר לערוך שינויים בתוואי שלו.

תיארוך האמה בתוך העיר העתיקה

עד כה, בקביעת תיארוך האמה, התייחסו החופרים לכל מערכת המים שנסקרה בתוך העיר העתיקה כאל יחידה הומוגנית אחת. הם תיארו את המערכת למחצית השנייה של המאה ה־1 לסה"נ (שיאון 2010:155–156; Sion and Rapuano 2014:461–462). סיכום הממצאים שלפיהם נקבע התיארוך מובא בטבלה 2.

לדעתי, אין לקבל קביעה זו באופן גורף ביחס לכל חלקי מערכת המים, ובמיוחד יש לערער על תיארוך של הקטע המזרחי שבין מתקן הדלייה לבריכת חזקיהו (קטע 3). הממצאים שהתגלו בזיקה לאמת המים מהווים *terminus post quem* (ראו טבלה 2). החופרים קבעו את זמנה של אמת המים בהסתמך על תיארוך המטבעות במילוי מעל קירוי האמה (לוקוס L302), שכבר בעת התקנתו היה מתחת לפני השטח (קיומם של פירי שירות היורדים לאמה ממפלס החיים של אותה עת). המטבעות המאוחרים ביותר מתוארכים למחצית השנייה של המאה ה־1 לסה"נ, לאחר שנת 355 לסה"נ, ומכאן

23 החלק המזרחי במקטע ג אצל שיאון 2010.

24 קטע זה עובר כמנהרה חצובה מתחת למלון פטרה. החופרים הצליחו לזחול רק בחלקו בגלל התמוטטות לוחות הקירוי, ולכן לא התבצעה בו חפירה. ש' פוני, שזחל בתוך המנהרה מעברה המערבי (משטח C), מעריך שהצליח להגיע עד כ־20 מ' ממוצא האמה בבריכת חזקיהו, שם נאלץ לעצור בשל התמוטטות לוחות הקירוי (ש' פוני, מידע בעל פה, 24.6.2024).



איור 11. קטע 1 באמה לפי החלוקה במאמר זה, ממערב ל"חומת שיק'ג'ונס" (מקור: שיאון 2010:164, איור 6)



איור 12. קטע 3 באמה לפי החלוקה במאמר זה, ממזרח למתקן הדלייה (מקור: שיאון 2010:167, איור 10)

שקטע זה של האמה נבנה לאחר מועד זה. אולם, לוקוס זה מאפשר להסיק אך ורק על תיארוך קטע מסוים באמה. ממצאים אלה אינם רלוונטיים לתיארוך קטע 3 (המזרחי ביותר) באמה (ראו להלן).

טבלה 2: ריכוז הממצאים המתארכים באמת רחוב ממילא בתוך העיר העתיקה

ממצא	תיארוך	מקום התגלית	קטע האמה לפי החלוקה במאמר זה	תיארוך האמה
רעפי הלגיון העשירי	המאות הב'-הג' לסה"נ	דופנות האמה	קטע 1	המאה הג' לסה"נ ואילך
שברי כלי חרס	המאות הא'-הד' לסה"נ	דופנות האמה	קטע 1, קטע 2	המאה הד' לסה"נ ואילך
אבנים עם סיתות שוליים בשימוש משני	עד שנת 70 לסה"נ	דופנות האמה	קטע 1, קטע 2?	אחרי שנת 70 לסה"נ
שברי כלי חרס	המאה הא' - ראשית המאה הב' לסה"נ	תעלת יסוד של האמה בשטח C, מערבית לחומה (L305) ²⁵	קטע 1	המאה הב' לסה"נ ואילך
מטבעות	68-67 לסה"נ	תעלת יסוד של האמה בשטח C, מערבית לחומה (L503)	קטע 1	אחרי שנת 70 לסה"נ
רעפי הלגיון העשירי	המאות הב'-הג' לסה"נ	מילוי שכיסה את לוחות הקירוי של האמה בזמן הקמתה בשטח C, מערבית לחומה (L302)	קטע 1	המאה הג' לסה"נ ואילך
מטבעות	המאה הד' לסה"נ (מטבע אחד מתוארך לשנים 355-316 לסה"נ)	מילוי שכיסה את לוחות הקירוי של האמה בזמן הקמתה בשטח C, מערבית לחומה (L302)	קטע 1	אחרי שנת 355 לסה"נ
עמוד בשימוש משני	המאה הב' לסה"נ	שולב בתקרת מתקן הדלייה	קטע 2	המאה הב' לסה"נ ואילך
טיח דירובדי עם גריסי חרסים	שלהי התקופה הרומית המאוחרת - ראשית התקופה הביזנטית	תחתית האמה	קטע 1	התקופה הרומית המאוחרת או הביזנטית ואילך
זיקה סטרטיגרפית לחומת שיק-ג'ונס	תיארוך החומה לסוף המאה הג' - המאה הד' לסה"נ	האמה משולבת בחומה	קטע 2	המאה הד' לסה"נ

