

תעודה

מפת הגליל של משלחת המטה הכללי הצרפתי (1870)

דב גביש

מפת נפולאון, שנמדדה בשנת 1799, ומפת הקרן הבריטית לחקירת ארץ-ישראל, שבמדידות להכנתה הוחל בשנת 1871, הן שני מפעלי המיפוי הגדולים הידועים מראשית המיפוי הטופוגרפי של ארץ-ישראל. עד כה לא נודעה מפת צפון הארץ של המטה הצרפתי, משנת 1870.¹ מיפוי ארץ-ישראל על-ידי מודדים צרפתים בשנת 1870 לא היה מעשה יחיד או מנותק מהקשר, אלא חלק מרצף של פעולות שיזמה צרפת להרחבת השפעתה הצבאית, המדינית, הדתית והכלכלית באזור – בעיקר עם השתלטותה על סוריה – ולהעמקת המחקר המקראי, הארכאולוגי והטופוגרפי של ארץ-ישראל וסביבתה במאה הי"ט.

מפת נפולאון

הצרפתים היו מבשרי התפיסה שאי אפשר לספק את הסקרנות בתחומי חקר המקרא, הארכאולוגיה והטופוגרפיה בין כתלי ספריות נוחות בלבד, אלא יש צורך לצאת ולערך סקרים בשטח. למסקנה זאת הגיעו הצרפתים לאו דווקא לגבי ארץ-ישראל, אבל הם היו הראשונים שיישמו גישה זו בארץ. למסעו הצבאי של נפולאון למצרים בשנת 1798 נלווה צוות של אנשי מדע, שנועד לפקוד את נכסיה התרבותיים של מצרים ולמפותה. כאשר התפתה נפולאון להמשיך במסע כיבושיו לארץ-ישראל, היו הצרפתים לחלוצים בתחום המיפוי המודרני של הארץ ורישום אתריה. קבוצת מודדים בפיקודו של הקולונל פייר ז'אקוטין, נעה עם חיל המשלוח הצרפתי במסעו הכושל ממצרים עד לשערי עכו, בחורף 1799. המסע התנהל במשך כשלושה חודשים בתנאים קשים, שמנעו עבודת מדידה מלאה ומדויקת, וגרעו באופן משמעותי מאיכות המפה. אף-על-פי-כן המודדים הצרפתיים היו הראשונים בארץ-ישראל שהפעילו שיטות מדידה מתקדמות וביססו את מדידותיהם לצורכי

1 Levés en Galilée, faisant suite à la Carte du Liban de l'Etat-Major Français, Exécutés en 1870 par M.M. Mieulet et Derrien Capitaines d'Etat-Major, 1:100,000 תודתי לגב' מוניק פלטיה (Monique Pelletier), מנהלת ספריית המפות בספרייה הלאומית של צרפת בפריס, ולמר פרנסיס הרברט (Francis Herbert), מחדר המפות של החברה הגאוגרפית המלכותית בלונדון, עבור עזרתם באיתור המפה, ותודה לדר' רן אהרונסון ולרוני אלנבלום עבור המידע שהעמידו לרשותי.

מיפוי על רשת נקודות בקרה — היא רשת נקודות הטריאנגולציה. קנה-המידה של המפה — 1:100,000 — היה חדש בתולדות המיפוי בעולם, ומכוסס על השיטה העשונונית, או המטרית, ומפותיהם היו מהראשונות בעולם שיצאו לאור עם סימון קנה-מידה שברי. קנה-המידה החדש אומץ על-ידי הצרפתים ב-1799 ויושם מיד במפות מצרים וארץ-ישראל, שיצאו לאור ב-1810.²

