



אייר התשפ"ו
אפריל 2026

קשר צבאי עות'מאני וגרמני בארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה – בעין המצלמה אל"ם בדימוס דניאל רוזן

מבוא

למערכה בסיני ובארץ ישראל, שהסתיימה בכיבושה של הארץ בידי הבריטים במלחמת העולם הראשונה (1914 – 1918), הייתה השלכה מכרעת על המזרח התיכון. היא הייתה מהגורמים שהביאו את הקץ על האימפריה העות'מאנית ו-400 שנות שלטון עות'מאני במזרח התיכון, ולהקמת שלטון המנדט הבריטי בארץ ישראל.

הכוחות הלוחמים במערכה היו כוחות חיל רגלים עם מקלעים וארטילריה. יחידות הפרשים היו כוח המחץ הנייד. בקיץ 1918 כללו הכוחות העות'מאניים, בשליטת מפקדת קבוצת ארמיות ילדרים בפיקודו של הגנרל הגרמני לימאן פון סאנדרס, את הארמיה הרביעית עם שני קורפוסים (הקורפוס השני עם דיביזיית חי"ר ודיביזיית פרשים והקורפוס השמיני עם שתי דיביזיות, שאחת מהן כללה חטיבה גרמנית), הארמיה השביעית עם שני קורפוסים (הקורפוס השלישי עם שתי דיביזיות והקורפוס ה-23 עם שתי דיביזיות) והארמיה השמינית עם שני קורפוסים (הקורפוס ה-22 עם שלוש דיביזיות וקורפוס אסיה' עם שתי דיביזיות ושלושה גדודים גרמניים).¹

העות'מאנים והגרמנים הקימו וקיימו מערכות קשר צבאיות ענפות והתמודדו במערכה עם קשיי קשר גדולים, שנבעו מעצם הפעלת כוחות צבא גדולים באזור רחב, עם טופוגרפיה מורכבת (מדבר, מישור החוף, הרי יהודה, בקעת הירדן), ואקלים קשה. תשתית התקשורת האזרחית בארץ ישראל הייתה דלה – טורים עיליים בודדים שנשאו כמות קטנה של תילי נחושת – אך חשיבותה הייתה גבוהה.

הקשר הצבאי במערכה

העות'מאנים והגרמנים הפעילו מערכות קשר ושליטה במיטב הטכנולוגיות של התקופה: איתות ראייה, טלגרפיה וטלפונייה קווית וטלגרפיה ברדיו. רוב ציוד הקשר סופק בידי הגרמנים.²

¹ הכוח הבריטי, בפיקודו של גנרל הנרי היימן אלנבי, כונה בשם 'חיל המשלוח המצרי' (Egyptian Expeditionary Force - EEF), וכלל בקיץ 1918 את הקורפוס ה-20 עם ארבע דיביזיות וקבוצת ארטילריה, הקורפוס ה-21 עם שלוש דיביזיות ואגד ארטילרי, הקורפוס המדברי הרכוב עם שלוש דיביזיות פרשים וקורפוס תעופה. פילדמרשל א"פ וייל, **מסעי המלחמה בארץ ישראל**, תרגום: רבסרן עמיהוד ארבל, הוצאת אריאל, ירושלים, 2007, עמ' 168 – 170, 188 – 192.

על הקשר בחיל המשלוח המצרי, ראו:
- בריאן נ. הול, **התקשורת הצבאית הבריטית במצרים ובארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה**, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, תשרי התשפ"ה – אוקטובר 2024.

- דניאל רוזן, **הקשר הצבאי הבריטי בארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה – בעין המצלמה**, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, חשון התשפ"ה – נובמבר 2024.

² וייל, **מסעי המלחמה בארץ ישראל**, עמ' 17. ציוד הרדיו העות'מאני היה ציוד מתוצרת חברת טלפונקן, שהוקמה בשנת 1903 כשותפות של חברת Siemens וחברת AEG, כמאמץ משותף לפתח טלגרפיה ברדיו, ועד היום היא ספק חשוב של קשר ואלקטרוניקה לצבא גרמניה. בשנת 2004 נרכשה חברת טלפונקן בידי חברת תדיראן קשר הישראלית, ושינתה את שמה ל־Telefunken RACOMS, ובשנת 2007 הפכה לחברה בת של אלביט מערכות.