25 לוקוסים L.302 L.305 נחפרו ממערב ל"חומת שיק-ג'ונס". החתכים (שיאון 2010:170, איור 17; Sion and Rapuano 2014:481, Fig. 20) מתארים מבט למערב בנקודה שממערב ל"חומת שיק-ג'ונס" (ע' שיאון, מידע בעל פה, 17.6.24).

על סמך נתונים אלה, מסקנתי היא שיש לתארך את קטע 1, המערבי, לכל המוקדם לתקופה הביזנטית, מהמחצית השנייה של המאה ה'ד' לסה"נ ואילך. כיוון שקטע 1 הוא המשכה של אמת רחוב ממילא המתוארכת היטב מחוץ לעיר העתיקה למאה ה'ד' לסה"נ, נראה שקטע זה נבנה אף הוא במאה ה'ד' לסה"נ. קטע 2, האמצעי, המשולב בחומת "שיק ג'ונס", הוקם בו־זמנית לחומה, ולכן יש לתארכו למאה ה'ד' לסה"נ. מתקן הדלייה איפשר גישה למים לאנשים שעברו ליד חומת העיר בראשית התקופה הביזנטית.

לעומת זאת, אין באפשרותנו לתארך את זמן הקמתו של קטע 3, המזרחי, המתחבר בקצהו לבריכת חזקיהו שהייתה קיימת בשלהי ימי הבית השני (Gurevich 2017:114), אולם כיוון שסגנון בנייתו שונה מזה של הקטעים האחרים, יש להניח שהוא הוקם במועד אחר. קטע 3 אינו מאוחר לקטע 2, שכן מערכת ממילא־חזקיהו הביזנטית נועדה למלא את בריכת חזקיהו, ומכאן שקטע 3 קדום לו. אני מציע שקטע 3, ורק הוא, משמר את תוואי האמה העליונה מן המאה ה'א' לסה"נ.

קטע 3 – שריד של האמה העליונה?

האמה העליונה הובילה מים מבריכות שלמה שבפאתי בית לחם לירושלים. על פי הממצאים בקטעי האמה שנחפרו בעבר, האמה הפסיקה לפעול סביב שנת 400 לסה"נ (ביליג 2012). האמה העליונה הייתה מערכת המים השנייה שהוקמה בימי הבית השני ומוצאה בבריכות שלמה, לאחר שהאמה התחתונה כבר פעלה זמן־מה. תוואי האמה העליונה נמשך לאורך קו פרשת המים הארצי במטרה לשמור על גובה כניסתה של האמה לעיר. המניע להתקנת מערכת המים הנוספת היה כנראה הצורך לספק מים למקומות בעיר שהיו גבוהים ממהלכה של האמה התחתונה. "המועמד" המתבקש ליעד העיקרי של האמה הוא ארמון הורדוס, שבו פעלו לדברי יוסף בן־מתתיהו שפע של מתקני מים (מלחמת היהודים ה': 181). ייתכן מאוד, שכפי שהתגלה במצדה, המים אוכסנו במאגרי מים גדולים ולאחר מן הועברו לפי הצורך אל מתקני המים. בריכת חזקיהו עשויה הייתה לשמש למטרה זו כמאגר מים לאגירת מי האמה העליונה.

