

תבנית נוף מולדתו: מבט מרחבי על אמת המים התחתונה וכתובת עין אל-ערוב

רפאל י' לואיס ושמעון גיבסון

מבוא

הנוף הסובב אותנו הוא תוצאה של תהליך פיתוח שנמשך שנים רבות. דורות על גבי דורות של מתיישבים ניהלו ופיתחו את המרחב שבו חיו. בעת האחרונה גוברת בארץ המודעות לעובדה שמחקר ארכאולוגי מרחבי של נוף תרבותי/היסטורי יכול לתת מענה לשאלות תרבותיות מהותיות בדבר העבר הרחוק והעבר הקרוב כאחד. מחקר מעמיק של המרכיבים הארכאולוגיים השונים בנוף הכולל את תיארוכם ואת ההקשרים הכרונולוגיים ביניהם, מביא להבנה מעמיקה של חברות קדומות ושל הקשר שבין אדם לסביבה. מטרת מאמר זה היא לפתוח כיווני חשיבה מחקרית ולתת כלים לעבודת שדה ייעודיים ומתאימים לבחינת המרחב התרבותי הארץ ישראלי, כנדבך נוסף, המצטרף לפרסומינו הקודמים בנושא. לפיכך, חלקו הראשון של מאמר זה מציג את האתגר המתודולוגי העומד בפני חוקרי מרחב תרבותי וכן מספר כלים מעשיים שמציעה שיטת המחקר "ארכאולוגיה של מרחב" (Landscape Archaeology); בחלקו השני של המאמר נדגים כיצד בחינה מרחבית של אחד מקטעי אמת המים התחתונה לירושלים, מקנה נקודת מבט מרעננת על אמת המים עצמה ועל כתובת פלביוס אניאס סילנטריוס/"כתובת עין אל-ערוב"¹.

האתגר שבחקר מרחב

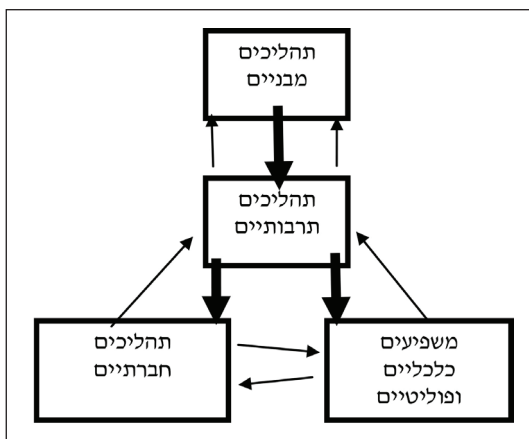
לנוף אין גבולות ברורים הניתנים לתיאור; המרחב הסובב אותנו משתנה באופן תדיר ובקצב מתגבר; הריבוד, כפי שהוא קיים באתרים ארכאולוגיים מסורתיים (בו שכבות המייצגות שלבים, אירועים, פעילויות ותקופות מסוימות) איננו נפוץ מחוץ לגבולות ה"אתר", ופעמים נראה שהממצאים הפזורים במרחב הגיעו למקום מציאתם באופן מקרי; הממצאים בנוף גם חשופים יותר לפגעי אדם ומזג אוויר, לתהליכי בליה וסחיה, ומצב השתמרותם ירוד; כל אלו, יחדיו מקשים על שיוכו של ממצא מסוים למכלול חד משמעי, ומשום כך תיאורו של מרכיב/סממן נוף (archaeological feature), ובוודאי הנוף כולו, הופכים לאתגר משמעותי, עליו לא ניתן להתגבר באמצעות כלי חשיבה ארכאולוגית "ממוקדי אתר" בלבד (גיבסון ולואיס 2017: 281–285, 290; Lewis 2016: 192–193). חלק ממרכיבי המרחב התרבותי הם בעלי מאפיינים סותרים. כך למשל, הטרסה החקלאית מאופיינת בדינמיות ובארעיות אך גם בהמשכיות וברציפות, וזו היא גם הסיבה לקושי בתיאורו של טרסות (גיבסון ולואיס 2017: 286–287). גם הדרך, אשר מחברת בין מקומות שונים, בנויה לרוב בתוואי מסורתי המבוסס על היגיון טופוגרפי (טפר וטפר 2013: 14–15; Dorsey 1991). אמנם תוואי הדרך

היה יכול להיקבע בתקופה קדומה מאוד, אך בשל נחיצותה הרבה היא תעבור שיפוץ ובנייה מחודשת באופן תדיר ומחזורי, ושרידי הבנייה הקדומים ייעלמו מהנוף. אם כן, האם אפשר לקבוע מתי החל השימוש בדרך? שימוש בחפירה ארכאולוגית ממוקדת תלמד על שלבי בנייה שונים ותתארך את הדרך במקום החפירה, אך חפירה ממוקדת לא תלמד בהכרח על המציאות שהתקיימה על תוואי הדרך ובסביבתה במשך הדורות.

הבעיות המתודולוגיות שהועלו לעיל הן מורכבות, אך שיטת המחקר "ארכאולוגיה של מרחב" נותנת להן פתרון וזאת ללא נוסחת פלא, טכנולוגיה חדישה או אמצעי מדעי מדויק, אלא על ידי אימוץ דפוס מחשבה המנסה להבין את המרכיב הארכאולוגי בזיקה לסביבתו, וסיגול נקודת מבט רחבה בדבר הממצא והמכלול הן בתוך המרחב הפיזי הן במרחב הזמן (לואיס 2013: 77–81; Gibson 2003). באמצעות שיטת המחקר וכלי עבודת השדה המלווים אותה,² ניתן להבחין בשלבים בהתפתחות הנוף; לשחזר את מראה הנוף בתקופות שונות;³ ללמוד על שלבים בהתפתחות תרבותית; לנתח את הקשרים בין יישובים, מרכזי מסחר, מערכות דרכים, מערכות תעשייתיות וחקלאיות; להבין את ההדדיות ואת ההשפעות של נוף-סביבה-אדם לאורך התקופות; היא מאפשרת הבנה מעמיקה יותר של מערכות תרבותיות בעבר הרחוק ובעבר הקרוב; קשר בין עבר להווה, הבנה של אירועים ותופעות "קצרות משך", "בינוניות משך" ו"ארוכות משך" (לואיס 2013: 75–76; אלידע 2001: 171–179; Wilkinson 2003: 4–5; 179; Braudel 1993: 158–159; Wilkenson 2003: 8; 179). תמצת את הדברים באמצעות מודל התהוות המרחב המדגיש את ההדדיות שבין הגורמים השונים המשפיעים על הנוף ומושפעים ממנו. על פי מודל זה, תהליכים מבניים דוגמת מבנה טופוגרפי, אופיים של מקורות המים, המסלע והקרקע ישפיעו על תהליכים תרבותיים כגון התגבשות קהילות בעלות זיקה תרבותית לתנאים המבניים שבהן הן נוצרות ויצירתה של תרבות חומרית התואמת הן את החברה הן את הסביבה שבה היא מתקיימת. משום כך ישפיעו תנאי הנוף על המבנה החברתי, הפוליטי והכלכלי של אותה חברה. אך

אין הדברים פועלים רק בכיוון אחד בלבד. אופי כלכלי או חברתי של חברה מסוימת יכול להשפיע על תרבותה, לרבות זו החומרית, ומשום כך גם על מבנהו הבסיסי של הנוף והתהליכים המתרחשים בו (איוור 1).

אם נחזור אל שאלת תיארוכה של דרך, למעשה רק בחינתה בתור אחד ממרכיבי הנוף (כשהיא שווה להם מבחינה היררכית) תלמד על תפקידה המלא במרחב (טפר וטפר 2013: 94–95). במחקר מרחבי גם נשאל בין אלו נקודות מקשרת דרך? האם היא מקשרת בין יבשות, ארצות ומחוזות? האם



איור 1: מודל תהליך התהוות המרחב, על פי וילקינסון (After Wilkinson 2003: 8, Fig. 1.1).