מדידות של חוקרים צרפתיים

בעקבות מסע נפולאון וגילויה מחדש של ארץ-ישראל במאה הי"ט נחשפה הארץ ביתר שאת לסקרנות מדעית. עם הנוסעים-החוקרים נמנו גם הצרפתים, שסקרו וחפרו אתרים בארץ ובסביבתה, כחלק מחקר ארץ-הקודש וכחלק מעניינם האימפריאלי בארצות הלוואנט. בקרב חוקרים אלה היו שידעו את תורת המדידה והעשירו את הידע הטופוגרפי בתיאור כרטוגרפי של הנף. קפטן גותיה (Gauthier) ערך מדידות לאורך חוף ארץ-ישראל בשנים 1816-1820, ומצא שמפות המסתמכות על מדידותיו של ז'אקוטין מטעות בהצגת מיקומו של קו החוף. קולונל קמיל קאייה (Callier) ערך תצפיות ומדידות בארץ בשנים 1832-1833 ופרסם ב-1840 מפה בקנה-מידה 1:500,000, שיצאה לאור גם לפי דרישת הצבא, ב-1855.³ החוקרים הצרפתים נטלו חלק גם בגל הסקרנות סביב גובה פני ים-המלח בהשוואה לגובה ים-התיכון. קאייה קבע את גובה פני ים-המלח 200- מ', והרוזן ז'ול דה-ברטו (Bertou) קבע, בשנת 1838, שגובה פני ים-המלח 419- מ' או 1300- רגל פריסאית.⁴ החוקר והחופר המפורסם מקרב הצרפתים היה פליסין דה סוסי (de Saulcy), שביקר בארץ פעמים אחדות וב-1853 ערך מפה של ים-המלח, מן הטובות שהתפרסמו באותה העת, וכן מיפה אתרים נוספים בארץ.⁵ ב-1864 סקרן קצין הצי הצרפתי וינה (L. de Vignes) והגאולוג לארטה (L. Laretet) את ים-המלח, עלו לרמה הירדנית והדרימו לעקבה, וזאת במסגרת משלחת סקר בראשותו של הדוכס דה לין (Duc de Luynes). בעקבות הסקר הכין וינה מפה של ים-המלח ונחל הערבה בקנה-מידה 1:240,000.⁶

דה סוסי היה, ככל הנראה, גם הוגה הרעיון לשגר משלחת מדעית שתערוך סקר שיטתי של אתרי הארץ ונופה, אך יוזמתו לא זכתה לתמיכת ממשלת צרפת ומדעניה.⁷ למגינת לבו גילה שהרעיון הוגשם לאחר זמן קצר על-ידי הבריטים, עם הקמתה של החברה לחקירת ארץ-ישראל בשנת 1865. אבל לפני שזכו הבריטים ב'חסות' המדעית על ארץ-ישראל, עשה בארץ ויקטור גירן

2 *Description de l'Égypte*, XVII, 1824², pp. 594-609; Carte topographique de l'Égypte et de plusieurs parties et pays limitrophes, levée pendant l'expédition de l'armée française, Paris 1810

3 Carte de la Syrie Méridionale et de la Palestine, dressée, en 1855, d'après les ordres du Directeur du Dépôt-Général de la Guerre Lieut. Général Pelet, par Camille Callier, Chef d'Esc. au Corps Royal d'Etat-Major, d'après ses observations et ses reconnaissances faites en 1832 et 33, 1840

4 י' שטנר, מפת ארץ-ישראל ותולדותיה, ירושלים תשי"א, עמ' 157; י' בן-אריה, ארץ ישראל במאה הי"ט: גילוייה מחדש, ירושלים 1970, עמ' 66-67.

5 שטנר (שם), עמ' 166-167; בן-אריה (שם), עמ' 128-130, 160.

6 C.W. Wilson, 'Recent Surveys in Sinai and Palestine', *The Journal of the Royal Geographical Society*, 43 (1873), pp. 216-217; idem, *Twenty-One Years' Work in the Holy Land*, London 1886, p. 75; וכן: בן-אריה (לעיל, הערה 4), עמ' 170-171.

