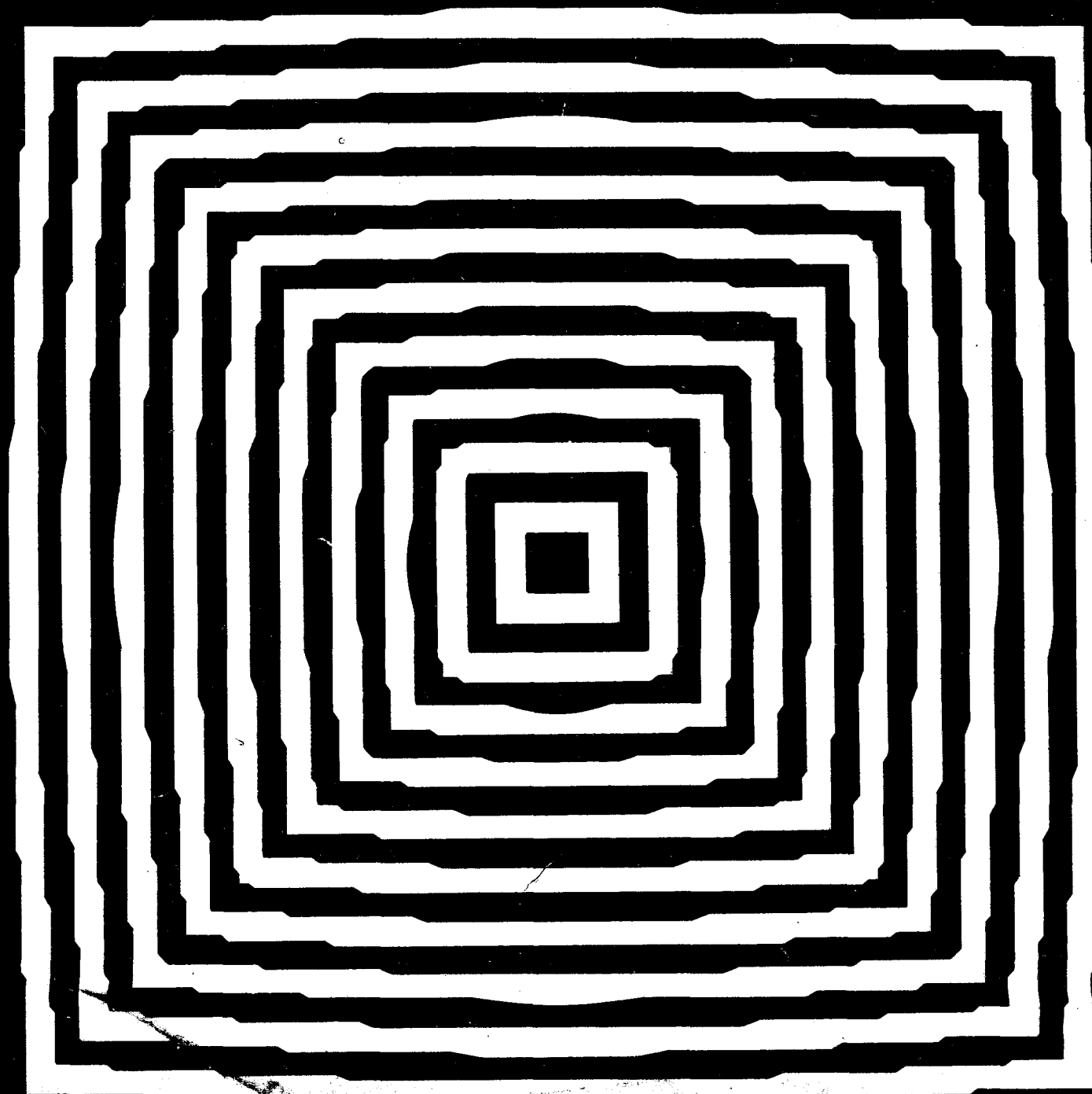


מערכות

327, נובמבר-דצמבר 1992





אלוף (מיל') משה בר-כוכבא (בריל)

תר"ץ-תשנ"ג 1930-1992

עם סגירת הגליון נסתלק לבית עולמו אלוף משה בר-כוכבא (בריל).

לצד היותו חייל, לוחם ומפקד, שמסכת חייו נארגה היטב בהיסטוריה הביטחונית של היישוב והמדינה, היה אלוף בר-כוכבא אחד המפקדים הבולטים בתחום החשיבה והכתיבה הצבאית, ותרומתו באה לידי ביטוי רצוף ומתמשך מעל דפי "מערכות".

מאמרו הראשון ראה אור ב"מערכות" במרס 1961. מאז משך שלושים שנה הוא ייחד חלק ניכר מזמנו לכתיבה הצבאית, והיה לאחד התורמים החשובים לבית "מערכות".

אלוף בר-כוכבא כתב בהתמדה גם ל"מערכות שריון" ול"בשריון" בנושאים שהעסיקוהו: אימון החייל והכנתו לקרב, תורת לחימה, בניין הכוח והביטחון הלאומי, מקומו של הטנק בקרב היבשתי המשולב המודרני, הכשרת מפקדים, הפקת לקחים והכנת הצבא למלחמה הבאה.

ב-1989, עוד במהלך שירותו הסדיר, יצא לאור בהוצאת "מערכות" ספרו, מרכבות הפלדה, שבו כינס את מרבית מאמריו, שכבר ראו אור בעבר, והוסיף עליהם עוד מאמרים, שכתב במיוחד לרגל הוצאת הספר לאור.