היא מחברת בין נקודות יישוב בדרגות שונות (Dorsey 1991), אזורי מסחר, האם היא מחברת בין בית החקלאי לחלקות השדה, או אולי שימשה כמרחב בר בשטח, שעליו נעו בעלי חיים ואנשים ספורים? שאלות אלו יאפשרו לנו לזהות את תפקידה המרכזי של הדרך וייתכן שאף נלמד על התפתחות מערך דרכים שלם במרחב.⁴

תבנית הנוף

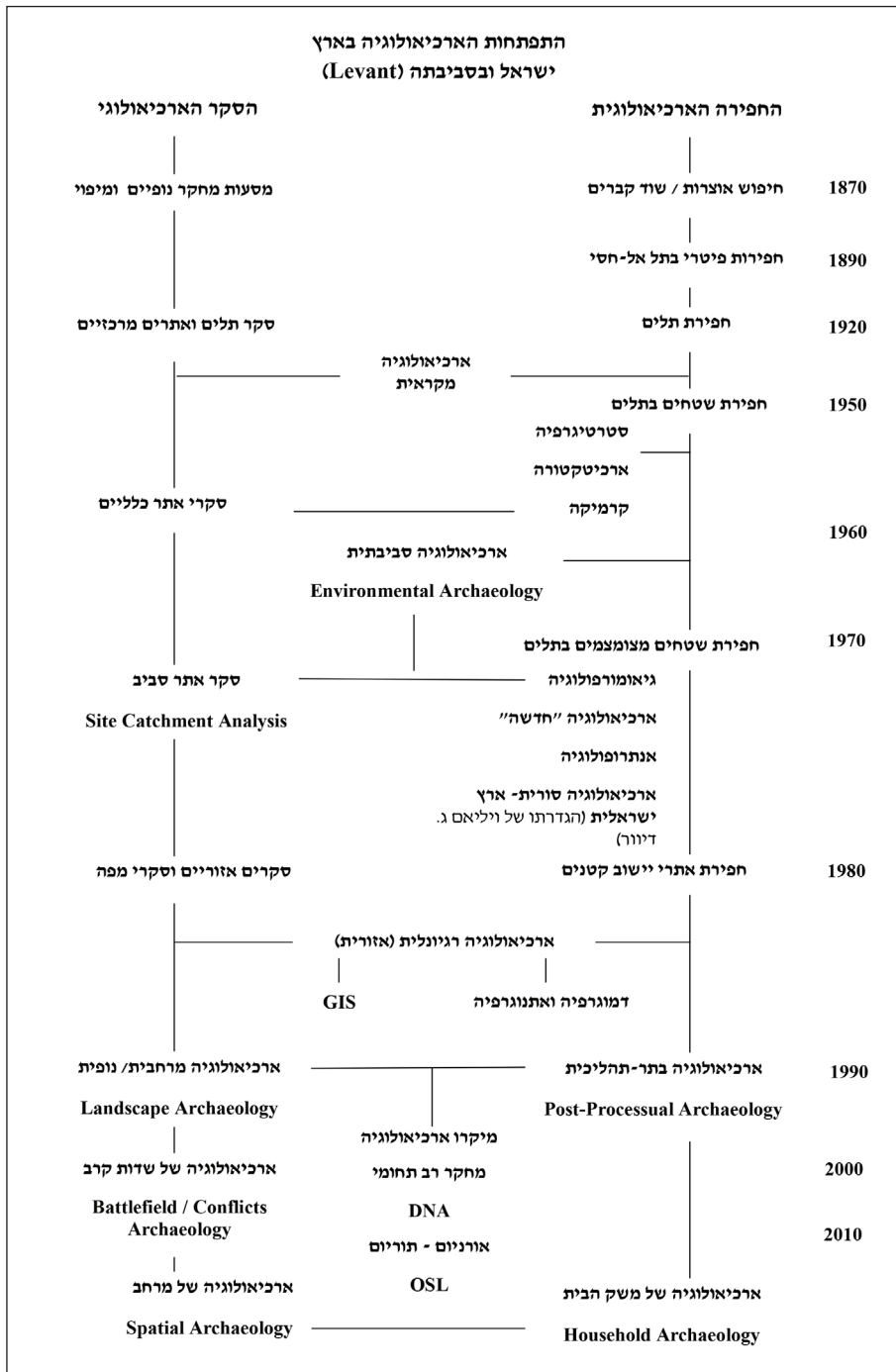
אחת מהנחות היסוד של ארכאולוגיה של מרחב היא כי לכל יחידת נוף על פני כדור הארץ יש מאפיינים משותפים, ולכל יחידת נוף יש השפעה על היבטים תרבותיים שונים כגון מגורים, תעשייה, תקשורת וכן על אירועים (קטנים כגדולים וזניחים כהרי גורל) המתרחשים במרחבה.

מאפייניה של כל יחידת נוף יוצרים תבנית מסוימת, וממנה ניתן ללמוד על היחס בין מרכיבי הנוף השונים ועל מאפייני יחידת הנוף. לימוד מאפייניה של יחידת הנוף מאפשר זיהוי של חריגות (אנומליות), וכן מאפשר את בירור הסיבה להיווצרותן. החריגות בנוף הן בדרך כלל מרכיבי נוף פשוטים כמו גדרות אבן, מדרגות חקלאיות, דרכים, גלי אבנים או צמחייה, אשר מיקומם המיוחד שובר את התבנית המקובלת סביבם. אולם יש אזורים שנופם מתאפיין, לפחות למראית עין, בחוסר ארגון ואי התאמה בין הטופוגרפיה למרכיבי נוף מעשי ידי אדם. דוגמה מובהקת לכך היא "מערכת השדות הצירית" (co-axial field system) המאפיינת אזורים נרחבים בארץ (Gibson and Lewis forthcoming).

הרבדה אופקית והרבדה נופית

לא תמיד הייתה הארכאולוגיה של המרחב בשולי המחקר הארכאולוגי בארץ. במידה רבה עבודתו של פלינדרס פיטרי (W.M. Flinders Petrie) בתל אל-חסי (1890) היא קו פרשת המים שבין ארכאולוגיה מובחנת מרחב, שאפיינה את ראשית המחקר הארכאולוגי בארץ, לבין הארכאולוגיה מכוונת האתר (גיבסון ולואיס 2017: 281–282; Gibson 1999; Petrie 1891). פיטרי נחשב, בצדק, לאבי ה"ארכאולוגיה המודרנית", בזכות הבנתו את היחס הקיים בין ממצאים ובין מרחב הזמן והמרחב הפיזי (טיפולוגיה של ממצאים והסטרטיגרפיה [ההרבדה] באתר Seriation). את העובדה כי המחקר הארכאולוגי בארץ באופן מובהק הוא מכוון אתר (site orientated) אפשר לתלות בהשפעתו של פיטרי על דור החוקרים שבא אחריו. ה"ארכאולוגיה המודרנית" הורידה את קרנו של ענף המחקר המרחבי שאת ראשיתו אנו מייחסים לעבודות הראשונות של אנשי "הקרבן הבריטית לחקר ארץ ישראל" (P.E.F.) בארץ ובראשם סקר סיני (1868) וסקר ארץ ישראל המערבית (1870–1878). תחום המחקר המרחבי "הוחזר" לארץ רק בשנות ה-80 של המאה הקודמת, וימי דור לאחר פרסום מחקריהם "פורצי הדרך" של קרופורד וברדפורד בנושא (Crawford 1953; Bradford 1957; Edelstein and Kislev 1981; Gibson and Edelstein 1985; Gibson 1995; Edelstein, Milevski and Aurant 1998; Gibson et al 2000; Gibson 2001; Gibson 2003; Gibson 2015; Lewis 2016: 196). (אזור 2).

הסטרטיגרפיה במרחב מוגדרת כהרבדה נופית, והיא למעשה ניתוח היחס שבין מרכיבי הנוף השונים הפרוסים במרחב והקשרים הסטרטיגרפיים ביניהם – ניגשים,



איור 2: התפתחות המחקר הארכיאולוגי של ארץ ישראל, עיבוד ותוספות אחרי נגב וגיבסון (Revised and updated from Negev and Gibson 2001: 51).

חותכים, רוכבים או משתלבים עם מרכיבי נוף אחרים (בדומה לניתוח סטרטיגרפי של אלמנט אדריכלי מורכב או של השתכבות אופקי התל הארכאולוגי). ניתוח שכזה מלמד על ההתפתחות הכרונולוגית של הנוף על שלל מרכיביו. לדוגמה, לגדר התוחמת שדה הניגשת לדרך, ישנה משמעות כרונולוגית שונה מזו של גדר החותכת דרך. אמנם ככל שמתרחקים מאתר היישוב הארכאולוגי תדירות מציאתם והשתמרותם של חרסים במרחב פוחתת, אך לחרסים ולממצאים אחרים הפרוסים בדפוסים ובריכוזים שונים במרחב נודעת משמעות תרבותית רבה (המשמעות נבחנה בכמה מחקרי שדה העוסקים ביתרונות ובחסרונות של הסקר הארכאולוגי, כך למשל אצל גיבסון 2001: 35–16; Taylor 2000: 222; Gibson 1995: 173–174; Uziel and Maeir 2012: 26; Gaffney 2000: 29; Plog et al. 1978: 387).

מיצוי עבודת השדה, לכדי לימוד ההיבטים הקשורים לשינויי ולהמשכיות בנוף, מתחילה בניתוח מרכיבי הנוף המאוחרים ביותר, ואף המודרניים, שכן הם יכולים להיות מפתח להבנתו של תהליך מחזורי, ומקומם הנוכחי יכול ללמד על קיומם של מרכיבי נוף דומים אך קדומים יותר הנמצאים בסמיכות. ניתוח מרכיבי הנוף מתחשב גם במרכיבים שאינם מעשה ידי אדם דווקא, דוגמת צמחייה, מקורות מים טבעיים וכדומה, כיוון שדפוס הגידול של צמחייה טבעית, בהתאם לבתי הגידול השונים, יכול לרמז על ניקוז מים, על סחיפת קרקע ועל חללים תת-קרקעיים.