7 N. Shepherd, *The Zealous Intruders*, London 1987, p. 198

(Guérin) בשנים 1853-1871, ובמפעל דומה, יחיד ועצמאי, ערך סקר מקיף של אתרי המקרא, ובשנת 1863 אף הכין בעצמו מפה של ארץ הקודש.⁸ נקודת המפנה במחקר הצרפתי של ארצות המזרח-התיכון חלה בשנת 1860, בימי נפוליאון השלישי. הוא שיגר לסוריה משלחת סקר מדעית צרפתית לחקר עברה של פניקיה, בראשותו של הפילולוג ארנסט רנאן (Renan). באותה השנה השתלטה צרפת על סוריה, בעקבות הטבח שערכו הדרוזים באוכלוסייה הנוצרית בהר-לבנון, וההשתלטות לזותה בסקר תרבותי ובמיפוי של לבנון. המפה הצרפתית של לבנון לא חרגה מהגבול הדרומי של סנג'ק ביירות, בקו החרמון – ימת החולה – רכס ראש-הנקרה.⁹ אך לרנאן, שסייר גם בארץ-ישראל, היו ככל הנראה כוונות להרחיב את חקירותיו לתחומה של זו, ולפי השגרה המדעית – גם למפותה, אלא שמסיבות אישיות לא זכה לבצע את תוכניתו.

המפה הצבאית הצרפתית

במאי 1870 שוגרה משלחת מודדים מטעם מטה הצבא הצרפתי למפות את ארץ-ישראל. בראש המשלחת עמדו קפטן מילֶה (H. Mieulet) וקפטן דריין (I. Derrien). שניהם היו בעלי נסיון במדידות – קודם שהגיע לארץ-ישראל מילה השתתף במיפוי צרפת בקנה-מידה 1:80,000, ערך מדידות לאורך דרכים נבחרות בצרפת והתפרסם בעיקר במיפוי אזור המון-בלאן.¹⁰ דריין ערך מדידות באוראן (1874), באלג'יר (1876) ובסנגאל העילית (1882).

המשלחת הצבאית הצרפתית החלה בעבודתה באזור עכו, מדדה ומיפתה את מרום הגליל מחוף היס במערב ועד לקו הנמתח במזרח מצפת להר-תבור, וממנו דרך נצרת לחיפה. כותרת המפה מעידה שהצרפתים התייחסו אליה כאל המשכה של מפת לבנון.

המידע שבידינו על אודות מפת הגליל, והיוזמה לאיתורה מחדש, אינם מבוססים על מקורות צרפתיים, אלא על תיאורו של מייג'ור צ'רלס וילסון, מחלוצי המודדים הבריטיים של ארץ-ישראל במאה ה־19.¹¹ כך גם אין בידינו מידע על הרקע, המניעים והעיתוי לשיגורה של משלחת המיפוי לארץ-ישראל. וילסון נשא הרצאה על מפעלי המדידה בסניי ובארץ-ישראל, בפני החברה הגאוגרפית המלכותית, ב־23 ביוני 1873 בלונדון. בסקירתו הכרטוגרפית-הכרונולוגית תיאר בקצרה גם את המפה הצרפתית של מילה ודריין, שהיתה אז עדיין בשלב העיבוד של תרשימי השדה של המודדים. היכרותו של וילסון עם המפה ופרטיה, טרם צאתה לאור, מעידה שהיה לו קשר עם הצרפתים, ואפשר שהכיר את עבודתם מקרוב.

מדידה ומיפוי

העבודה התחילה במדידת קרביסיס לרשת נקודות הטריאנגולציה, בקו שאורכו 2.5 ק"מ מצפון-מזרח לעכו, במישור בין אל-בהג'ה – שהיה לאחר שנים ספורות לגן הבהאים – ומפגש הנחלים

8 ו' גירן, תיאור ארץ-ישראל, ירושלים תשמ"ז.