גם לאחר הופעת ספרו המשיך אלוף בר-כוכבא לתרום ל"מערכות", ונסתלק לפתע בטרם השלים מאמר לרגל מלאת שנתיים למלחמת המפרץ.



מפקדת ועורכת ראשית: סא"ל רחל רוז'נסקי

עורך: אביתר בן-צדף

עורך משנה: יואל שני

שער: רס"ן זיו בשן

מערכות

בית ההוצאה של
צבא הגנה לישראלצוות המערכת:
צבי עופר
אביטל רגבהדברים מתפרסמים על דעת הכותבים בלבד, ואינם
משקפים בהכרח את עמדת צה"ל.מחיר: 3 ש"ח (כולל מע"מ)
דמי מנוי לשנה: חיילים ועובדי מערכת
הביטחון - 10 ש"ח, אזרחים - 11 ש"ח.המערכת: רח' אלוף מנדלר מס' 3, הקריה, תל-אביב,
ת"ד 7026, מיקוד 61070, טלפון: 03-5694343.
מחלקת המנויים: משרד הביטחון/ההוצאה לאור,
רח' דוד אלעזר 29, הקריה, תל-אביב, טל: 03-6975516.
סדר: בית מערכות.הודפס באמצעות משרד הביטחון/ההוצאה לאור.
לוחות והדפסה: "הדפוס החדש" בע"מ.

- 12.10.73 - עמדות הרמטכ"ל והדרג המדיני: צליחת התעלה, הצורך
בהפסקת-אש והדרך להשיגה / סא"ל שמעון גולן
- 2 ביום השביעי למלחמת יום הכיפורים קיימה ההנהגה המדינית-צבאית
דיונים מרתוניים אודות צליחת תעלת סואץ מערבה. הוויכוח הוכרע כאשר
דווח, כי המצרים החלו לצלוח מזרחה. במהלך הדיונים עלתה השאלה האם
על הרמטכ"ל להתנות את המלצתו למהלך מסוים בהסכמה של ההנהגה
המדינית להערכתו המדינית, או שמא עליו להגביל עצמו לשיקולים צבאיים
גרידא.
- 12 "העצירה האופרטיבית" של הצבא המצרי במלחמת יום הכיפורים / סא"ל מ'
מדוע לא המשיך הצבא המצרי את התקפתו לאחר הצליחה אל עומק סיני,
ולא ניצל את הצלחתו לכיבוש השטחים החיוניים, אלא הסתפק בהיערכות
הגנתית כעשרה ק"מ ממזרח לתעלה? בתכנית המתקפה המצרית נקבע -
בניגוד לתורת הלחימה הסובייטית - שלב של "עצירה אופרטיבית" לפני
פיתוח המתקפה.
- 20 לחימה בקומנדו המצרי במלחמת יום הכיפורים /
אל"מ אלדד, סא"ל (מיל') נחום וסא"ל (מיל') צבי
דיון בפעילות של יחידות הקומנדו המצרי במלחמת יום הכיפורים ובלחימה
בהן בשני אירועים - בקרב רומני ובקרב בנחל סודר.
- 26 מודיעין האלחוט של הצבא הגרמני במלחמת העולם השנייה / דורון ארזי
על יסוד לקחי מלחמת העולם הראשונה בנה הצבא הגרמני מערך מתוחכם
של מודיעין אלחוט, שאיפשר את ה"בליצקריג".
- 38 שרידות הטנק - לקחי מלחמת המפרץ מעוררים שאלות / אצינו בונסיניורה
מעטים הלקחים, שניתן להפיק ממלחמת המפרץ, אך בתחום שרידות הטנק
חשפה מלחמה זו את היתרון המוחלט של הטנקים המערביים, ובעיקר
אברמס, מול הטנקים הסובייטיים למיניהם.
- 48 בחזרה ל-1918 / קפטן מייק ניואל
הפתרון לבעיית השרידות של הטנק הוא הקטנת צוותו לשני אנשים - כמו
במלחמת העולם הראשונה - תוך הסתמכות על הטכנולוגיה המודרנית.
- 52 שריון העתיד - המשך או מהפכה? / שחר שפירא
האם הטנק המודרני יהיה שיפור של הטנק הנוכחי, או שמא ניתן באמצעות
הטכנולוגיה המודרנית לצייד חילות שריון בטנקים לא-מאוישים?
- 55 ספרא וסיפא - בימת מערכות לעיון ולביקורת
קשיים ועקרונות בהגנה / רס"ן עדו
תגובה למאמר של תא"ל ע', "ההגנה - קשיים ועקרונות" (מערכות 324).