הקושי העיקרי שעמד עד כה בפני החוקרים הוא, שאמת המים העליונה לא התגלתה סמוך לעיר. קטע האמה העליונה הקרוב ביותר לעיר נחשף בחפירת הצלה שערך ביליג באתר "חלומות ארנונה", ליד צומת דרך חברון ורחוב דניאל ינובסקי, בגובה כ־775 מ' (י' ביליג, מידע בעל פה, 18.6.24).²⁶ אתר זה נמצא כ־2 ק"מ בקו אווירי דרומית לעיר העתיקה. האמה העליונה לא זוהתה בוודאות סמוך יותר לעיר העתיקה (Gurevich 2020).²⁷ אינני מקבל את הטענה שהאמה העליונה לא הושלמה מעולם, כיוון שבתעלת הזרימה שלה ניכרות שכבות טיח רבות, זו מעל זו, המעידות על תיקונים לאורך תקופה ממושכת שבה פעלה האמה. חוליות סיפון האבן, שהכינו חיילי הלגיון הרומי, מעידים שהאמה שוקמה לאחר הגעת הלגיון לירושלים, ומכאן שהאמה הופעלה מחדש בתקופה הרומית המאוחרת.

26 תודתי לחופר על אישורו לציין מידע זה טרם פרסומו.

27 מנקודה זו צפונה מוכרת רק התעלה שחשף סולימי (2012) במזר סנט קלייר, בגובה כ־761 מ', אך לא ברור אם קטע אמה זה אכן שייך לאמה העליונה.

זיהוי קטע 3, הסמוך לבריכת חזקיהו, כשריד של מוליך קדום מימי הבית השני מאפשר לשחזר בסבירות גבוהה את תוואי האמה העליונה ליד היעד שלה. אני מציע, שהאמה העליונה המשיכה מערבה את הקו של קטע 3. האמה העליונה חצתה את אוכף שער יפו, שמהווה התרוממות טופוגרפית משמעותית, באמצעות מנהרה חצובה ממערב למזרח מתחת לאוכף והתחברה כך לקטע 3 מעברו המזרחי של האוכף. קטע 3 מהווה, איפוא, את המקטע היחיד ששרד מתוואי האמה העליונה בעיר העתיקה.

קטע 3 חצוב ולכן מפלסו נמוך מפני סלע האם. גם הדופן המערבית של בריכת חזקיהו חצובה בסלע האם. אמנם, אין בידינו מפלסים מדויקים מן העת האחרונה עבור מוליכי המים מזרחית ל"חומת שיק-ג'ונס", אבל אפשר להסתמך על המפלסים שנמדדו בסוף המאה הי"ט ובראשית המאה הכ', שכן הם מראים היטב את הגובה היחסי משום שהסתמכו על אותם מקורות מידע ואותן נקודות ייחוס.²⁸ על פי החתך ששירטט ק' שיק (Gurevich 2017:113, Fig. 6), שבדק את הדופן המערבית של בריכת חזקיהו במאה הי"ט ואת המבנים מתחתיה, פני סלע האם לפני החציבה הגיעו למפלס של 764.13 מ' לפחות (כ־2507 רגל). נקודת הכניסה של האמה לבריכת חזקיהו חייבת להיות נמוכה מפני סלע האם, ולכן קטע מס' 3 הינו מנהרה חצובה. למרות שהחתך של שיק לא מציין במפורש את נקודת הכניסה של האמה לבריכת חזקיהו, נראה שבחתך היא הייתה במקום שבו יש מדרגה חצובה בסלע, בדופן המערבית של הבריכה. שיק סימן נקודה זו כמפלס המים בבריכה בימיו. מפלסה של נקודה זו מוערך ב־762.40 מ' (כ־2500 רגל). מערבית לקטע 3 נמצא אוכף טופוגרפי שעליו ממוקם שער יפו, המתנשא לגובה 763–765 מ' על פי מפת קימל. המשכו של קטע 3 מערבה חוצה את האוכף.