9 Carte du Liban d'après les Reconnaissances de la Brigade Topographique du Corps Expéditionnaire de Syrie en 1860-1861, 1:200,000, Paris, Lemerrier, 1862

10 Carte de France, 1:80,000, 1863; Massif du Mont-Blanc, 1:40,000, Paris 1865

11 ראה: וילסון (לעיל, הערה 6), עמ' 206-240, ובמיוחד עמ' 217.



LEVÉS EN GALILÉE

faisant suite à la Carte du LIBAN de l'Etat-Major Français

Exécutés en 1870

par

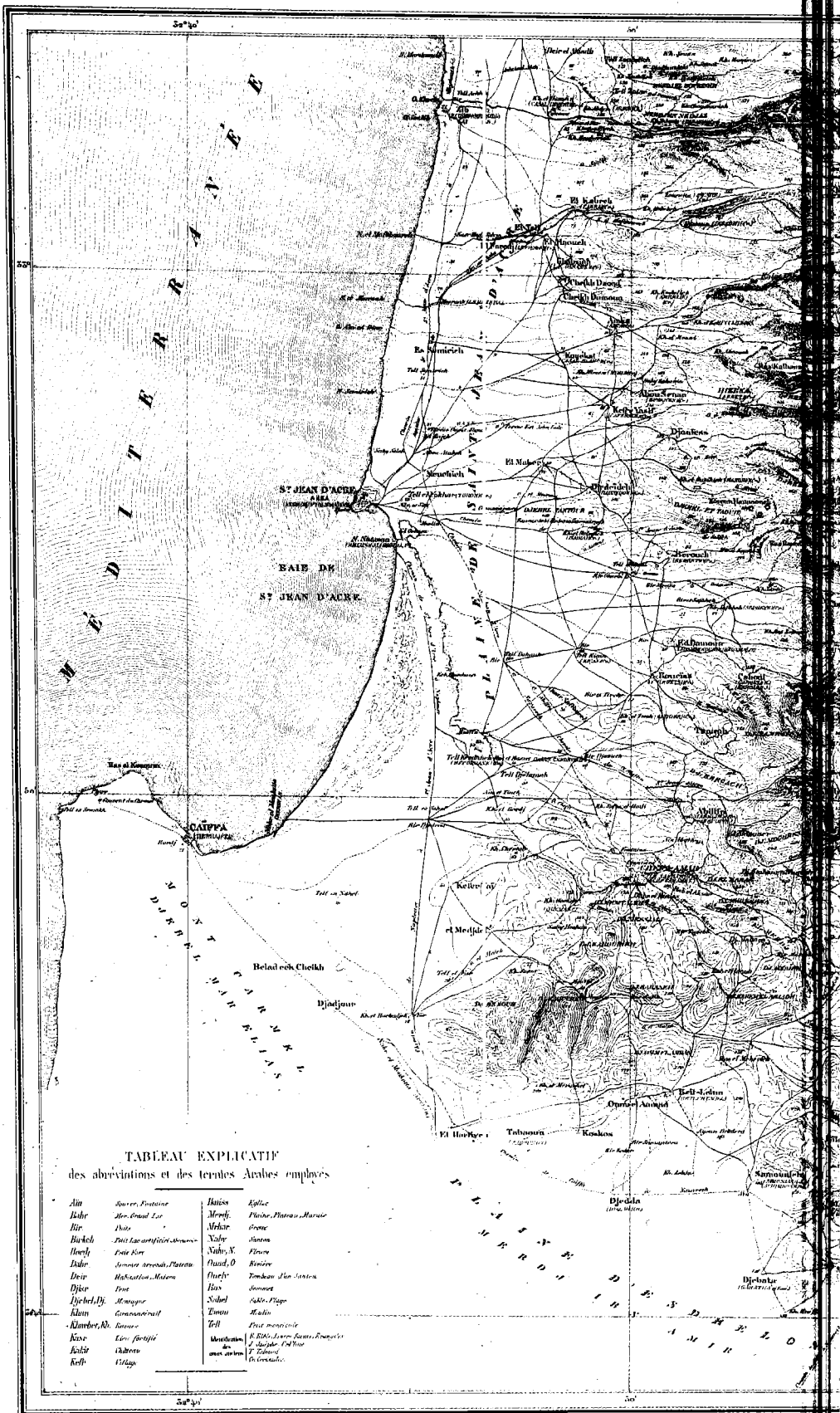
M. M. MIEULET ET DERRIEN

Capitaines d'Etat-Major



Echelle au 100,000





נחל יסף ונחל יצהר. בהמשך עבודתם מדדו הצרפתים 21 נקודות טריאנגולציה באמצעות תיאודוליט, מדדו 500 נקודות-גובה פזורות במרחבי הגליל, וערכו תרשימי-שדה בקנה-מידה 1:100,000. בדרך זאת הושגה נאמנות גאודטית ומתימטית גבוהה. קנה-בסיס, נקודות הטיאנגולציה ונקודות הגובה סומנו במפה בצורה ברורה ובהקפדה יתרה. במפה סומנו יישובים, מבנים, קברים, בורות-מים, מעיינות, עצים בודדים הבולטים בנוף, מצוקים וחוליות; תיאור התבליט נעשה בשיטת קווי גובה — שאינם קווים מדודים במשמעותם הנכונה, אלא קווי צורה, או קווי ביון (אינטרפולציה) המועברים בין נקודות גובה מדודות. הקווים שורטטו ברווח אנכי של 10 מ', וצפיפותם בתבליט ההררי של הגליל מקנה למפה ביטוי תבליטי מרשים.