73.10.12 -

עמדות הרמטכ"ל והדרג המדיני:

צליחת התעלה, הצורך בהפסקת

הדיונים הראשונים, שנערכו בלילה 11-12 באוקטובר, לגבי הפעולות, שיש לנקוט למחרת, עמדו, כפי שציין חנוך ברטוב בספרו דדו, בצלן של "שתי חרבות, התלויות מעל לראש": האפשרות, כי מועצת הביטחון של האו"ם תחליט על הפסקת-אש, העלולה להיכנס לתוקף כבר בערב הקרוב מזה, וקביעת מפקד חיל האוויר, שהחיל הגיע לסד"כ, שבו יוכל לסייע למתקפה גדולה בחזית המצרית רק אם תתבצע בתוך 48 השעות הקרובות מזה. לנוכח הציפייה, כי אפשר שמועצת הביטחון תטיל בקרוב הפסקת-אש, ביקש הרמטכ"ל לשקול את הצורך של צה"ל בהפסקת-אש - האם, ככל התלוי בצה"ל, יש צורך בהפסקת-אש; ואם כן - אימתי רצוי, שתיכנס לתוקף. העיתוי הרצוי יושפע משני גורמים - מההישג הצפוי בחזית המצרית ומיכולת הפעולה של חיל האוויר. מדברי מפקד חיל האוויר על שחיקת החיל, על עוצמתו ועל יכולתו לפעול הסיק הרמטכ"ל, כי חיוני, שהפסקת-האש תיכנס לתוקף לא יאוחר משלושה-עשר באוקטובר. אלוף בנימין פלד, מפקד חיל האוויר, לא השיג על מסקנה זו, אולם הדגיש, כי לנוכח הנתון הזה יש לצאת בהקדם למתקפת-צליחה בחזית המצרית.

הרמטכ"ל שאף, אכן, לצאת בהקדם למתקפה זו, אלא שמפקד חזית הדרום - רא"ל בר-לב - העריך, כי לא ניתן לבצעה לפני ליל 13-14 באוקטובר. דרכי הפעולה האפשריות בחזית המצרית נבעו מהערכות לגבי שני נתונים: האחד - אימתי תוטל הפסקת-האש? השני - כיצד יפעלו המצרים - האם ייצאו למתקפה-רבתי, ביבשה ובאוויר, כדי להשיג הישגים נוספים לקראת הפסקת-האש, או שמא יימנעו מכך? סבירותן היחסית של שתי דרכי-הפעולה המצריות הוערכה כשווה עם עדיפות-מה לאפשרות, כי יימנעו מלתקוף.

למקרה שהמצרים יתקפו, נצפה, כי הכוחות הבולמים של צה"ל יסבו למצרים אבדות כבדות. אם לא יתקפו, נצפו שתי אפשרויות, המותנות במועד כניסתה לתוקף של הפסקת-האש: אם יתברר, כי היא, אכן, עומדת להיכנס לתוקף בתוך 48 שעות, יהיה על פיקוד הדרום להשיג

היום השביעי של מלחמת יום הכיפורים - שנים-עשר באוקטובר 1973 - היה יום של דיונים מרתוניים ודרמטיים בפורום הרמטכ"ל וב"קבינט המלחמה". העניין המרכזי על סדר-היום היה האם לצלוח את תעלת-סואץ, או שמא להוסיף ולהמתין עד שדיוויזיות השריון המצריות, שנערכו ממערב לתעלה, יחצו אותה, להכותן ממזרח לתעלה, ולצלוח לאחר-מכן. הדיונים בעניין הזה חשפו פער עמדות בין הרמטכ"ל, ראש הדרג הצבאי, לבין ההנהגה המדינית סביב השאלה האם - בבואו להמליץ על ביצוע מהלך צבאי, או להימנע מביצועו - יכול הרמטכ"ל להתנות את המלצתו בהסכמה של ההנהגה המדינית להערכה, כי המבצע יתרום להשגת הפסקת-אש; או, שמא, עליו להגביל עצמו לשיקולים צבאיים גרידא.

רעיון הצליחה עלה לדיון לאחר שבשעות אחר-הצהריים באחד-עשר באוקטובר הסתמנה במוצב הפיקוד העליון (מצפ"ע) תמונה, שלפיה המצב בדרום השתפר - המצרים חדלו כמעט לתקוף את כוחותינו, איבדו את תנופתם ואת המוראל הגבוה, ואילו כוחות צה"ל התארגנו, צברו כוח, והתעודדו. רב-אלוף (מיל) חיים בר-לב, שהופקד על חזית הדרום, הגיע למסקנה, כי הבשילו התנאים לעבור למתקפה, ולצלוח את תעלת סואץ, ואת מסקנתו הודיע למטכ"ל.

* מחלקת היסטוריה במטכ"ל.

אש והדרך להשיגה

ס"א"ל שמעון גולן*

הישג, שהנו בגדר האפשר, כגון השתלטות על פורט פואד – למען יהיה בידי ישראל הישג נגדי כלשהו להישגים המצריים. אם יתברר, כי הפסקת האש אינה צפויה בקרוב, יוכל פיקוד הדרום לעבור למתקפת צליחה החל מליל 14-13 באוקטובר.

חמישה ימים לאחר שהופתע, עם פרוץ המלחמה ביוזמת מצרים וסוריה, הצליח צה"ל להפוך את הקערה על פיה בחזית אחת – החזית הסורית. צבא סוריה נהדף מכל העמדות, שתפס בשלב הראשון של המלחמה, והוכה קשות ביבשה, מהאוויר ומהים, אך לא התמוטט; צה"ל השיג מאחו בעומק כעשרה ק"מ בתוך שטח סוריה, והתכוון להמשיך במתקפתו, אולם לא ציפה להשיג בה הישגים רבים. השאלה, שעמדה לדיון, היתה האם, מתי ועד כמה ניתן להפוך את הקערה על פיה גם בחזית המצרית. הדיון, שהתנהל בחדר הרמטכ"ל בלילה 11-12 באוקטובר, היה דיון מקדים לדיון, שיעד רא"ל דוד אלעזר לבוקר המחרת, ובו ביקש לבדוק, עם מטהו המצומצם ועם מפקד חזית הדרום, את אפשרויות הפעולה, במגמה לסכם את התכנית של המהלך האסטרטגי – מתקפת צליחה בחזית המצרית – ולהכינה לאישור ההנהגה המדינית.