סקר בארכאולוגיה של מרחב

עבודת השדה בארכאולוגיה של מרחב נעשית מהכלל אל הפרט (מהמקרו אל המיקרו), משום שנקודת מבט הפוכה, המתחילה בממצא יחיד בין שזה ראש חץ, טרסה או דגימת קרקע, יכולה בנקל לגרום לדיסאוריינטציה ולהקשות על הבנת משמעותו של הממצא במרחב. תחילה מתמקדים בשטח שניתן לחקור ולתעד באופן מלא בהתאם למשאבים (זמן ומימון). את שטח המחקר מחלקים לאזורים ראשיים, המבוססים (על פי רוב) על המבנה הטופוגרפי של המרחב. את כל אחד מהאזורים מחלקים לאשכולות משניים, בהם יש ריכוזי סממנים/מרכיבי נוף ארכאולוגיים הקשורים זה לזה במכנה משותף תרבותי-חומרי. כל אחד מהסממנים הארכאולוגיים נחקר על פי האופן בו הוא פרוס בשטח, על פי אופיו ועל פי היחס בינו לבין סממנים אחרים; הגדרת הסממנים כניצבים או כפרוסים – סממנים ניצבים, כגון גלי אבנים, גדרות אבן, מבנים וכדומה; סממנים פרוסים, כגון ריכוז ממצאי חרס, צור, רצפות, פסולת תעשייה (Gibson 1995: 220–221). הגדרת אופיו של הסממן כמובדל, כמתפשט או כמוקדי (Gibson 1995: 222; גיבסון ולואיס 2017: 284). ניתוח והבנת המרחב מובילים לזיהוי סממנים כנקודות המפתח בנוף. חפירה ותיארוך סממן מפתח בנוף, מובילים לתיארוך סממנים רבים אחרים באותו אשכול, ולבסוף הצגת כל מרכיבי המרחב לאחר תיארוכם ומיונם על גבי סדרת מפות, כאשר כל מפה מייצגת את המצב בנוף בתקופה אחת. מפות אלו מאפשרות מענה על שאלות הקשורות למרחב בכל תקופה ותקופה (גיבסון 2001: 34–36; Gibson 1995: 220).

מקרה מבחן: אמת המים לירושלים, מרחב מנזר מר אליאס וכתובת עין אל-ערוב

המחקר של מערכת המים לירושלים, מבחינה מסוימת, הוא היסוד שעליו מושתת המחקר המודרני של ארץ ישראל. הצורך בשיפור מערכת מי השתייה ומערכת הביוב בעיר היו המניע העיקרי להתחלת "סקר ירושלים" *Ordnance Survey of Jerusalem* (בראשותו של צ' וילסון בשנים 1864–1865), והצלחתו של הסקר הייתה הבסיס להקמתה של "הקרן הבריטית לחקר ארץ ישראל" ה-P.E.F.

מערכת הובלת המים הקדומה לירושלים כוללת ארבע יחידות מרכזיות (ואולי הן עצמאיות): שתיים מובילות מים מדרום ועד לבריכות שלמה – אמת הערוב ואמת הביאר, ושתיים מובילות מבריכות שלמה צפונה לעבר ירושלים – אמת המים התחתונה ואמת המים העליונה (מזר 1989: 170–171 איור 1). המערכות הללו נלמדו, נחקרו, נסקרו ונחפרו למן אמצע המאה ה-19 ועד לימינו (Williams 1845: 411–412; Robinson 1856: Section VII, 347; Tobler 1859: 90–96; Whitty 1863; Wilson 1866: 80–83; Warren 1871: 235; Drake 1874: 28; Conder 1875: 71–72; Schick 1878: 160–166; Conder and Kitchener 1883: 90–91; Wilson 1902: 9–11; Masterman 1902: 101–102; Billig 2002: 245–252; Mazar 2002; Amit and Gibson 2014: 86–83; דודן וזלינגר 1997: 86–83; זוק 2011: 274–287; ביליג 2012: 69–90). במסגרת זו, ברצוננו להרחיב את נקודת המבט מתעלת המים ולנסות להבין את ההקשר המרחבי של אמת המים התחתונה.

תיארוך אמת המים התחתונה

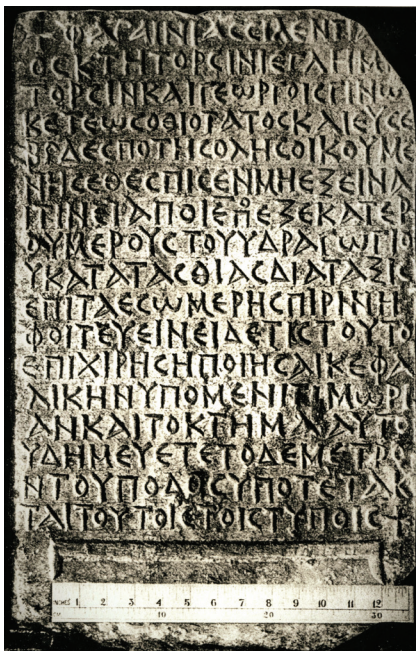
אמת המים התחתונה מתחילה למרגלות בריכת המים התחתונה שבבריכות שלמה, ברום של 765 מ' מעל פני הים, וסופה בהר הבית, מרחק של 21.5 ק"מ ממוצאה וברום של 738 מ' מעל פני הים. היא גם הקדומה מבין שתי אמות המים המובילות לעיר. חפירות ארכאולוגיות, מהשנים האחרונות מלמדות כי אמת המים הייתה בשימוש לפחות מימי הבית השני. אף כי לא נמצאו סימוכין חד משמעיים לבנייתה בימי החשמונאים, סביר שהם (ינאי?) אלה אשר יסדו את מפעל המים (ביליג 2014; מזר 1989: 189; Amit and Gibson 2014: 21). אמת המים התחתונה שופצה בתקופה הביזנטית וככל הנראה הייתה בשימוש גם בתקופה המוסלמית הקדומה, כשמימי האמה הגיעו למבנים האדמיניסטרטיביים שלמרגלות הר הבית. אשר לימי ממלכת ירושלים הפרנקית, אין בידינו עדות ישירה לשימוש באמת המים התחתונה. ידוע כי האמה שופצה בשנת 1320–1321, ושוב על ידי תנכ"ז א־נאצר בשנים 1327–1328, וכך גם עשה סולימאן המפואר ב־1541, שהכניס לתעלה צינור קרמיקה בקוטר 26 ס"מ, אך הוא הוחלף בהזדמנויות אחדות בשל חסימות דחופות (מזר 1989: 189–190; Amit and Gibson 2014: 12–13 fn. 54).

טבלה 1: הכרונולוגיה של בנייה ושימוש באמת המים התחתונה ובאמת המים העליונה, על פי עמית וג'יבסון (Amit and Gibson 2014: 17–21, 33–39)

התקופה	האמה התחתונה	האמה העליונה
חשמונאית	נבנתה (על סמך מקורות כתובים בלבד; אין עדות ארכאולוגית) מטרתה – הובלת מים להר הבית	
רומית קדומה – הרודיאנית	תוחזקה על ידי הורדוס. נהרסה במרד הגדול	נבנתה בידי הורדוס מטרתה – הובלת מים לארמונו ולעיר העליונה
רומית מאוחרת	נשארה חרבה לאורך כל התקופה	שופצה בידי הלגיון העשירי ובוני Aelia Capitolina
ביזנטית	שופצה ותוחזקה	שופצה ותוחזקה
מוסלמית קדומה	שופצה ותוחזקה	ננטשה
פרנקית – ממלוכית	שופצה ותוחזקה	לא בשימוש
עות'מאנית	שופצה ותוחזקה	לא בשימוש

כתובת עין אל-ערוב והקשר המרחבי של אמת המים התחתונה

בשנת 1926 פרסם האב פליקס מארי אבל (F. M. Abel) מבית הספר הצרפתי למקרא וארכאולוגיה (École Biblique) כתובת שעינינה אמת המים. זו כתובת חשובה המלמדת על היחס בין חקלאות הררית מדורגת למערכת הובלת המים לירושלים ועל חשיבותו של מפעל זה בתקופה הביזנטית. הכתובת, שנמצאה כשנה לפני פרסומה, הייתה בידי אנשי המושבה האמריקאית (American Colony) והם שהביאו את עובדת קיומה לידיעתו של האב אבל.⁵ (אזורים 3 ו-4) בכתובת 17 שורות חקוקות ביוונית על לוח אבן מלבני. מידות הלוח הן 59.7x38.1 ס"מ, עוביו 5 ס"מ, והאותיות גובהן 1.4 ס"מ – 2.1 ס"מ, הכתב ברור אך שולי הלוח שבורים ושחוקים במקצת.



איור 3: צילום כתובת עין אל-ערוב (After Abel 1926: 284).

בתחילת הטקסט ובסופו נחקקו צלבים. בכתובת נכתב:

פלביוס אניאס סילנטריוס [מודיע] לבעלים, לאריסים ולאיכרים: דעו שהמלך האלוהי האדוק ציווה, שאין רשות לשום אדם לנטוע או לזרוע במרחק 15 רגל מן האמה [של המים]. ואם מישהו ינסה לעבור על הצו, הוא צפוי לעונש מוות ורכושו יוחרם. מידת הרגל מצוירת למטה, בדמות זו (מזר 1989: 189; וילנאי 1952: 378).⁶

בתחתית הכתובת סותת אורכה של מידת הרגל ובצילום שפרסם עם הכתובת הונח סרגל למרגלות מידת הרגל. אבל אמד את מידת הרגל ל-30.89 ס"מ (Abel 1926: 285), אך נראה שזווית הצילום יצרה עיוות מסוים בתמונה, לכן ייתכן שיש לאמוד את מידת הרגל שבכתובת ל-31 ס"מ (Amit and Gibson 2014: 14), למרות שאורך מידת הרגל הנהוגה בעולם הרומי הייתה 29.5 ס"מ ומידת הרגל היוונית האטית (podos) הייתה 30.8 ס"מ. בירושלים מנגד, כבר בימי הורדוס הייתה מידת הרגל 31 ס"מ (Abel 1926: 284; Di Segni 2002: 58; Amit and Gibson 2014: 14; Grafman 1970: 63-66).