קשר טקטי נייד התבסס על רצים רכובים על סוסים ועל איתות ראייה: דגלים והליוגרף ביום, פנסים בלילה.

טלגרפיה, על קווי שדה ועל תשתיות אזרחיות, הייתה בתחילת המלחמה המרכיב המרכזי במערכת התקשורת הצבאית, ובמהלך המלחמה התרחב השימוש הצבאי בטלפוניה. העות'מאנים והגרמנים, שהתבססו בתחילת המלחמה על התקשורת האזרחית הדלה,³ הקימו מערך תקשורת צבאי מבוסס על פריסה רחבה של קשר קווי (בעורף – טורים עיליים; בחזית – קווי שדה פרוסים על הקרקע או טמונים בקרקע), שהעבירו טלגרפיה וטלפוניה, והפעילו כגיבוי תקשורת רדיו-טלגרף בין מפקדות עיקריות.⁴ הטלגרפיה התבססה על איתות מורס, ובמפקדות בכירות הופעלו מכונות טלגרף מדפיסות.⁵

טכנולוגיות קשר הרדיו במלחמת העולם הראשונה היה בחיתוליהן. הפעלת הציוד המגושם והבלתי אמין בתנאי שדה הייתה מורכבת, וטווחי הקשר היו בלתי מספקים. ציוד קשר הרדיו בצבאות היבשה היה מגושם ובתפוצה מעטה, איפשר טלגרפיה בלבד, ושירת בעיקר מפקדות בכירות.

לאחר כיבוש באר שבע ונפילת הקו העות'מאני בגזרה המערבית בידי הגייסות הבריטים במערכת עזה השלישית, ב-7 בנובמבר 1917, המפקד הגרמני של הארמיה השמינית, גנרל פרידריך קרס פון קרסֶנְשְׁטֵין (Kress von Kressenstein) ומטהו עזבו בחיפזון את מפקדתם בהוג' (Huj),⁶ ונטשו את ציוד הקשר (וספרי ההצפנה – דבר שסייע מאוד לבריטים לפענח את תשדורות הרדיו העות'מאניות בהמשך המערכה).⁷ הקשר אליהם, בקו ההגנה החדש שביססו בחיפזון בהרי יהודה ובשפלת החוף, התבסס על קשר רדיו, עד שצוידו מחדש באמצעי טלגרף וטלפון בינואר 1918.⁸

שיבוש הפיקוד והשליטה של האויב הייתה חלק חשוב במאמץ ההתקפי. לדוגמה: פעילות גרמנית לניתוק קווי שדה בריטיים במהלך מתקפת נגד עות'מאנית בעמק הירדן, צפונית לנחל עוג'ה, ב-14 ביולי 1918;⁹

³ Hüseyim Hüsnü Emir, *Yıldırım*, Genelkurmay Basım Evi, Ankara 2002, p.2 באימפריה העות'מאנית הייתה מערכת טלגרפיה אזרחית רחבה ומתקדמת, שפותחה משנת 1855, ומשנת 1913 החלו להתפתח שירותי טלפוניה. בשנת 1865 הופעלו בארץ לראשונה שירותי טלגרף לחלק מסניפי הדואר העות'מאני. לירושלים הופעל שירות הטלגרף במאי 1866. שירותי טלפוניה לאזרחי ארץ ישראל קמו לראשונה בתחילת תקופת שלטון המנדט הבריטי, בשנת 1921. דניאל רוזן, **התקשורת בארץ ישראל בתקופת המנדט הבריטי: דואר, מברקה, טלפון ורדיו**, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, תשע"ט – 2019, עמ' 10, 17 – 83.