התכנית לצליחת התעלה ולהעברת המלחמה אל שטחו של האויב היתה אחת מאבני היסוד במחשבה האסטרטגית של צה"ל ערב המלחמה. גם לאחר שצבאות ערב, שהפתיעו את צה"ל, הצליחו להשתלט ביומיים הראשונים למלחמה על שטחים, שהיו בשליטת ישראל, ביקש הרמטכ"ל ליצור, מוקדם ככל האפשר, תנאים להעברת המלחמה אל שטח האויב. אחת המגמות, שביקש הרמטכ"ל להשיג בהתקפת הנגד, שערך צה"ל בשמונה באוקטובר על הכוחות המצריים שצלחו, היתה לאפשר העברה מהירה של המלחמה לשטח האויב. משנכשלה ההתקפה הגיע הרמטכ"ל למסקנה, כי התקפה על הכוחות שצלחו תגבה קרבנות רבים; ויחל לכן, שההכרעה תושג בדרך אחרת: המצרים יפעלו בהתאם לתכנית המוכרת לצה"ל – יעבירו

את דיוויזיות השריון אל ממזרח לתעלה, וינסו להגיע למעברים; בקרב שיתחולל (ממזרח לתעלה) יכריעו הכוחות העדיפים של צה"ל בשריון את שריון האויב, ותיפתח הדרך לצלוח את התעלה מערבה. בתפיסה, שגובשה טרם המלחמה, לא הותנתה כלל העברת המלחמה לשטח האויב במעבר כוחותיו המשוריינים לשטחנו. אולם, בתנאים, ששררו לאחר שמונה באוקטובר, העדיף הרמטכ"ל לדחות את הצליחה – הן בשל ריכוז המאמץ ההתקפי בחזית הצפון, והן כדי להימנע מצליחה אל מול עיקר השריון המצרי.

שאיפת הרמטכ"ל לצלוח את התעלה נותרה בעינה, אלא שעד לשעות הערב באחד-עשר באוקטובר טרם נוצרו התנאים, שאפשרו לבצעה. מחד גיסא רוכז המאמץ העיקרי של צה"ל בחזית הסורית, ומאידך גיסא טרם נוצר התנאי הרצוי, אך לא ההכרחי, של מעבר דיוויזיות השריון המצריות למזרח התעלה. בשעות הערב באחד-עשר באוקטובר, לאחר ההבקעה לשטח סוריה, כבר אפשר היה להעביר את המאמץ העיקרי לחזית המצרית. זאת ועוד, נראה היה, כי החול בשעון החול המדיני אוזל, ולפיכך עלולה המתנה לדיוויזיות השריון, הבוששות לעבור מזרחה, למנוע לחלוטין את מהלך הצליחה, מה גם שהיתה אפשרות, כי המצרים יוותרו על השלב הזה בתכניתם, ויסתפקו בהישגים שבידם. הנתונים האלה, והערכת רא"ל בר-לב, כי הבשילו התנאים לצליחה, הובילו לסדרת דיונים בשנים-עשר באוקטובר בעניין הצליחה כמהלך אסטרטגי ממשי.

הרמטכ"ל ערך דיון ראשון בנושא לאחר חצות בלילה 11-12 באוקטובר בהשתתפות מטהו המצומצם: אלוף ישראל טל, סגנו, אלוף אליהו זעירא, ראש אמ"ן, אלוף בנימין פלד, מפקד חיל האוויר, ואלוף רחבעם זאבי, עוזר הרמטכ"ל. לאחר סיומו זימן לבוקר המחרת את רא"ל בר-לב, מפקד חזית הדרום, לדיון במטה הכללי, שבו, כך הניח, תגובש דרך הפעולה. בסיום הדיון קיווה הרמטכ"ל להציג את המלצותיו בפני ההנהגה המדינית. בשנים-עשר

באוקטובר בבוקר ערך רא"ל אלעזר דיון נוסף עם מטהו המצומצם. השלב הבא של הדיון נערך בהשתתפות רא"ל בר-לב; בשלב הבא הצטרף גם משה דיין, שר הביטחון, שאותו הזעיק הרמטכ"ל מהצפון. בשעות אחר-צהריים הוצגה הבעיה בפני "קבינט המלחמה", ושם הוכרעה, כאשר הגורם שהכריע לא היה פרי הדיונים הממושכים, אלא ידיעה, שהגיעה במהלך הדיון.