הרשת הגאוגרפית

על פני המפה שורטטה הרשת הגאוגרפית ולפיה קואורדינטת האורך של חיפה היא $32^{\circ}40'$, היינו לפי המרידיאן של פריס, הנמצא $2^{\circ}20'$ מזרחה לגריניץ'. צירוף שני הערכים הללו נותן את קואורדינטת האורך הנכונה של חיפה $35^{\circ}00'$ לפי המרידיאן של גריניץ'. גם ערכי קואורדינטות הרוחב במפה קרובים מאוד לערכים המקובלים, ואין ספק שניכר כאן שיפור רב באיכות המדידה, בהשוואה למדידות המיקום במפת נפוליאון.

מקרא המפה

הצרפתים פרסמו את המפה בהיקף השטח שמדידתו הסתיימה, בקנה-מידה 1:100,000. למפה אין מקרא, אולי מפני שהתייחסו אליה כאל מפה לא מוגמרת, אבל פרטי התכסית מובנים בה מתוך עצמם או באמצעות צבעיהם. המפה נדפסה בארבעה צבעים: היישובים סומנו בצבע אדום; נחלים, מקווי-מים, ביצות הנעמן והים סומנו בכחול; הדרכים — בשחור; קווי הצורה, דגם החוליות ורכס הכורכר החופי — בירוק בהיר. מערכות הניקוז, רשתות השבילים והדרכים שורטטו בפירוט רב; עצים בודדים הבולטים בנוף סומנו בנקודה ובמלה 'עץ' (Arbre); דרכי העפר הראשיות צוינו לפי יעדיהן, כגון הדרך הראשית מעכו לשכם: Chemin de St Jean d'Acree à Naplouse, ובכיוון ההפוך, משכם לעכו: Chemin de Naplouse à St Jean d'Acree.