המרחק המצוין בצו שבכתובת אותו יש לשמור מאמת המים הינו 15 רגל, שהם 4.63 מ', על פי מידת הרגל המצורפת לכתובת (אם כי בתנאי חקלאות הררית, רמת דיוק גבוהה הייתה בוודאי קשה להשגה), על כן יש לשער שהמרחק האסור בפעילות חקלאית נאכף לחומרה (יותר סביב חמישה מ' של ימינו). המרחק שנמדד לשני הכיוונים מהקיר החיצוני של אמת המים⁷ אפשר לאותם חיילים, פקידים ומהנדסים, שתפקידם הרשמי היה לשמור על האמה ותקינותה, להבחין בנקל בכל פעילות החורגת פנימה לאזור האסור בחקלאות.

+ ΦΑΣΑΙΝΙΑΚΚΙΑΕΝΤΙΑ	+ Φ(άουτος) Αιν[ε]ίας Σιλεντιά[ρι]-
ΟΚΤΗΤΟΡCΙΝΕΓΛΗΜ	ος κτήτορσιν, ἐ[χ]λήμ[π]-
ΤΟΡCΙΝΚΑΙΓΕΩΡΓΟΙCΓΙΝΩ	τορσιν καὶ γεωργοίς· γινώ[σ]-
ΚΕΤΕΩCΘΘΙΟΤΑΤΟCΚΑΙΕΥCΕ	κετε οἷς δ θ[ε]ϊότατος καὶ εὐσε-
ΒSΔΕCΠΟΤΗCΟΛΗCΟΙΚΟΥΜΕ	5 β(έστατος) δεσπότης ὅλης οἰκουμέ-
ΝΗCΕΘΕCΠΙCΕΝΜΗΕΞΕΙΝΑ	νης ἐθέπισεν μὴ ἐξεῖνα-
ΙΤΙΝΕΙΑΠΟΙΕῖΠΕΞΕΚΑΤΕΡ	ι τιν[ε]ῖ ἀπὸ ιε' ποδῶν ἐξ ἑκατέρ-
ΟΥΜΕΡΟΥCΤΟΥΥΔΡΑΓΩΓΙΟ	ου μέρους τοῦ ὑδραγωγί-ο-
ΥΚΑΤΑΤΑCΘΙΑCΔΙΑΤΑΞΙC	10 υ κατὰ τὰς θ[ε]ίας διατάξ[ε]ις
ΕΠΙΤΑΕCΩΜΕΡΗCΠΙΡΙΝΗ	ἐπὶ τὰ ἔσω μέρη σπ[ε]ί[ρ]ειν ἢ
ΦΟΙΤΕΥΕΙΝΕΙΔΕΤΙCΤΟΥΤΟ	φ[υ]τεύειν. Εἰ δέ τις τοῦτο
ΕΠΙΧΙΡΗCΗΠ ΙΗCΑΙΚΕΦΑ	ἐπιχ[ε]ίρησῃ ποιῆσαι κερα-
ΛΙΚΗΝΥΠΟΜΕΝΙΤΙΜΩΡΙ	λικὴν ὑπομέν[ε]ι τιμωρί-
ΑΝΚΑΙΤΟΚΤΗΜΑΥΤΟ	15 αν καὶ τὸ κτῆμα αὐτο-
ΥΔΗΜΕΥΕΤΕΤΟΔΕΜΕΤΡΟ	ῦ δημεύετ[αι]. Τὸ δὲ μέτρο-
ΝΤΟΥΠΟΔΟΥΠΟΤΕΤΑΚ	ν τοῦ ποδὸς ὑποτέτακ-
ΤΑΙΤΟΥΤΟΙCΤΟΙCΤΥΠΟΙC +	ται τοῦτοις τοῖς τύποις +

0003089

איור 4: כתובת עין אל-ערב, טקסט ותעתיק (Abel 1926: 285).

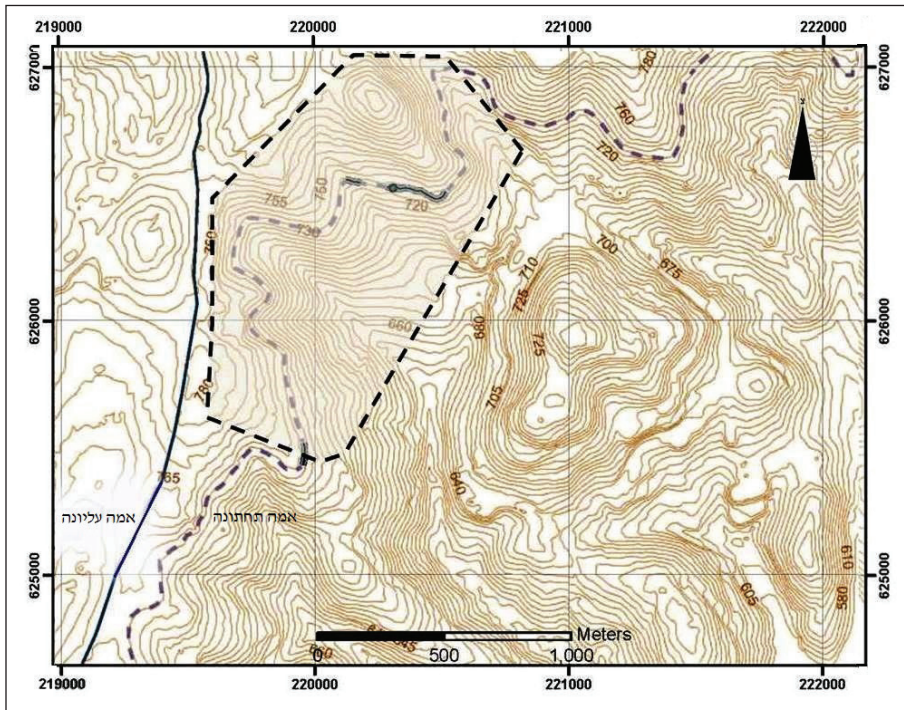
הכתובת הינה ללא ספק צו רשמי אשר יצא מקונסטנטינופול (איסטנבול) והטקסט מדגיש את מידת החשיבות (הכמעט דתית) של השמירה על אמת המים. חוקים משפטיים האוסרים על פעילות חקלאית בקרבה של 15 רגל מאמות מים ידועים כבר מימי של הקיסר קונסטנטיין הראשון. בטקסט אשר בכתובת המדוברת, התייחסות ממשית לקודקס תאודוסיוס (Codex Theodosianus), שהינו לקט של חוקים משפטיים שאושרו על ידי הקיסר תאודוסיוס השני בשנת 429 לספירה, חוקים שנאכפו במלואם בצידה המזרחי של האימפריה הרומית/ביזנטית בשנת 438 לספירה. האב אבל הציע במאמרו ש"פלביוס אנאס" המוזכר בכתובת היה מושל מחוז ירושלים שתוארו היה "סילנטריוס", אך די סגני הראתה שאין זה סביר ושהצו יצא, ללא ספק, תחת ידיו של פקיד קיסרות רשמי מקונסטנטינופול (Di Segni 2002: 58-59). גם תיארוכה של הכתובת נתון למחלוקת. כאשר נמצאה היו חוקרים שטענו שמדובר בזיוף, דבר שהוכח כמופרך בעקבות מחקרים מאוחרים יותר שעסקו בתוכן הכתובת. תחילה תיארכו את הכתובת למאה החמישית לספירה, אך היום מקובל לתארך את הכתובת לימי הקיסר יוסטיניאנוס במאה השישית לספירה. לדעתה של די סגני הכתובת חייבת להיות מאוחרת לקודקס תאודוסיוס (Di Segni 2002: 58-59, fn. 114).

עד לאחרונה לא היה ברור היכן התגלתה הכתובת במדויק, שכן האב אבל ציין רק שהכתובת נמצאה באקוודוקט שמוביל מים לירושלים (Abel 1926)⁸, זאב וילנאי סבר שהכתובת נמצאה בסמוך לעין אל-ערוב (וילנאי 1952: 378) אך לא ברור על סמך איזה מידע הגיע למסקנה זו. לאחרונה נמצא בארכיון ה-P.E.F. שבלונדון מסמך שכותרתו: "כתובת חשובה ביוונית שנחשפה לאחרונה בפלסטנה".⁹ המסמך כולל תמונה של הכתובת וכן שני מכתבים משנת 1934 של מומחים מהמוזיאון הבריטי, האמונים על אוצרות המחלקה לתעודות קדומות והמחלקה לעתיקות יוון ורומא. במסמך מצוין שהכתובת "נמצאה בסביבת אמת המים המוליכה את מימי עין אל-ערוב שבמחוז חברון לירושלים" (בתרגום חופשי). דברים אלו מאששים את האפשרות כי הכתובת אומנם נמצאה בסמוך לעין אל-ערוב.