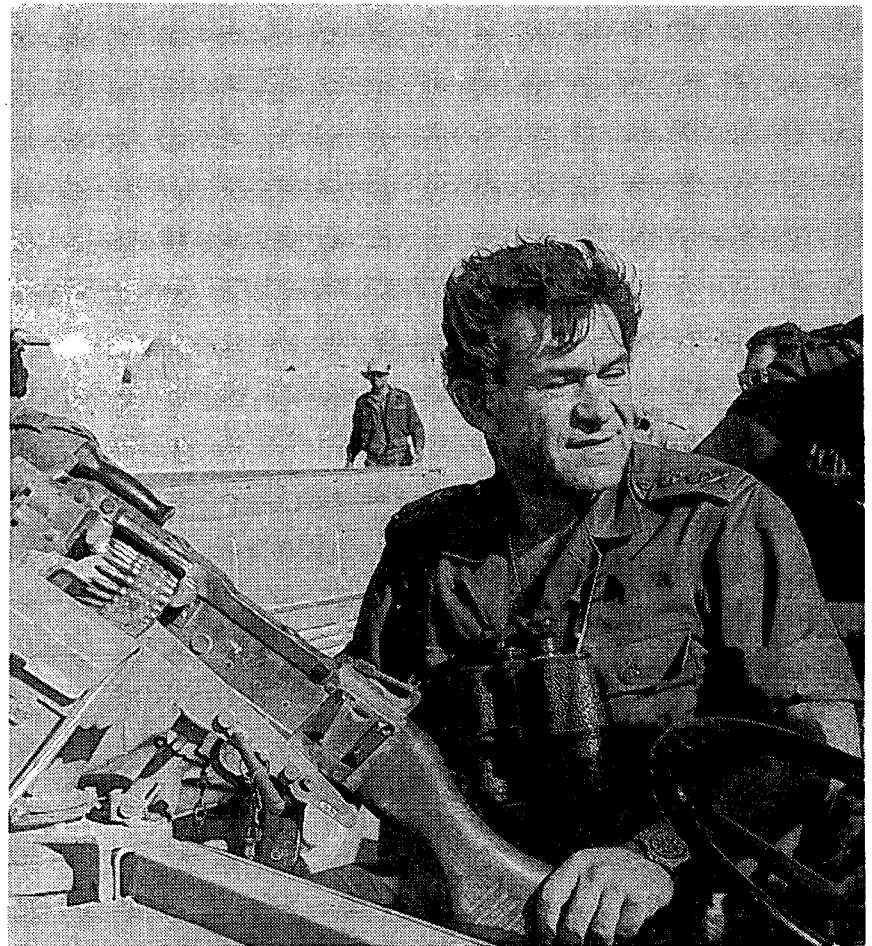
בדיון המוקדם, שערך לפני בואו של רא"ל בר-לב, הגיע הרמטכ"ל למסקנה, כי יש לצלוח את התעלה מוקדם ככל האפשר, להשיג מאחז בגדתה המערבית, ולהגיע להפסקת-אש יממה לאחר הצליחה. הנחת-היסוד שלו היתה, כי המצרים לא יסכימו להפסקת-אש כל עוד יעריכו, שמצבם שפיר. הוא ראה במהלך הצליחה ובהישגיו אמצעי לשפר את הסיכוי, שהמצרים יסכימו להפסקת-אש. עם זאת, הניח, כי תוצאות מהלך כזה, שימוצו יממה לאחר פתיחתו, לא יכפו על המצרים להסכים לכך: "למה לכם לשכנע אותי שצריך לתקוף מחר בלילה? אני המצאתי, שצריך לתקוף מחר התקפה נוראית, אז אל תשכנעו אותי לעשות את זה" – אמר לאלופים פלד וזעירא. אבל, "לא על זה הוויכוח – הוויכוח הוא על מה קורה אחרי זה ... מה אנחנו עושים כדי להביא לידי הפסקת-אש מארבעה-

עשר [באוקטובר] והלאה בהקדם האפשרי". כלומר, הוא גרס, כי יש לצלוח, אולם לא היה בטוח, כי מהלך הצליחה יביא מיד להפסקת-האש, ולכן שאל לדרכים נוספות, או חלופיות, להשיג את מטרתו: "אני אשמח, ואתם לא יודעים כמה אני אשמח, אם יש לכם רעיונות טובים מזה" – אמר לחברי מטהו המצומצם – "... השאלה היא האם יש למישהו פתרון אופרטיבי, שהוא בעיקרון שונה. כי, לפי דעתי, הצליחה מחר תהיה חשובה מאוד, גדולה, יפה, תשנה את התמונה בתעלה, אבל היא לא תביא את מצרים לידי כך שהיא תבקש את הפסקת-האש".

כמה גורמים הביאו את הרמטכ"ל למסקנה, כי מן ההכרח להשיג את הפסקת-האש, ולא יאוחר מארבעה-עשר באוקטובר. בראש ובראשונה הניעוהו לכך הנתונים, שהציג מפקד חיל האוויר, אודות סד"כ החיל – בצוות-אוויר ובמטוסים – הצפי לאפשרויות הפעלתו ואפשרויות בנייתו מחדש. אלוף פלד טען, כי החיל יגיע בתוך יומיים לסד"כ, שאותו הגדיר, גם בעשרה באוקטובר וגם עתה, כ"קו האדום" – בסד"כ שבידו יוכל לסייע למבצע התקפי אחד, בגזרה מצומצמת בחזית התעלה. ככל שתידחה הצליחה, תגדל השחיקה, ותקטן יכולת החיל לסייע; לאחר ארבעה-עשר באוקטובר יגיע חיל האוויר לסד"כ, שבו יוכל רק להגן על "לב המדינה". בנייה מחדש של החיל יכולה להתבצע רק בתנאי הפסקת-אש, ובפרק-זמן של שנתיים. גם אם ביקש אלוף פלד בהצגת הנתונים האלה להאיץ את ביצוע הצליחה, הרי הרמטכ"ל הסיק מהם מעבר לכך – חיוני להשיג הפסקת-אש, ולא יאוחר מארבעה-עשר באוקטובר.