שמות האתרים

תשומת-לב מיוחדת ניתנה במפה לשמות המקומות ולמקורותיהם ההיסטוריים. שמות המקומות נרשמו בצרפתית, לפי השם המקומי או השם שהיה מקובל על הצרפתים. ליד שמות של אתרים רבים ניתן בסוגריים גם שם המקום כפי שזוהה במקורות, וצוין המקור לשם זה. בשולי המפה נרשם מפתח המבאר בצרפתית מונחים ערביים וקיצוריהם, ובסופו ניתן גם מפתח למקורות השמות, אם הם מקראיים, אוונגליים, תלמודיים, צלבניים, או כתביהם של יוסף בן מתתיהו או פליניוס. בגודש למדני זה היה משהו מאווירת התקופה, ואולי יש לראות בכך השפעה של ארנסט רנאן ושל מפת לבנון שערך בשנת 1862.

הפסקת העבודה

המשלחת, שהחלה בעבודתה ב־10 במאי 1870, הפסיקה את המדידות כעבור שלושה חדשים בלבד, ב־10 באוגוסט, לאחר שמדדה רק כ־2,000 קמ"ר. היא נקראה לחזור בדחיפות לצרפת, מפני שב־19 ביולי 1870 הכריז נפוליאון III מלחמה על פרוסיה. תבוסתה של צרפת, ונפילתו של לואי נפוליאון בינואר 1871, אפשר שמנעו את שיבת הצרפתים להמשיך במפעל המיפוי, והקרן הבריטית לחקירת ארץ־ישראל תפסה את מקומם עוד באותה שנה.

הערכת המפה

למרות הפסקת המדידות בארץ־ישראל החליטו הצרפתים להוציא את המפה לאור במתכונת חלקית ובגליון אחד. המפה פורסמה לאחר שנת 1873, שבה נשא וילסון את הרצאתו בלונדון, וזכתה להכרה. אך ככל הנראה היתה זאת הכרה קצרת־טווח. ידוע לנו שהמפה הגיעה לספריית המפות של החברה הגאוגרפית המלכותית בלונדון בשנת 1876. חוקר צרפתי שחקר את התיישבות הצלבנים בארץ הביע בשנת 1878 את קורת רוחו מהמפה החדשה, המאפשרת זיהוי נכון של יישובים.¹² גם אנשי הקרן הבריטית לחקירת ארץ־ישראל ידעו על המפה בעת עבודתם בארץ, והזכירו אותה בשנת 1886, בדין־וחשבון של הקרן לרגל עשרים שנות פעולתה.¹³ אבל נראה שלאחר מכן נדחקה המפה הצרפתית מפני מפתם המקיפה של קלוד ר' קונדר והורציו ה' קיטשנר — מטעם הקרן הבריטית — שזכתה במלוא תשומת־הלב. ואפשר שמפתם של מילה ודריין נשכחה בספריות המפות, גם בארץ,¹⁴ רק מפני שהשניים לא זכו להכרה כחוקריה של ארץ־ישראל. פרסום מפת הגליל כאן לא נועד להעריך את תכניה ואת איכותה, אלא להציגה מחדש בפני חוקרי ארץ־ישראל ושוחרי ידע הארץ. אפשר לשער שחוקרים שימצאו עניין במפה יצמיקו לחקור בה, כל אחד בתחומו, ויפיקו ממנה את המיטב. לא כאן המקום לערוך השוואה בין מפה זאת לבין מפת נפולאון ומפת הקרן הבריטית. אף־על־פי־כן קשה להימנע מלהפנות את תשומת־הלב להבדל בולט בין המפות. למפת הגליל יש חזות מודרנית בזכות ביטוי התבליט באמצעות קווי הצורה ובאמצעות סימון של נקודות גובה רבות. לעומת זאת במפת נפולאון, שקדמה בשבעים שנה למפת הגליל, מתואר התבליט באמצעות קיווקו חופשי למדי, בהכללה וללא ציון גבהים מדודים. במפת הקרן הבריטית, המאוחרת למפת הגליל, נמנעו הכרטוגרפים, משום־מה, משיטת קווי הצורה, שהיתה מקובלת וידועה, והעדיפו על פניה את רישום התבליט בדרך של צילול, המקנה לטופוגרפיה רושם פלסטי לא־מחייב. כך יצרו הבריטים מפה בעלת איכות כרטוגרפית נחותה