⁴ חיל הקשר העות'מאני הוקם בשנת 1882, אחרי המלחמה העות'מאנית – רוסית, הפעיל שירותי טלגרף, ומשנת 1910 הפעיל שירותי טלפוניה על כבלי שדה תוך שימוש בציוד גרמני ותקשורת רדיו על בסיס ציוד של מרקוני (לטווחים של 50 ו-150 ק"מ). משנת 1912 היה לכל קורפוס עות'מאני בטליון טלגרפיסטים, עם 15 תחנות רדיו. אלטאי אטלי, Turkeyswar.com.

⁵ מכונת טלגרף מדפיסה (Hughes printing telegraph) תוצרת החברה הגרמנית Siemens & Halske הדפיסה אותיות על סרט נייר, במנגנון דומה לזה של מדפסת מרגנית (Daisy wheel), כאשר המכונה הקולטת מסונכרנת עם המכונה המשדרת.

⁶ הכפר הערבי הוג', צפונית מזרחית לעזה, הוא אזור חוות השקמים של היום, בין העיר שדרות לקיבוץ דורות.

⁷ העדכון העות'מאני, ב-10 בנובמבר, היה על 'מהומה כללית', אך דווח כי המסמכים והציוד במפקדה הושמדו, Hüseyim Hüsnü, *Yıldırım*, p.194

⁸ R.M.P. Preston, *The Desert Mounted Corp*, Houghton Mifflin, 1921, עמ' 57. השימוש ברדיו בצבא הגרמני במלחמה התפתח באופן נרחב יותר מאשר בצבא הבריטי, בין היתר עקב ציוד רדיו יותר יעיל ומחסור בחומרי גלם לייצור כבלי שדה.

Notes on the Liaison Service and the Liaison Intelligence Service of the German Army During the Great War, Technical Paper of the Signal Intelligence Section, War Plans and Training Division, Office of the Chief Signal Officer, War Department, United States Government Printing Office, Washington 1935. NSA Friedman Documents A58123, p.13.

⁹ Preston, *Desert Mounted Corps*, עמ' 184 – 185.

האזנה לתקשורת של האויב, והחשש מהאזנה לכוחותינו, היו שיקול חשוב. חלק גדול מקווי השדה היו 'מעגל אדמה' (תיל בודד, כאשר המעגל החשמלי נסגר דרך הארקה), להם ניתן להאזין באמצעות השראה (ללא חיבור פיזי לקו), והצדדים הלוחמים השתמשו בציוד טלגרפיה קווית שפעל בזרמים נמוכים מאוד, כדי להקשות על ההאזנה (צה"ל השתמש בציוד דומה בשנותיו הראשונות).¹⁰

תקשורת הרדיו הייתה חשופה להאזנה ולאיכון (באמצעות מגלה כיוון – Direction Finder). העות'מאנים והגרמנים נהגו להצפין את תעבורת הרדיו ופיתחו מנגנונים להאזנה לאויב, לאיכון תחנות רדיו של האויב, לפענוח צפניו ולהפצת המידע למפקדים, מנגנונים שסיפקו מודיעין רב ערך על כוחות האויב ועל תוכניותיהם.¹¹

מאמר זה מציג סדרת צילומים על הקשר הצבאי העות'מאני והגרמני.

הקשר בתמונות – הצבא העות'מאני



שיגור הודעות באמצעות רצים רכובים, 1917

אוסף Matson. באדיבות LC-DIG-ppmsca-13709-00187, Library of Congress

¹⁰ דניאל רוזן, **טלגרפיה בקווי שדה בצה"ל – פולרפון דגם IV, טג-5, טלפון בריטי MkV D**, העמותה להנצחת חללי חיל הקשר והתקשוב, אב תשפ"ד – ספטמבר 2024.

¹¹ הבריטים האזינו לתעבורת הרדיו העות'מאנית והגרמנית והפיקו ממנה מודיעין רב ערך. הבריטים פענחו תעבורה מוצפנת עות'מאנית אך התקשו לפענח חלק מהצפנים הגרמנים. ראו: Yigal Sheffy, *British Military Intelligence in the Palestine Campaign 1914-1918*, Frank Cass & Co, 1998, pp. 219-262.