למסקנה זו הובילו את הרמטכ"ל אלעזר הנחות נוספות: הוא הניח, כי יחסי הכוחות בין צה"ל לצבאות האויב יורעו ככל שיחלוף הזמן, שכן צה"ל יותש בשל מחסור בכוח-אדם, בעוד האויב ישפר מצבו הודות למשאבי כוח-האדם שלו ולתגבורות, שיקבל מבעל-בריתו. יתר-על-כן, הוא העריך, כי המתקפה בחזית הסורית התמצתה, וצה"ל לא ישיג עוד הישגים של ממש בחזית זו. מהאירועים בחזית הצפונית השליך גם על הצפוי בחזית הדרומית – כשם שבסוריה הושגו עיקר הישגי המתקפה בתוך יממה, יש להניח שגם במצרים יגיע צה"ל למרב הישגיו בתוך יממה. מדברי מפקד חיל האוויר עלה, כי החיל יוכל לסייע סיוע של ממש למתקפה, רק אם תחל לפני ארבעה-עשר באוקטובר. אולם, רא"ל בר-לב אמר, כי ניתן לפתוח בה רק בליל 13-14 באוקטובר; אם לא תיפתח המתקפה במועד הזה ימוצו עיקר הישגיה הקרקעיים בארבעה-עשר באוקטובר, ומאותו יום ואילך יורעו יחסי הכוחות.

מהנתונים האלה הסיק הרמטכ"ל, כי הכרחי להגיע להפסקת-אש, ולא יאוחר מארבעה-עשר באוקטובר. השאלה היתה כיצד להשיג את הפסקת-האש המיוחלת עד המועד הזה. אחת מהנחותיו הבסיסיות היתה, כאמור, כי מצרים לא תסכים להפסקת-אש כל עוד תעריך, שמצבה שפיר. כלומר, כדי לכפות הפסקת-אש יש להכותה מכה ניצחת. הוא גרס, כי אפשר לנסות ולנקוט כל אמצעי – כגון מהלכים מדיניים, או איום על עומק מצרים –



רא"ל דוד אלעזר, הרמטכ"ל

להשגת מטרה זו, אולם בכל מקרה יהיה צורך להשתמש באמצעי של צליחת התעלה.

אלוף פלד, אלוף זעירא ורא"ל בר-לב חיזקו את עמדת רא"ל אלעזר, כי יש לצלוח בהקדם. אלוף פלד האמין, כי הצליחה תמוטט את האויב. שני בני-שיחו לא היו בטוחים בכך, אולם ראו סיכוי, שהצליחה תדרבן את מצרים להסכים להפסקת-האש. רא"ל בר-לב תמך בביצוע הצליחה לאו דווקא בהקשר של זירוז נכונותה של מצרים להסכים להפסקת-האש, אלא כדרך הצבאית היחידה הבאה בחשבון. הוא הגיע למסקנה זו על דרך האלימינציה: לאחר שפסל את דרכי-הפעולה האחרות (השארת המצב בעינו, או תקיפת הכוחות המצריים שצלחו) – נותרה רק הצליחה כדרך-פעולה קונסטרוקטיבית – "לצער, אין לי פתרון אחר" – אמר לרמטכ"ל. אלוף טל התנגד לצליחת התעלה אל מול עיקר השריון המצרי, וצידד בביצוע מהלכים התקפיים באגפים – כיבוש פורטרפואד ופורטרסעיד, או ביצוע מבצע נחיתה בחוף מפרץ סואץ ("אור ירוק").

הרמטכ"ל הניח, כי המהלך, שיוחלט לבצעו, יהיה גורלי. הוא התלבט, כאמור, האם, אכן, המהלך, שהוא מצדד בו, יביא להפסקת-האש, ורצה, כי הדרג המדיני יסמוך את ידיו על מהלך הצליחה, לא כמהלך צבאי גרידא, אלא כמהלך, התורם להפסקת המלחמה. בראש ובראשונה רצה, כי ההחלטה על המהלך האסטרטגי הבא, שמגמתו להביא להפסקת-האש ולסיום המלחמה, תהיה על דעתו של שר הביטחון – או-שהשר יאשר שיש לצלוח, כתרומה להפסקת-האש, או שיתווה דרך אחרת להשגת מטרה זו.

הרמטכ"ל הציג בפני שר הביטחון, שאותו הזעיק מהצפון, את עיקרי הערכת-המצב שלו, על התלבטויותיו. מחד גיסא אמר, כי קנה-המידה, שלפיו יש לבחון האם לבצע את הצליחה טמון בהערכה באיזה מצב יש סיכוי טוב יותר לכך שמצרים תסכים להפסקת-האש – עם ביצוע הצליחה, או בלעדיו – וציין, כי הוא עצמו אינו מאמין, כי הצליחה תכפה על מצרים הסכמה לכך; מאידך גיסא טען, כי האפשרות החלופית – השארת המצב בעינו – גרועה יותר, שכן משמעה שחיקה רבה. אם שר הביטחון יסכים, כי הצליחה תשפר את הסיכוי להשיג הפסקת-האש – יש לבצעה.