יחסי אמת המים והמרחב

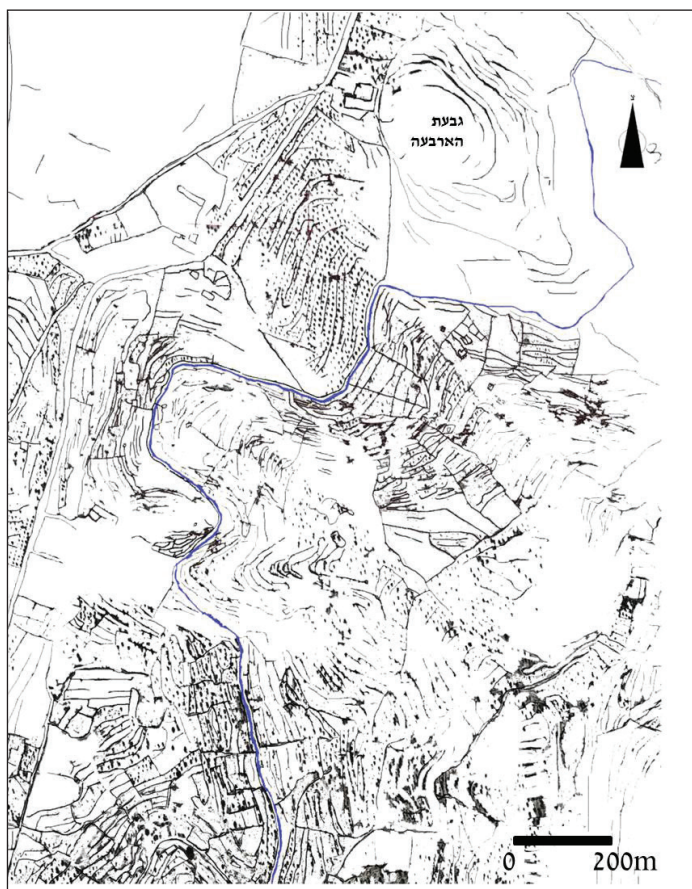
למרות העיסוק בהיבטים אפיגרפיים ובשאלת תיארוכה של הכתובת, טרם נעשה ניסיון למצוא בשטח ביטוי לצו המפורט בכתובת, כלומר לאיסור הפעילות החקלאית במרחק של כחמישה מ' מכל צד של האמה. בחינת מרחב האמה בהשוואה לצו מכתובת עין אל-ערוב, התמקדה בחלק מאמת המים התחתונה, בין הוואדי שמדרום לקיבוץ רמת רחל, מצפון לגבעת הארבעה לבין המקום שבו חותכת גדר ההפרדה (המקיפה את בית לחם) את אמת המים, לאורך כ-2.5 ק"מ.¹⁰ (מזר 1989: 187 איור 20). מטרת המחקר הייתה לעשות בדיקה ראשונית כדי לבחון את הפוטנציאל הגלום בסקר מרחבי עתידי מדויק לאורך כלל תוואי האמות (כהמשך לעבודתו של דוד עמית המנוח). ראשית בחרנו באזור מרוחק מהמקום המשוער שבו נמצאה וסביר שהוצבה, הכתובת, כדי לבדוק לאיזה מרחק "מהדהד" הצו. הבחירה באזור זה הייתה גם בשל נגישותו הרבה והעובדה, שלפחות ממבט ראשון, היה נראה שהשטח איננו מופרע יתר על המידה מפיתוח מודרני דורסני.¹¹ ניתן לחלק את השטח שנבדק לשני אזורים עיקריים, האחד מצפון לכביש הגישה הדרומי לשכונת הר שמואל

וגבעת הארבעה (כ-900 מ' אורכו), והשני מדרום לכביש זה ולגבעת הארבעה (כ-1.6 ק"מ אורכו). הסיבה לחלוקה זו היא בראש ובראשונה בשל השתמרות הממצאים השונה בין שני האזורים, בעוד שבשטח הנמצא למרגלות המדרונות הצפוניים והמזרחיים של גבעת הארבעה ניכרת פגיעה בנוף הקדום. ניתן אומנם להבחין בדירוג הקרקע במקומות בהם, ככל הנראה, עמדו טרסות בעבר, אך הפן החיצוני של הטרסות החקלאיות נסחף במורד המדרון. השטח הדרומי השתמר טוב יותר וניתן לראות שימור, כמעט אופטימלי, של נוף חקלאות הררית מסורתית על שלל מאפייניה, וברור שאזור זה תוחזק היטב עד לאחרונה. (איורים 5, 6, 7)



איור 5: תוואי אמת המים התחתונה (מקווקו) ותוואי אמת המים העליונה (קו רציף), שטח הבדיקה (מסומן בפוליגון), על בסיס מפת סקר אמות המים של דוד עמית (באדיבות ארכיון דוד עמית).

אמת המים היא מרכיב נוף (landscape feature) מובדל (discrete). מצד אחד האמה מתמזגת בצורה מושלמת עם קווי הגובה הטופוגרפיים ומדרגות הסלע בנוף שדרכו היא עוברת, כעוגן הקושר אותה היטב למרחב מנגד¹³, האמה מובדלת מהמרחב סביבה באופן ברור וניתן לעקוב בקלות אחר מהלכה. משום שכמעט אין מרכיבי נוף אחרים כמו טרסות, גדרות גבול, חלקות ואפילו צמחייה, המפריעים את מהלכה הרציף. אמת המים מובדלת מסביבתה על ידי מרכיבי נוף נוספים, בראשם גדר אבן (stone fence) ברוחב שבין 0.75 ל-1 מ',



איור 6: מפה של שטח הבדיקה הראשונית, המבוססת על צילום אוויר מינואר 1945 (ר. לואיס).



איור 7: אמת המים התחתונה וקיר האבן המקביל אליה, מבט לדרום על שטח המחקר (צילום ר. לואיס).¹²

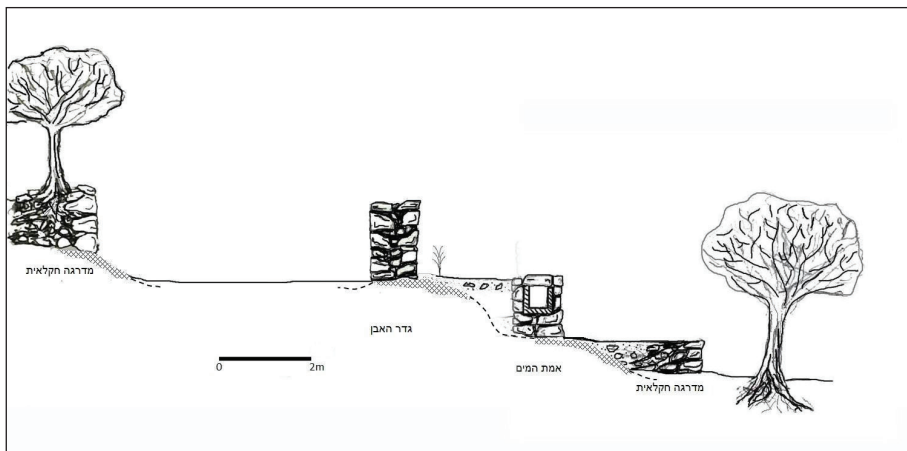
המתנשאת עד לגובה של 1.55 מ' מעל פני הקרקע. הגדר נמצאת במעלה השלוחה מעל האמה ובמקביל לה במרחק של 3.5 מ' בממוצע. גדר זו נראית כמעין "גדר ביטחון" המונעת גישה אל האמה מהמדרון שמעליה ומדרך העפר. דרך העפר רוחבה קרוב לחמישה מ', ובהסתמך על ניתוח מפות

וצילומי אוויר, היא מודרנית, אך היא מבליטה עוד יותר שהאמה מובדלת מהשלוחות שמעליה. "גדר הביטחון" יוצרת מעין "שטח סטרילי" המונע מאלמנטים בנויים אחרים גישה אל האמה. יש קשר ברור בין המקומות שבהן היתמרה הגדר לגובה של 0.75 מ' ומעלה לגבולות של חלקות השדה היורדות מהשלוחות שמעל לתוואי האמה. משום שהחקלאים, למעשה, השתמשו בגדר זו כגבול תחתון לחלקותיהם, קירות גבול החלקות ניגשות או משתלבות עימה. (איור 8)



איור 8: אמת המים התחתונה וקיר האבן, מבט למזרח (צילום ר. לואיס).

במדרון שמתחת לתוואי אמת המים אי אפשר להבחין בגדר אבן המקבילה לה או בקיר המגן על האמה מכיוון זה. אך האמה מובדלת מסביבתה בשל גובהה הרם מהטרסות שתחתיה ונוצר הרשם של קו חייץ נוסף המבדיל את האמה מסביבתה. לא נראים מתקנים חקלאיים הנמצאים קרוב מאוד לאמה ורק במקומות אחדים גדר אבן חותכת או רוכבת עליה, או שעץ גדל במרחק של פחות מחמישה מ' (ראו טבלאות 2 ו-3). (איור 9)



איור 9: חתך סכמתי של אמת המים התחתונה, קיר האבן וקו המדרגות החקלאיות הראשון משני צדי האמה (ר. לואיס).



איור 10: קיר מאוחר ה"רוכב" על אמת המים התחתונה ומכלאה הבנויה כנגד קיר האמה (צילום ר. לואיס).