מרכז קשר – טלגרפיה, טלפניה ואיתות ראייה, נבי סמואל, סמוך לירושלים
 איתות הראייה מבוסס על הליוגרף צרפתי, משולב עם פנס איתות (Mangin Apparatus)
 אוסף Matson. באדיבות Library of Congress, LC-DIG-ppmsca-13709-00230



אתתים של הצי העות'מאני במדים חגיגיים – נבי סמואל, סמוך לירושלים
 תחנת טלגרף מימין, הליוגרף משולב עם פנס איתות במרכז, עמוד טלגרף משמאלו
 אוסף Matson. באדיבות Library of Congress, LC-DIG-ppmsca-13708-00230



הפעלת מרכז קשר בידי אתתים עות'מאניים בקרב הוג' (Huj), צפונית-מזרחית לעזה, 1917
 מימין לשמאל: מפקד, צופה, אתת טלגרפיה, רשם, אתת Blinkgerät (פנס איתות מופעל בגז
 אצטילן) ואתת הליוגרף. אוסף Matson. צלם: Lewis Larsson
 באדיבות Library of Congress, LC-DIG-ppmsca-13709-00125



הפעלת רכזת שדה בקרב הוג' (Huj), צפונית מזרחית לעזה, 1917
 אוסף Matson. צלם: Lewis Larsson
 באדיבות Library of Congress, LC-DIG-ppmsca-13709-00126



שימוש בטלפוני שדה – 1917
Imperial War Museum, London, Q 47610 באדיבות גרמני. צלם צבאי



קוונים עות'מאניים, 1917
Imperial War Museum, London, Q.60322 באדיבות גרמני. צלם צבאי



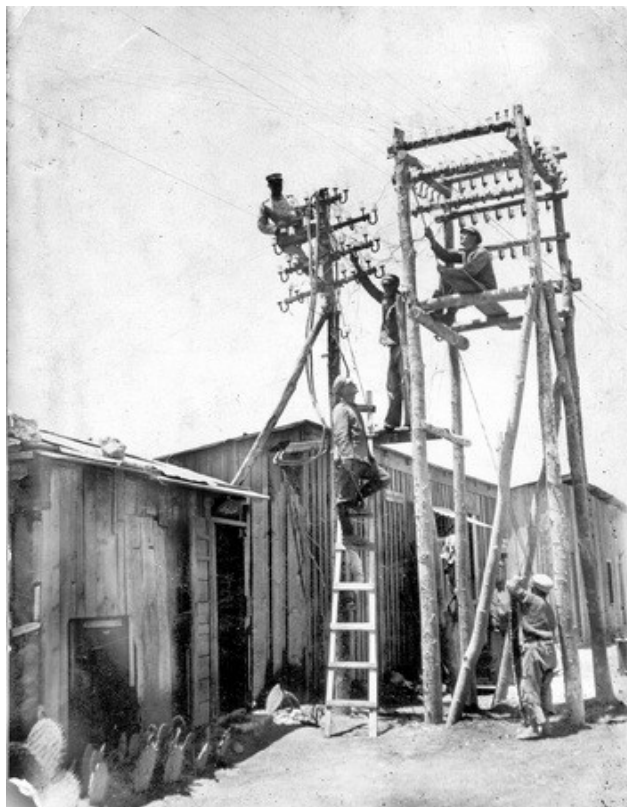
חבורת פיקוד קדמית עות'מאנית. מימין – קוונים עם טלפון שדה
 Imperial War Museum, London, Q.47611 באדיבות צלם צבאי גרמני.