על פי המדידות במאה הי"ט, קרקעית המנהרה החצובה שהמשיכה את קטע 3 מערבה מוכרחה להימצא במפלס של כ־762.50 מ'. אורכה המשוער של המנהרה הוא 150–200 מ' לכל היותר. חציית אוכפים קצרים באמצעות מנהרות הייתה פתרון שכיח במערכות המים הרומיות בנות התקופה (Hodge 2002:126–129, וראו שם דוגמות). שחזור זה ממחיש היטב את הסיבה לשינוי הכיוון של קטע 3 ביחס לקטעים 1 ו־2, ומסביר מדוע קטע זה חצוב בסלע האם בשונה מקטעים 1 ו־2.

ממערב לשער יפו נמשכה האמה דרומה, כנראה פחות או יותר לאורך המדרון של גיא בן־הינום. ייתכן שבעת חציית הגיא היא נישאה על גשר קצר, שלא שרד, והתוואי המדויק שלה מחוץ לחומות העיר העתיקה לא השתמר. בגלל מיעוט הנתונים בשטח, אין אפשרות לשחזרו בוודאות, אך סביר להניח שתוואי האמה העליונה היה גבוה ביחס לאמה התחתונה, ובה בעת נמוך בכ־10 מ' ביחס לבריכת ממיאל.

28 המדידות במאה הי"ט תאמו זו את זו, ולכן מתודולוגית, אין מניעה להתחשב ביחסי הגבהים במפת קימל באזור זה שחושבו על בסיס המידע שמסרו קונרד שיק, צ'ארלס וילסון וצ'ארלס ווין. יש לציין, שלמיטב ידיעתי, לא נערכו מדידות במוצא האמה אל בריכת חזקיהו (ע' שיאון, מידע בעל פה, 20.6.24; ש' פוני, מידע בעל פה, 24.6.24). המפלס המצוין במאמרו של שיאון הוא משוער, על פי מדידת המפלס בשטח C ברחבת שער יפו ולא בנקודת המוצא עצמה. הבריכה אינה נגישה כיום לבדיקות.

סיכום

מאמר זה בחן את מקטעי הסיום של שתי אמות המים שהוקמו בשלהי ימי הבית השני: האמה התחתונה והאמה העליונה. ממחקר זה עולה, שאין לקבל את הצעתה של ש' וקסלר־בדולח, שלפיה תוואי האמה התחתונה היה ארוך בכ־1.5 ק"מ וכלל את האמה הצפונית משער שכם או את תעלת שער המשיח. לדעתי, האפשרות הסבירה יותר היא, שהאמה התחתונה עברה בתוואי הכולל את קשת וילסון כתעלת זרימה צרה ובולטת שנישאה על מסד עבה שחצה את עמק הטירופיאון. שרידיה של תעלת הזרימה פורקו כנראה במהלך בניית הגשר הגדול שהושתת על המסד בתקופה הרומית המאוחרת. הבחינה המחודשת של מקטע הסיום של האמה העליונה שוללת את הצעתם של ע' שיאון וד' עמית, שהאמה העליונה כללה את בריכת ממילא ואת אמת רחוב ממילא שיצאה מהבריכה אל העיר העתיקה, בשל חוסר התאמה בתיארוך ובנתוני הגבהים. הניתוח החדש של הנתונים מצביע על כך שהאמה העליונה לא כללה את אמת רחוב ממילא, אלא חצתה את אוכף שער יפו במנהרה חצובה בסלע. מקטע הסיום המזרחי ביותר של המנהרה השתמר מתחת למלון פטרה, סמוך לבריכת חזקיהו. הניתוח החדש של תוואי האמות מאפשר להציע שחזורים מבוססים יותר מבחינה ארכיאולוגית ולהתוודע אל האתגרים ההנדסיים שהתמודדו עימם מתכנני מערכת המים העירונית. שחזור מקטעי הסיום של אמות המים מחדד את התמונה הכוללת של הטופוגרפיה העירונית של ירושלים בשלהי ימי הבית השני.

הפניות

און א' וקסלר־בדולח ש' 2010. קשת וילסון לאור חפירות חדשות ומחקרי עבר. בתוך ד' עמית, א' פלג־ברקת וג"ד שטיבל, עורכים. **חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבותיה: קובץ מחקרים** ד. ירושלים. עמ' 84–100.