האמה, והגדר הבנויה לאורכה, יוצרות חייך בין חלקיו העליונים של המדרון לבין תחתיתו, אך נראה שבכל זאת אינם מונעים ממי נגר להגיע לשטחים שבתחתית המדרון.¹⁴ בשטחים שמתחת לקו האמה אפשר להבחין בבורות מים, אותם לא ניתן לתארך בצורה מהימנה, בשלב זה בשל אופיו של המחקר. מעניין יהיה לבדוק בעתיד אם בורות אלו ניזונים ממי הנגר בסביבתם או בכל זאת ממימי האמה. (איור 10)

במקום אחד אפשר להבחין בקיר אבן העולה משרידי מבנה מלבני, הבנוי מאבני שדה בגדלים שונים, באלכסון עד לאמה, ונראה שהוא רוכב על גביה. מדרום ומצפון למבנה זה ניתן לראות כמה ראשי קירות, השייכים לשתי מכלאות,

הניגשים ממזרח אל חלקה התחתון של האמה (ראו מס' 4 בטבלה מס' 2). ריכוז סממנים אלו הם אנומליה בתוואי שתחת האמה, שכן על פי רוב נשמר סביבה "שטח סטרילי". כאמור, קטע אמת המים שבדקנו הוא אזור שעדיין מאופיין בחקלאות הררית מפותחת,¹⁵ ולכן על גבי השלוחות שמעל ומתחת לאמת המים נטועים מאות עצי זית ושקד. מובן שאיננו רואים בצמחיה מרכיב נוף ארכאולוגי, אך יש לתת את הדעת על כך שכל העצים באזור, מלבד שלושה עצים (ראו בטבלה מס' 3), נמצאים במרחק גדול מ-4.63 מ' מאמת המים. ברור שמרבית האלמנטים החורגים ממרחק הביטחון סביב האמה הם מאוחרים לזמן בנייתה המקורית ולצו המופיע בכתובת עין אל-ערוב, וייתכן שהם תוצאה מהתרופפות

שלטונית לקראת סוף השימוש באמת המים ותחזוקתה. (איור 11) אך ייתכן שתופעת "קירות הביטחון" סביב האמה איננה ייחודית לאמת המים התחתונה. בחפירות לאורך האמה העליונה, בסמוך לבית לחם (דדון וזלינגר, 1997: 254, Fig. 1; Amit 2002), התגלה קיר דומה, ברוחב שלושה מ' ולאורך כ-100 מ', הבנוי במקביל לצינור האבן של האמה התחתונה.



איור 11: אמת המים התחתונה וקיר האבן המקביל אליה, מבט לצפון מערב (צילום ר. לואיס).

בקטע שנחפר ניתן לראות בבירור כי קיר זה נבנה בכמה שיטות ושלבים: נדבכי הקיר העליונים בנויים אבני שדה ואילו נדבכיו התחתונים בנויים אבני גזית. עמית הראה שקיר זה, הוא ככל הנראה השלב הקדום של האמה העליונה שבנה הורדוס. בתשתית הקיר ניתן לראות את חלקן התחתון של אומנות (חלק מסדרת קשתות) שנשאו את האמה (Amit 2002: 254). מן האמור לעיל עולה שמדובר כאן בתופעה דומה לזאת שמצאנו בתוואי האמה התחתונה. משהועתק תוואי האמה מערבה, והוכנס לסיפון מחוליות אבן, נעשה שימוש בתוואי הישן וביסודות הקשתות כבסיס לקיר שנועד להגן על האמה במסלולה החדש. העובדה שהן האמה העליונה הן התחתונה שופצו והיו בשימוש בתקופה הביזנטית מחזקת אפשרות שזהו השלב בו נבנו הגדרות המגנות על תוואי האמה. (איור 12).



איור 12: תוואי אמת המים התחתונה, קיר האבן המקביל אליה ומערכת השדות במרחב, מבט לדרום (צילום ר. לואיס).

סיכום

ארכיון הקרן הבריטית לימדנו שכתובת פלביוס אניאס סילנטריוס נמצאה בסביבות עין אל-ערוב. אך לא מן הנמנע שהיו כתובות נוספות מפוזרות בנקודות מפתח לאורך אמת עין אל-ערוב ואמת המים התחתונה הממשיכה אותה, וסביר שהן הוצבו בגבולות יישובים שהאמה עוברת במרחבם. יש לציין שהכתובת נמצאה בנקודה מרוחקת מהעיר ולכן ייתכן שהכתובת והדברים הכתובים בה, מהדהדים ומשפיעים מנקודת מציאתה ומוצא מערכת האמות ועד ליעדה בירושלים. מנגד ייתכן שבמרחב הקרוב לעיר לא היה צורך בהצבת שלט אזהרה זה כיוון שאכיפת הצו הייתה קלה יותר.

נראה שלכותבי הצו המפורט בכתובת האוסר עיבוד חקלאי במרחק של 15 רגל מהאמה (4.63 מ'), הייתה אמת המים מתקן בעל חשיבות אסטרטגית,¹⁶ כשמחיר הפגיעה במתקן החשוב תואם את חומרת העבירה הפוטנציאלית. במחקר בחנו את מרחב האמה באזור

מנזר מר אליאס ומצאנו כי לצו הקיסרי יש עדיין ביטוי בשטח, ולמעט חריגות אחדות תוקפו עדיין ניכר.¹⁷ מעל האמה נבנתה גדר המגינה על מתקן הולכת המים, וזו השתמרה בשטח שמדרום לגבעת הארבעה, לאורך של כשני-שלישים מתוואי האמה.¹⁸ גדר זו שרדה עד לימינו לגובה ניכר, בעיקר במקומות בהם שולבה עם גדרות שירדו אליה ממעלה השלוחות וסימנו גבול בין חלקות השדה. במקומות שבהם הגדר איננה נראית היום אפשר לעקוב אחר מהלכה בצילומי אוויר מנדטוריים. ניכר כי הגדר המדוברת משפיעה על חלוקת השטח החקלאי גם בימינו. תוואי אמת המים מתווה את מראה הנוף, ולמרבה הפלא, אף כי איננה בשימוש כבר דורות רבים, היא עדיין מרכיב חשוב בנוף. השפעת האמה על מבנה הנוף בו היא עוברת ניכרת היטב גם בימינו, וניתן להסיק כבר בשלב זה, שהצו מכתובת עין אל-ערוב בא לידי ביטוי במבנה הנוף שלא השתנה בצורה משמעותית לפחות מהתקופה הביזנטית המאוחרת. ככל הנראה בתקופה העות'מאנית, ניתנה פחות תשומת לב ו"כבוד" לאמת המים והביטוי לכך הוא השומרות ומכלאות הצאן שנמצאו בסמוך לתוואי האמה (אף כי חריגות אלו ספורות עד זניחות).

נראה שהיחס המכבד לו זכתה האמה עד לעבר הקרוב מידרדר ומצפון לגדר ההפרדה מתחילים לראות ביטוי לזניחת חלקות השדה בעיקר בהתמוטטות מדרגות חקלאיות, שאינן מתוחזקות עוד. במהלך השוטטות לאורך האמה, בסמוך לגבעת הארבעה, במקום בו שופכים היום פסולת בניין, נראו תחת שברי הבטון והברזל סימני המדידה של הסקר המדוקדק שערך חברנו דוד עמית ז"ל במקום, ואלו עוררו בנו געגועים עזים לאיש (המנטש) שמחקר זה מוקדש לו. (איור 13)



איור 13: דוד עמית במהלך חפירות אמת המים התחתונה (צילום באדיבות ש. וקסלר – בדולח).

טבלה 2: מתקנים ומרכיבי נוף בסביבת אמת המים התחתונה

מס'	תיאור מרכיב הנוף	נקודת ציון	הערות
1	גת חצובה	219858/626378	מתקן חצוב 1.64×2.68 מ', נישה בקיר הדרומי 0.34×0.25 מ'. המתקן נחתך על ידי הדרך המודרנית, אך בצילום אוויר (ינואר 1945), נראה כי בין המתקן לאמת המים הייתה גדר
2	בור מים בנוי 4.5×4.45 מ'	219789/626374	נמצא במרחק של 13 מ' תחת תוואי האמה ומדרום לה. לא נראה קשר ישיר בין האמה לבור המים
3	מכלאה מלבנית 9.7×6.55 מ'	219719/626326	נמצאת ממזרח לאמה וניגשת לקיר שבבסיס האמה
4	גדר אבן ברוחב 1.4 מ' ובאורך 15.3 מ'	219711/626307	רוכבת על גבי האמה במערב ומשתלבת עם מבנה אבן במזרח (מרכיב נוף מס' 5)
5	מבנה (בור מים או בסיס שומרה) 4.40×4.40 מ'	219713/626299	משתלב עם מרכיב נוף מס' 4
6	ריכוז אבני גזית מלבניות (הגדולה שבהן $0.63 \times 2.5 \times 0.56$ מ')	219718/626311	ככל הנראה תוצאה של חציבה מודרנית
7	מכלאה מלבנית 3.8×12 מ'	219703/626297	נמצאת ממזרח לאמה וניגשת אליה. הקיר הדרומי השתמר לגובה של 1.2 מ' בשישה נדבכים של אבני שדה. הקיר המזרחי השתמר לגובה דומה בשמונה נדבכים הבנויים מסלע התשתית. הקיר הצפוני ממוטט על גבי המדרון היורד מקו אמת המים למזרח
8	סימני חציבה מודרניים ממזרח לאמה	219696/626257	שרידי קידוחי הטמנת חומר נפץ (ראו מס' 6)
9	מתקן חקלאי – "בודדה"	219737/626195	תחת קו הטרסה התחתונה, מרחק של 7.4 מ' מאמת המים
10	שומרה 4.3×3.6 מ'	219818/626070	נמצאת תחת אמת המים במרחק של 2.5 מ' ממנה. המבנה פתוח למזרח (70 ס"מ), גובה כ-1.4 מ', עובי הקירות 73 ס"מ. נישה בקיר המערבי במידות 50×82 ס"מ
11	פסולת בניין מודרנית	219822/626015	לאורך של כ-40 מ'
12	מפגש גדרות אורך והגדר שמעל האמה (בגבול החלקות שמעליה), מעל מספר חללים תת־קרקעיים (מערות קבורה)	219875/625851	הגדר בעובי 1 מ', בנויה אבני שדה גדולות ובינוניות, המונחות בשתי שורות מקבילות וביניהן מילוי אבן ואדמה. מכאן ועד למפגש עם גדר ההפרדה המודרנית משתלבת הגדר לפרקים עם טרסות חקלאיות