12 L. de Mas Latrie, 'De quelques seigneuries de Terre-Sainte oubliées dans les Familles d'Outremer de du Cange, Seigneurs de Saint-Georges, du Bouquiau et du Saor', *Revue Historique* 8 (1878), pp. 107-120, esp. 111-112; idem, 'Le fief de la chamberlainne et les chambellans de Jérusalem', *Bibliothèque de l'Ecole des Chartes*, 43 (1882), pp. 647-652, esp. p. 647

13 ראה ספרו של וילסון (לעיל, הערה 6), עמ' 75; וראה א' אילת, שיבת ציון וערב, תל־אביב 1974, עמ' 23; הנ"ל, 'קלוד רנייה קונדר', ארץ־ישראל, ז (תשכ"ד), עמ' 159.

14 העתק מוקטן של המפה נמצא בארכיון מפות קק"ל, מפה 562, בספריית המפות של המחלקה לגיאוגרפיה באוניברסיטה העברית. על המפה יש רישומים בכתב־יד בערבית ותאריך המפה תוקן לשנת 1890.



ויצאו ידי חובתם בסימון דליל של נקודות גובה מדודות, למרות מדידות השדה הקפדניות שערכו, תוך התבססות על רשת טריאנגולציה.

בכותרת של מפת הגליל נאמר שהמפה היא המשכה של מפת לבנון. אם אמנם הכוונה היא להמשכה של מפת לבנון משנת 1862,¹⁵ אזי מעורר הדבר תמיהה. תיאור התבליט במפת לבנון נעשה בשיטת הקיווקו המיושנת, המזכירה את מפת נפולאון. קשה להבין, כיצד עשויה מפה אחת להיות המשכה של אחרת, כאשר הן שונות זו מזו באופן מוחלט הן מבחינת השיטה והן מבחינת המראה. לעומת זה, השוואת מפת הגליל למפה טופוגרפית בת ימינו מפתיעה לטובה, שכן יש דמיון וקירבה רבים בין קווי הצורה לבין קווי הגובה המקובלים, כאמצעי הנאמן ביותר לביטוי התבליט במפות המודרניות.¹⁶

סיכום: מיפוי מזדמן

הידע שלנו על המיפוי הצרפתי של ארץ-ישראל עדיין לוקה בחסר לעומת ידיעותינו על המיפוי הבריטי, ואף-על-פי-כן ניתן לזהות שתי גישות שונות. המודדים הבריטים הגיעו במיוחד לארץ-ישראל, כדי למפותה, ואילו המודדים הצרפתים הגיעו לארץ בדרך-אגב. מתוך העניין שהיה לצרפת במצרים בסוף המאה הי"ח, ובסוריה ובלבנון במחצית השנייה של המאה הי"ט הם גם יזמו את מיפויין של הארצות הללו. מיפוייה של ארץ-ישראל באותן הזדמנויות — בשנת 1799 ובשנת 1870 — נעשתה לכאורה כבדרך-אגב. אלא שמחמת כשלונותיהם הצבאיים התבטלו ההזדמנויות שנקרו להם, ובפעם שנייה תוך שבעים שנה הושמה לאל כוונתם לערוך מפה טופוגרפית שלמה של ארץ-ישראל.

15 ממחלקת המפות בספרייה הלאומית בפריס נמסר לי שמפת לבנון, הנזכרת בכותרת מפת הגליל, היא המפה משנת 1862, שהעתיקה נשלח אלי.

16 ד' גביש, 'המפה הטופוגרפית של הגליל 1870, מפת Derrien ו-Mieulet', הכנס השנתי של האגודה הגיאוגרפית הישראלית, תקצירי הרצאות, חיפה תש"ן, עמ' 31-32.