אקר א' 2022. הערכה מחודשת לגבי שימושן של שתי אבני המיל הפלביות שנמצאו בדרומה של ירושלים. בתוך י' גדות, י' זלינגר, א' פלג־ברקת וי' שלו, עורכים. **חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבותיה: קובץ מחקרים** טו. ירושלים. עמ' 193–198.

ביליג י' 1997. **אמת המים התחתונה לירושלים**. עבודת מחקר לתואר מוסמך. אוניברסיטת בר אילן. רמת גן.

ביליג י' 2012. אמת המים העליונה, כנסיית הקתיסמה ושרידים אחרים לצד דרך חברון, ירושלים. **עתיקות** 69:69–90*.

ביליג י' 2018. החפירות במנהרת ארמון הנציב, ירושלים. **עתיקות** 90:1–53*.

ביליג י' ודולינקא ב"ג 2013. ירושלים, דרך חברון, אמת המים העליונה. **חדשות ארכיאולוגיות** 125 (30.8.2013). https://www.hadashot-esi.org.il/Report_Detail.aspx?id=2332 (תאריך גישה 1.8.2024).

וקסלר־בדולח ש' 2011. תוואי האמה התחתונה מימי הבית השני ומקום כניסתה להר הבית. **קתדרה** 140:19–46.

יחזקאל ע' 2024. מנהרות חוצות-רכס באמות המים לירושלים: מורפולוגיה, טכנולוגיה, גיאולוגיה והצעה לכרונולוגיה יחסית. בתוך א' פלג־ברקת, י' זלינגר, י' גדות וי' שלו, עורכים. **חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבותיה: קובץ מחקרים** יז. ירושלים עמ' 97–128.

לנדס־נגר א' 2022. ירושלים, שער שכם. **חדשות ארכיאולוגיות** 134 (4.4.2022). https://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.aspx?id=26147&mag_id=134 (תאריך גישה 1.8.2024).

מזר ע' 1989. סקר אמות המים לירושלים. בתוך ד' עמית, י' הירשפלד וי' פטריך, עורכים. **אמות המים הקדומות בארץ ישראל**. ירושלים. עמ' 169–195.

סולימני ג' 2012. ירושלים, תלפיות, מנזר סנט קלר. **חדשות ארכיאולוגיות** 124 (2.9.2012). https://www.hadashot-124.org.il/Report_Detail.aspx?id=2055 (תאריך גישה 1.8.2024).

עמית ד' 2009. אספקת המים לעיר העליונה בימי הבית הראשון ובימי הבית השני לאור החפירות ליד בריכת ממילא. בתוך ד' עמית, ג' שטיבל, וא' פלג-ברקת, עורכים. **חידושים בארכיאולוגיה של ירושלים וסביבותיה: קובץ מחקרים** ג. ירושלים. עמ' 94–108.

שיאון ע' 2010. אמת המים העליונה מפנים ומחוץ לשער יפו. בתוך א' ברוך, א' לוי-רייפר וא' פאוסט, עורכים. **חידושים בחקר ירושלים** 16. ירושלים. 174–153.

Assaf E. and Billig Y. 1999. Jerusalem, Mamilla Street. *Excavations and Surveys in Israel* 19:63*–64*.

Amit D. and Gibson S. 2014. Water to Jerusalem: The Route and Date of the Upper and Lower Level Aqueducts. In C. Ohlig and T. Tsuk eds. *Cura Aquarum in Israel* II. Siegburg. Pp. 9–41.

Bahat D. 2013. *The Jerusalem Western Wall Tunnel*. Jerusalem.

Hodge A.T. 2002. *Roman Aqueducts & Water Supply* (2nd ed.). London.

Gibson S. and Jacobson D.M. 1996. *Below the Temple Mount in Jerusalem: A Sourcebook on the Cisterns, Subterranean Chambers and Conduits of the Haram Al-Sharif*. Oxford.

Gurevich D. 2015. The Northern Aqueduct of Jerusalem. In *PEF and The Early Exploration of the Holy Land, University of Haifa, December 20–21, 2015 (Conference Program and Abstract Book)*. Haifa. P. 12.

Gurevich D. 2017. The Water Aspects and the Pilgrimage to Jerusalem in the Late Second Temple Period. *Palestine Exploration Quarterly* 149:103–134.