מס'	תיאור מרכיב הנוף	נקודת ציון	הערות
13	גדר אורך החותכת את קו האמה	219910/625653	
14	מערת מגורים	219865/625836	נמצאת כ־15 מ' ממערב לאמה ומעליה
15	מפגש גדר האמה עם גדר ההפרדה	219953/625478	גדר ההפרדה רוכבת על גבי האמה והגדר

טבלה 3: עצי פרי הנמצאים בסביבת אמת המים התחתונה

מס'	תיאור	נקודת ציון	הערות
1	עץ שקד	219722/626202	נמצא תחת האמה ולפני קו הטרסות הראשון, עץ שקד נוסף נמצא בסמוך אך מתחת לקו הטרסה הראשון 219728/626202
2	עץ זית	219759/626015	נמצא תחת האמה ולפני קו הטרסות הראשון
3	עץ שקד	219822/625910	נמצא תחת האמה ולפני קו הטרסות הראשון

טבלה 4: פירוט קטעי קיר האבן (הגדר) הנמצאים מעל ובמקביל לאמת המים התחתונה, מצפון לדרום

מס'	נ.צ דרום	נ.צ צפון	אורך הקטע	תיאור והערות
1	220063/626368	220104/626443	114 מ'	גדר אבן ברוחב 1.2 מ' ובגובה 1 מ'
2	219992/626342	220031/626340	65 מ'	גדר אבן ברוחב 1.3 מ' ובגובה 1.1 מ'
3	219714/626197	219687/626239	43 מ'	גדר טרסה ברוחב של 0.80-0.75 מ'
4	219763/626030	219714/626197	266 מ'	גדר אבן ברוחב של 0.80-0.75 מ' ובגובה 1.55 מ' בשמונה נדבכים
5	219888/625853	219794/625985	188 מ'	גדר טרסה ברוחב 1 מ'
6	219897/625732	219880/625846	40 מ'	גדר טרסה
7	219912/625662	219897/625732	147 מ'	גדר טרסה
8	219932/625587	219912/625662	68 מ'	גדר אבן ברוחב 0.6 מ' ובגובה 0.8 מ'
9	219953/625478	219932/625587	112 מ'	גדר טרסה

הערות

- 1 ברצוננו להודות לגב' ורדה אבישר על עריכתו של מאמר זה.
- 2 ארכאולוגיה של מרחב איננה סקר ארכאולוגי, הסקר הארכאולוגי הוא רק כלי עבודה ולא שיטת מחקר, ועל כן חשוב להתאים את סוג הסקר לשאלת המחקר שבה הארכאולוג עוסק. "סקר אזורי" איננו כ"סקר מפה", "סקר אתר סביבה" Site Catchment Analysis או כסקר בשיטת ארכאולוגיה של מרחב.
- 3 לשחזור מסוג כזה משמעות מכרעת בהבנתם של אירועים היסטוריים שהתרחשו במרחב, כמו למשל קרבות שדה (לואיס 2013).
- 4 גישה זו יכולה לעיתים לתת מענה לשאלות ארכאולוגיות והיסטוריות משמעותיות, דוגמת שאלת מידת בידודה של קומראן בימי הבית השני (Taylor and Gibson 2011).
- 5 מיקומה של הכתובת איננו ידוע, היא איננה נמצאת בחזקתו של כל אוסף מוכר בירושלים בכלל זה באוסף העתיקות של מלון ה"אמריקן קולוני". ניסינו לאתר את הכתובת אך ללא כל הצלחה בשלב זה. ברצוננו להודות לאנשים הבאים על ששיתפו אותנו במידע בדבר מיקומה האפשרי של הכתובת: לד"ר לאה די סגני (שסיפרה לנו את כל שידעה על מקומה האפשרי של הכתובת ואשר חיפשה את הכתובת עם ד"ר דוד עמית באוסף ה"אמריקן קולוני". לד"ר ג'אן מישל טראגון מבית הספר הצרפתי למקרא וארכאולוגיה, שבארכיונו נראה שאין כל מידע על הכתובת, לגברת אלה נגורסקי מרשות העתיקות ולבסוף לגברת רחל לב האמונה על אוסף העתיקות של מלון ה"אמריקן קולוני".
- 6 דייסגני קוראת את הכתוב בצורה מעט שונה:
Flavius Aeneas, *silentarius*, to landlords, contractors and cultivators: know that the" most divine and most pious master of the whole world has decreed that within 15 feet from each side of the aqueduct, according to the imperial dispositions, it is not permitted to anybody to sow or plant on the inner sides. If anybody should try to do this, he will incur the death penalty and his property will be confiscated. The measure of the foot is appended to this decree" (Di Segni 2002: 59).
- 7 מעניין שהצו איננו אוסר במפורש על שימוש במימי האמה, אך יש לשער שהדברים היו מובנים מאליהם למחוקק הביזאנטי.
- 8 "Inscription Grecque De L'Aqueduc De Jerusalem" אנשי המושבה האמריקאית הם אלו שיידעו את האב אבל על קיומה של הכתובת והם אלו שאף סיפקו לו את הצילום המופיע במאמר שפרסם.
- 9 "An important Greek inscription recently brought to light in Palestine" ברצוננו להודות לגברת פליסיטי קובינג על הרשות לפרסם את המידע ממסמכי ארכיון הקרן הבריטית למחקר א".
- 10 הגבול הצפוני של שטח הבדיקה: 220450 / 626900, והגבול דרומי של השטח הנבדק 219962 / 625476.
- 11 תוואי האמה העובר מצפון לכביש הגישה הדרומי לשכונת חומת שמואל (הר חומה) ולמרגלות גבעת הארבעה הוא פגוע במידה רבה מהשטח שמדרום לו, הסיבה היא שאזור זה נמצא בקו החזית שבין קיבוץ רמת רחל וגבעת הארבעה שהוחזקה – עד 1967 בידי הלגיון הירדני והיו בו חילופי אש דחופים.
- 12 ברצוננו להודות לפרופ' סטיב פטרסון על תרומתו הנדיבה שאפשרה את צילום צילומי האוויר במחקר זה ובמחקרים אחרים..
- 13 בניגוד, למשל, למרחבי נוף אחרים שבהם מרכיבי נוף ומערכות חקלאיות נרחבות "מתעלמים" מהטופוגרפיה (Terrain-oblivious). דוגמה מובהקת לכך היא מערכת השדות הצירית, כאמור, החוצה את הטופוגרפיה בלי להתחשב באזורים שבהם היא פרוסה, חלוקת השטח לחלקות

- משנה נעשה בעיקר ביחס לציר המרכזי מתוך התחשבות משנית בתנאים הטופוגרפיים (לואיס 2013: 308–317; Gibson and Lewis forthcoming).
- 14 לגדר ולמבנה האמה עצמה ישנו ככל הנראה חלק בניהול מי הנגר במרחב האמה, אך זהו נושא אותו יש לבדוק בעתיד.
- 15 למרות שהנתק שנגרם בשל גדר ההפרדה המקיפה את בית לחם מצפון מתחיל לתת את אותותיו בשטח ונראה שחלק נכבד מהחלקות אינן מעובדות עוד.
- 16 בדומה לשמירה על מתקנים חשופים בימינו, כדוגמת "קו צינור הנפט אילת אשקלון" ו"המוביל הארצי".
- 17 גם בשכונות הראשונות שנבנו מחוץ לחומות ירושלים נשמר מרחק זהירות מאמת המים. קיר החומה המזרחי של שכונת משכנות שאננים נבנה במרחק של 3.9–11.3 מ' מהאמה התחתונה. קצת צפונה מקו הבתים המזרחי והנמוך ביותר של שכונת ימין משה (רחוב ש' א' נכון) עוד נמצא במרחק של כחמישה מ' מקו האמה.
- 18 מצפון לכביש היורד מדרום למנזר מר אליאס להר חומה, לא נראו שרידים לגדר. מדרום לגבעת הארבעה ניתן לעקוב אחרי אמת המים לאורך של כ 1.6 ק"מ, בתוואי קטע זה השתמרה גדר האבן לאורך של 523 מ' וכגדר טרסה לאורך 530 מ', כלומר ניתן לעקוב אחרי תוואי הגדר (או לימים הטרסה) המגנה על האמה לאורך של כשני שלישי מקטע זה.