בין היתר אמר הרמטכ"ל:

משה, אני רוצה להגדיר את הבעיה שלנו. הבעיה היא לא בהערכה צבאית. אנחנו מסוגלים, יש לנו סיכוי, לא ביטחון, יש לנו סיכוי לצלוח את התעלה, לעשות מאחז מסוים בצד השני, ולשנות למחר את המצב בתעלה, שיהיה יותר טוב למחר. כלומר, ההיערכות תהיה בבתי-אחת יותר טובה, והצבא המצרי יקבל מכה. לפי הערכתי, המכה הזאת לא תהיה מכת מוות, שתפורר את הצבא המצרי, ומצרים תבקש הפסקת-האש. אני חושב, שמצרים לא תבקש כתוצאה מזה הפסקת-האש.

לדעתי, נקודת המבחן לכל העניין הוא בדבר אחד: מה שאנחנו צריכים להשיג – זאת הפסקת-האש.

כשאתה אומר: צריך לבנות את הצבא, ולהתארגן למאה השנים הבאות – זה הכל נכון, זה ניתן לביצוע רק בתנאי הפסקת-האש, זה לא ניתן לביצוע בתנאי לחימה, עם ארבע מאות אלף מילואים מגויסים.

אני ממש מגדיר את זה היום; שהמטרה שצריך להשיג אותה, ובהשגתה הכל תלוי, זה שתהיה לנו הפסקת-האש, שיהיה אפשר להיבנות מחדש... לדעתי, אנחנו צריכים הפסקת-האש כדי להתארגן מחדש. הפעולה הצבאית – לעשות אותה או לא לעשות אותה – היא צריכה להיבחן לאור זה: באיזה מקרה יש לנו סיכוי יותר טוב לקבל את הפסקת-האש: עם הפעולה הזאת, או בלי הפעולה הזאת.

אלא ששר הביטחון לא ראה קשר הכרחי בין מהלך הצליחה לבין נכונות מצרים להפסיק את האש. גם אם לא אמר זאת מפורשות, הרי למעשה ביקש שר הביטחון מהרמטכ"ל להחליט מה, בעצם, רצונו – האם הוא ממליץ לצלוח, משום שהצליחה נראית לו כדרך הצבאית הטובה ביותר לשפר את מצבו של צה"ל, או שהוא שואף להשיג הפסקת-האש מוקדם ככל האפשר. במקרה הראשון, הרי למרות שהשר לא בדק את העניין, ולמרות שלא התלהב מצליחת התעלה, הוא יסמוך על דעת הרמטכ"ל, ויתמוך בהמלצתו לצלוח. במקרה השני – נראה לו, כי לא זו הדרך להשיג הפסקת-האש – נראה היה לו, כי המצרים יסכימו להפסקת-האש במצב הנוכחי ביתר-קלות מאשר אם כוחות צה"ל יימצאו ממערב לתעלה. אם, אכן, רוצה הרמטכ"ל להשיג הפסקת-האש – טען שר הביטחון – יש להתקדם בחזית הסורית לטווח תותחים מדמשק, ולהפגיזה. מהלך כזה יביא את ברית-המועצות לבקש, בשם הסורים, הפסקת-האש. או אז תוכל ישראל להסכים להפסקת-האש בחזית הסורית, תוך התנייתה בהסכמת מצרים להפסקת-האש בחזיתה. נראה לשר הביטחון, כי במקרה הזה לא תארך הפסקת-האש זמן רב, אולם זו נראתה בעיניו הדרך הטובה יותר להשיג הפסקת-האש. השר העמיד בפני הרמטכ"ל את הבחירה: האם לצלוח לשם שיפור המצב הצבאי, או לנקוט מהלכים להפסקת-האש. אלא שהרמטכ"ל סירב להפריד בין הדברים, וביקש שהשר יכריע האם לצלוח – בהנחה, כי צליחה תשפר את הסיכויים להשיג הפסקת-האש. אף שהרמטכ"ל לא אמר זאת מפורשות באותו יום, נראה, כי הנחתו הבסיסית, כי מצרים תסרב להפסיק אש כל עוד תעריך, שמצבה שפיר, נותרה בעינה, ולפיכך לא היתה מקובלת עליו הנחת שר הביטחון, כי מצרים תסכים להפסקת-האש במצב הקיים יותר מאשר במצב, שבו יהיה לצה"ל מאחז מעבר לתעלה. הוא סבר, שאף אם הצליחה לא תכפה על מצרים להפסיק את האש, הרי תשפר את הסיכוי להשיג הפסקת-האש, אולם התנה את ביצוע הצליחה בהסכמת הדרג המדיני, כי הנחתו נכונה.

כאמור, דחה השר את הנחת הרמטכ"ל; עם זאת לא הציע דרכים חלופיות לשיפור המצב הצבאי, בטענה, שכדי לבחון דרכים כאלו נדרשים לו יומיים, לכן יהיה



משה דיין, שר הביטחון, עם אלוף שמואל גונן (גורודיש), אלוף פיקוד הדרום

[את] המלצתי החד־משמעית הצבאית, [ה]אם לתקוף או לא לתקוף, אבל איני רוצה בשלב הראשון של הדיון לומר כבר עתה שהגעתי למסקנה.

ישבתי עם חבריי במטה, כולל חיים [בר־לב], שהוא היום מפקד [חזית] הדרום, ועדיין לא הגענו לתכלית. יש לזה פלוסים ומינוסים, אבל זו החלטה מאוד מאוד גורלית. על־כן, אבקש להציג את הנתונים הדרושים, שצריך לשקול אותם, ואני מקבל על עצמי בסופו של דבר גם לתת את ההמלצה החד־משמעית הצבאית. אינני נמלט מהאחריות של ההמלצה, אבל אני רוצה את ההתייעצות.