עגלת רדיו עות'מאנית שנתפסה בידי דיבזיית הפרשים 'אנזאק', ספטמבר 1918
 Australian War Memorial, B00096 באדיבות



תחנת הטלגרף, מפקדת קבוצת ארמיות ילדרים, נצרת, 1918
על השולחן: מספר עמדות טלגרף ידניות ושתי מכוונות טלגרף מדפיסות (Hughes printing telegraph)
סינכרוניות תוצרת Siemens & Halske
באדיבות הארכיון הציוני המרכזי, PHG\1003634



קוונים גרמנים מתקינים רשת עילית
בעפולה, 1918

באדיבות: ארכיון יד יצחק בן-צבי,
YBZ.0197.120



כניסת קווי טלפוניה למרכזייה הצבאית הגרמנית, מפקדת הארמיה השביעית, שכם, 1917

באדיבות הארכיון הציוני המרכזי, PHG\1003468



מרכזיית הטלפון של הצבא הגרמני, מפקדת הארמיה השביעית, שכם, 1917

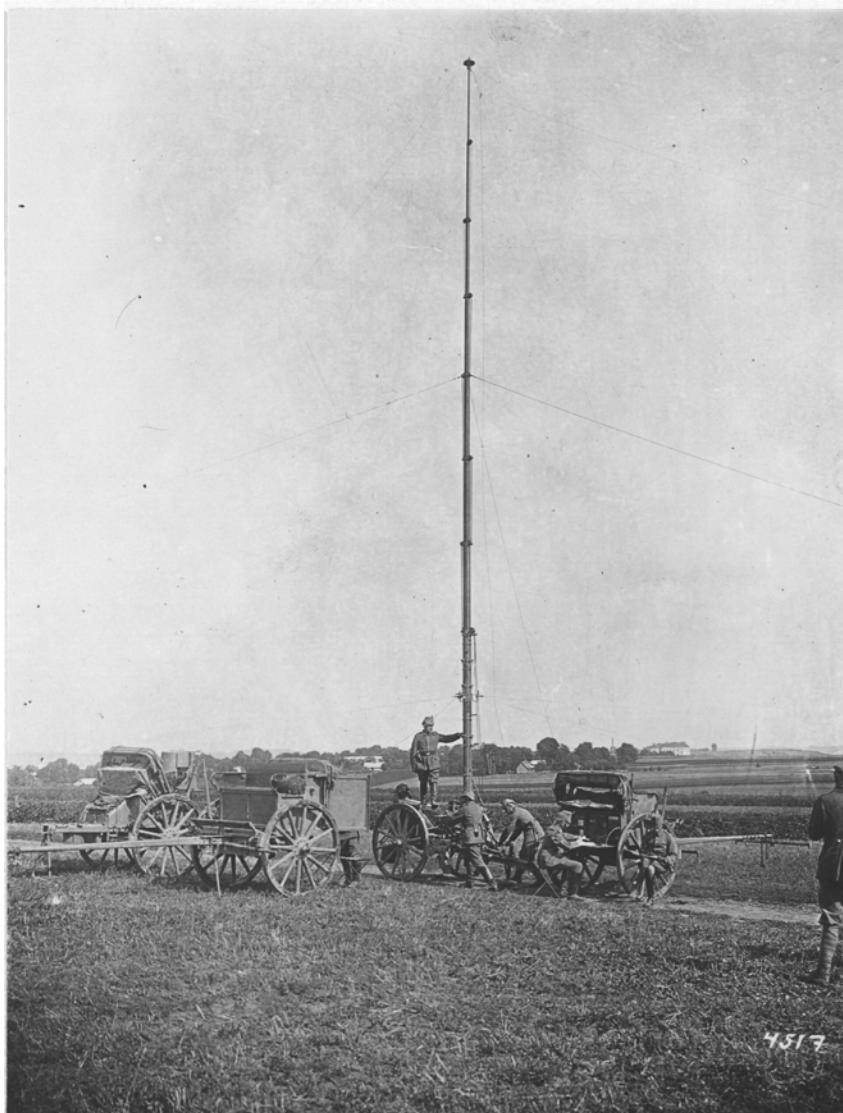
באדיבות הארכיון הציוני המרכזי, PHG\1003469



קוונים גרמניים, החזית המזרחית, 1917
באדיבות NARA, USA, NAID: 17390896



תחנת רדיו ניידת גרמנית, החזית המזרחית, 1917
באדיבות NARA, USA, NAID: 17390984



תחנת רדיו ניידת
גרמנית, החזית
המזרחית, 1917

באדיבות
NARA, USA,
NAID: 17390986