רשימת מקורות

- אלידע ע' 2001. הים התיכון והמודל ההיסטוריוגרפי הטוטאלי-גלובלי של פרנאן ברודל. בתוך פ' ברודל, עורך. **הים התיכון מרחב והיסטוריה**. ירושלים. עמ' 155–178.
- ביליג י' 2014. ירושלים – אמת המים התחתונה. **חדשות ארכאולוגיות** 126:
- http://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.aspx?id=8547&mag_id=121
- ביליג י' 2012. אמת המים העליונה, כנסיית הקטיסמה ושרידים אחרים לצד דרך חברון, ירושלים. **עתיקות** 69: 69–90.
- גיבסון ש' 2001. ארכאולוגיה של נוף וסביבה, שחזור הנוף הקדום בעזרת ארכאולוגיה. **אריאל** 148–147: 32–44.
- גיבסון ש' ולואיס ר' 2017. על שיטות תיארוך טרסות במרחב ירושלים. **חידושים בחקר ירושלים** 22: 181–301.
- דדון מ' וזלינגר י' 1997. שישה קטעים נוספים של אמת המים העליונה לירושלים. **עתיקות** 38: 83–86.
- וילנאי ז' 1952. **מדריך ארץ ישראל: ירושלים יהודה, ים המלח ושומרון**. ירושלים.
- טפר י' וטפר י' 2013. **דרכים נושאות עם. דרכי עולי הרגל אל ירושלים בימי הבית השני**. תל אביב.
- לואיס ר' 2013. **ארכאולוגיה של שדות קרב: שלב ההכרעה בקרב קרני חיטין כמקרה מבחן**. עבודת דוקטור, אוניברסיטת חיפה. חיפה.
- מזר ע' 1989. סקר אמות המים לירושלים. בתוך ד' עמית, י' הירשפלד וי' פטריק, עורכים. **אמות המים הקדומות בארץ ישראל**. ירושלים. עמ' 169–195.
- מזר ע' 1972. אמות המים הקדומות לירושלים. **קדמוניות** ה: 120–124.

צוק צ' 2011. **מים בקצה המנהרה: לטייל במפעלי המים הקדומים**. ירושלים.

Abel F. M. 1926. Inscription Grecque De L'Aqueduc De Jerusalem. *Revue Biblique* 35: 284-288.

Amit D. 2002. New Data for Dating the High-level Aqueduct, the Wadi el Biyar Aqueduct, and the Herodion Aqueduct. In D. Amit, J. Patrich, and Y. Hirschfeld, eds. *The Aqueducts of Israel. Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 46: 253-266. Portsmouth.

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: Water in Antiquity*. Sieburg. pp. 9-42.

Billig Y. 2002. The Low-level Aqueduct to Jerusalem: Recent Discoveries. In D. Amit, J. Patrich and Y. Hirschfeld (eds.). *The Aqueducts of Israel. Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 46: 245-252. Portsmouth.

Bradford J. 1957. *Ancient Landscapes: Studies in Field Archaeology*. London.

Braudel F. 1993. *A History of Civilizations*. New York.

Conder C. R. 1875. The Hill Country of Judeah – Fifth Campaign. XXVI. *Palestine Exploration Quarterly Statement*. April: 66-72.

Conder C. R. and Kitchener H. H. 1883. *The Survey of Western Palestine. Volume III: Sheets XVII-XXVI. Judaea*. London.

Crawford O. G. S. 1953. *Archaeology in the Field*. New York.

Di Segni L. 2002. The Water Supply of Palestine in Literary and Epigraphical Sources. In D. Amit, J. Patrich and Y. Hirschfeld (eds.). *The Aqueducts of Israel. Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 46: 37-67. Portsmouth.

Dorsey D. A. 1991. *Roads and Highways of Ancient Israel*. Baltimore.

Drake C. F. T. 1874. Mr Tyrwhitt Drake's Reports. XV. *Palestine Exploration Quarterly Statement*. January: 24-29.

Edelstein G. and Kislev M. 1981. Mevasseret Yerushalayim: The Ancient Settlement and its Agricultural Terraces. *Biblical Archaeologist* 44: 53-56.

Edelstein G., Milevski I. and Auran S. 1998. Villages, Terraces and Stone Mounds. Excavations at Manahat, Jerusalem, 1987-1989. *IAA Reports* 3. Jerusalem.

Gaffney V. 2000. Ceramics and the Site: Is Survey Enough?. In R. Francovich and H. Patterson, eds. *Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages. The Archaeology of Mediterranean Landscapes* 5: 29-43. Oxford.

Gibson S. 2015. The Archaeology of Agricultural Terraces in the Mediterranean Zone of the Southern Levant and the Use of the Optically Stimulated Luminescence (OSL) Dating Method. In B. Lucke, R. Bäumler and M. Schmid, eds. *Erlanger Geographische Arbeiten, Band 42: Soils and Sediments as Archives of Landscape Change*. Erlangen. pp. 295-314.

- Gibson S. 2003. From Wildscape to Landscape: Landscape Archaeology in the Southern Levant: Methods and Practice. In A. M. Maeir, S. Dar and Z. Safrai, eds. *The Rural Landscape of Ancient Israel*. BAR International Series 1121: 1-25. Oxford.
- Gibson S. 2001. Agricultural Terraces and Settlement Expansion in the Highlands of Early Iron Age Palestine: Is there Any Correlation Between the Two? In A. Mazar, ed. *Studies in Archaeology of the Iron Age in Israel and Jordan*. Sheffield. pp. 113-146.
- Gibson S. 1999. British Archaeological Institutions in Mandatory Palestine 1917-1948. *PEQ* 131: 115-143.
- Gibson S. 1995. *Landscape Archaeology and Ancient Agricultural Field Systems in Palestine*. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, University College. London.
- Gibson S., Dar S. and Clark J. 2000. The Archaeological Setting and The Surrounding Landscape. In R. P. Harper and D. Pringle, eds. *Belmont Castle, The Excavation of a Crusader Stronghold in the Kingdom of Jerusalem*. New York. pp. 21-32.
- Gibson S. and Edelstein G. 1985. Investigating Jerusalem's Rural Landscape. *Levant* 17: 139-155.
- Gibson S. and Lewis R. Y. forthcoming. Coaxial Landscapes in the Southern Levant.
- Grafman R. 1970. Herod's Foot and Robinson's Arch. *IEJ* 20 (1/2): 60-66.
- Lewis R. Y. 2016. Into the Mists of the Past: What is Landscape Archaeology? In C. Shafer-Elliott, ed. *Five Minutes Archaeology of the Southern Levant*. Sheffield. pp. 192-196.
- Masterman E. W. G. 1902. The Water Supply of Jerusalem Ancient and Modern. *The Biblical World* 19 (2): 87-112.
- Mazar A. 2002. A Survey of the Aqueducts to Jerusalem. In D. Amit, J. Patrich and Y. Hirschfeld, eds. *The Aqueducts of Israel. Journal of Roman Archaeology Supplementary Series* 46: 211-244. Portsmouth.
- Negev A. and Gibson S. 2001. *Archaeological Encyclopedia of the Holy Land*. Continuum. New York and London
- Petrie W. M. F. 1891. *Tell El Hesy (Lachish)*. London.
- Plog S., Plog F. and Wait W. 1978. Decision Making in Modern Surveys. *Advances in Archaeological Methods and Theory* 1: 384-421.
- Robinson E. 1856. *Biblical Researches in Palestine and the Adjacent Regions: A Journal of Travels in the Years 1838 & 1852*. London.
- Schick C. 1878. Die Wasserversorgung der Stadt Jerusalem. *Zeitschrift des deutschen Palästina-Vereins* I: 132-176.
- Taylor J. 2000. Cultural Deposition Processes and Post-Depositional Problems. In R. Francovich and H. Patterson, eds. *Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages. The Archaeology of Mediterranean Landscapes* 5: 16-26. Oxford.

Taylor J. E. and Gibson S. 2001. Qumran Connected: the Qumran Pass and Paths of the North-Western Dead Sea. In J. Frey, C. Claussen and N. Kessler, eds. *Qumran undie Archäologie*. pp. 163–209. Tübingen.

Tobler T. 1859. *Dritte Wanderung nach Palästina im Jahre 1857. Ritt durch Philistää, Fussreisen im Gebirge Judäas und Nachlese in Jerusalem*. Gotha.

Uziel J. and Maeir A. 2012. The Location, Size and Periods of Settlement at Tell-Safi/ Gath: The Surface Survey Results. In A. Maeir, ed. *Tell es-Safi/ Gath I: The 1996-2005 Seasons*. Vol 1. München. pp. 173-181.

Warren C. 1871. Excavations at Jerusalem: The Waters of Jerusalem. In C. Wilson, and C. Warren, eds. *The Recovery of Jerusalem. A Narrative of Exploration and Discovery in the City and the Holy Land*. London.

Whitty J. I. 1863. *Proposed Water Supply and Sewerage for Jerusalem, With Description of its Present State and Former Resources*. London.

Williams G. 1845. *The Holy City: or, Historical and Topographical Notices of Jerusalem; With Some Account of its Antiquities and of its Present Conditions*. London.

Wilson C. 1866. *Ordnance Survey of Jerusalem Made in the Years 1864 and 1865*. Southampton.

Wilson C. 1902. *The Water Supply of Jerusalem*. London.

Wilkinson T. J. 2003. *Archaeological Landscapes of the Near East*. Tucson.