Gurevich D. 2019. Digging in the Archives: Methodological Guidelines on Conrad Schick's Documents at the PEF and the Study of Archaeology. *Strata* 37:141–162.

Gurevich D. 2020. The Enigma of the High-Level Aqueduct to Jerusalem and the Mamilla Water System. *Tel Aviv* 47:268–281.

Kuemmel A. 1904. *Karte der Materialien zur Topographie des Alten Jerusalem [map]. 1:2500. Deutschen Vereins zur Erforschung Palestinas*. Leipzig.

Maeir A.M. 2000. The Excavations at Mamilla, Jerusalem, Phase I (1989). In H. Geva ed. *Ancient Jerusalem Revealed* (reprinted and expanded edition). Jerusalem. Pp. 299–305.

Myres D. 2000. Al-'Imara Al-'Amira the Charitable Foundation of Khassaki Sultan. In S. Auld and R. Hillenbrand eds. *Ottoman Jerusalem: The Living City: 1517–1917* I. London. Pp. 539–572.

Natsheh Y. 2000. Catalogue of Buildings. In S. Auld and R. Hillenbrand eds. *Ottoman Jerusalem: The Living City: 1517–1917* II. London. Pp. 657–1012.

Reich R. 1989. Two Possible Miqwa'ot on the Temple Mount. *Israel Exploration Journal* 39:63–65.

Reich R. and Shukron E. 1994. Jerusalem, Mamilla. *Excavations and Surveys in Israel* 14:92–96.

- Reich R. and Shukron E. 2006. Excavations in the Mamillah Area, Jerusalem: The Medieval Fortifications. *'Atiqot* 54:125–152.
- Sion O. and Rapuano Y. 2014. New Discoveries from Excavations Inside Jaffa Gate of Old City Jerusalem. *Liber Annuus* 64:453–490.
- Warren C. 1881. *Plans, Elevations, Sections, etc. Shewing the Results of the Excavations at Jerusalem, 1867–1870*. London.
- Warren C. and Conder C.R. 1884. *The Survey of Western Palestine: Jerusalem*. London.
- Wilson C.W. 1872. Recent Discoveries at Jerusalem. *Palestine Exploration Fund Quarterly Statement* 4:47–51.
- Weksler-Bdolah S. 2020. *Aelia Capitolina - Jerusalem in the Roman Period: In Light of Archaeological Research*. Leiden–Boston.

“Going with the Flow,” but Where?: The Destinations of Jerusalem’s Low-Level and High-Level Aqueducts

David Gurevich

Keywords: Aqueducts, Water supply, the Temple Mount, the Upper City, Wilson’s Arch

This study examines the terminal sections of two pre-70 CE aqueducts in Jerusalem that conveyed water from Solomon’s Pools. The Low-Level Aqueduct, constructed during the Hasmonean period, led to the Temple Mount, while the later High-Level Aqueduct led to the Upper City on the Western Hill. The final sections of the aqueducts remain contested despite extensive archaeological investigations.

The first part of this study rejects the recently proposed alternative path for the Low-Level Aqueduct that diverges from traditional assumptions to position it on top of Wilson’s Arch. Through the suppositive alternative route, the aqueduct would have been extended by 1.5 km, linking it to the channel known as the “Northern Aqueduct” coming from the Damascus Gate. However, critical evaluation of the data demonstrates the implausibility of such a course. Through reanalysis of archaeological evidence, this study develops the aqueduct’s route in a form of a narrow, raised conduit, atop a massive first century BCE dam crossing the Tyropoeon Valley. This conduit was probably demolished during the construction of the Giant Viaduct (a long-arched bridge) in the Late Roman Period.

The second part of this study reassesses the terminal segment of the High-Level Aqueduct. Its path near the Old City has long been an enigma, with recent studies positing new hypotheses that incorporate the Mamilla Street Aqueduct into its route. However, this article offers a revised interpretation, refuting the theory that the Mamilla Street Aqueduct constituted a segment of the High-Level Aqueduct. Instead, the study proposes that the aqueduct traversed the Jaffa Gate saddle via a rock-cut water tunnel.