אגיד מה הדברים שעושים לי את הדילמה:

א. אני חושב, שהגענו לשלב, שבו אנחנו זקוקים להפסקת־אש. אנחנו צריכים את הפסקת־האש. אנחנו יכולים בסיטואציה זו להילחם עוד זמן־מה, ואיני רוצה להגדיר זאת בימים. זה תלוי גם בפעילות האויב – אם הוא ייזום, או לא ייזום. אם לא ייזום, אלא נשב במערך הגנה, כפי שאנו עכשיו, אנחנו יכולים עוד להילחם, להגן עם פחות פעילות, וזה יתקיים עוד כך וכך זמן. השאלה היא מה יקרה במשך התקופה הזאת.

אם זו תהיה תקופה, שאין בה הפסקת־אש, ויש בה פעילות צבאית – הייתי מגדיר זאת כמלחמת התשה בגבולות נוראים, כשכל עם ישראל מגויס ואי־אפשר לעשות ראורגניזציה ובינוי מחדש של כוחות. אני ער לזה שאפשר לעשות הרבה דברים בתקופה כזאת, במלחמת התשה כזאת, ואפשר לגייס

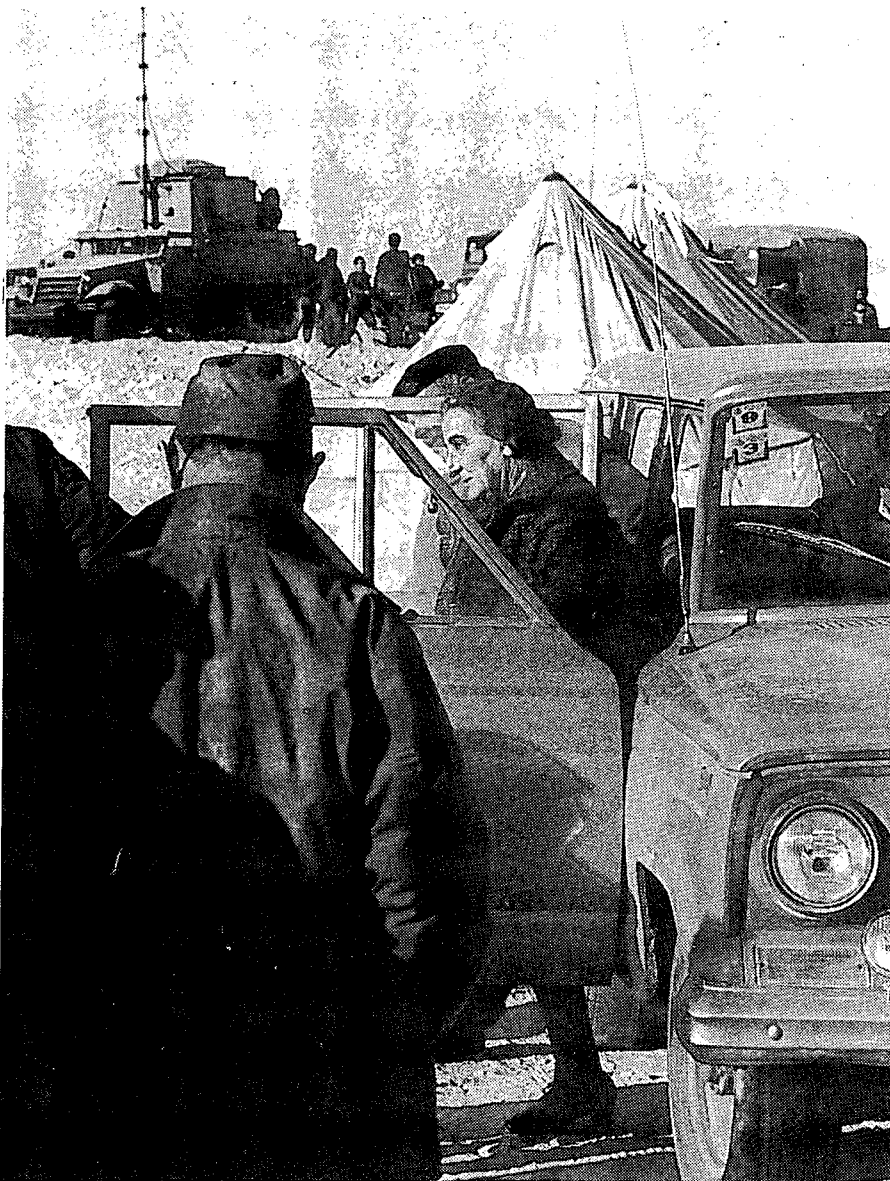
מוכן לתמוך בצליחה אם יאמר צה"ל, כי היא תקל על המצב הצבאי, מבלי שהוא עצמו יבדוק זאת. שניהם נפרדו, כאשר הרמטכ"ל ציפה, כי שר הביטחון יהיה שותף מלא למהלך הצליחה ולתוצאותיו, ואילו השר היה מוכן לתמוך בו כמהלך צבאי בלבד.

לנוכח לחץ הרמטכ"ל, הסכים שר הביטחון להעלות את העניין להכרעת "קבינט המלחמה". בפורום הזה שב הרמטכ"ל, והציג את עיקרי הערכת־המצב שלו לגבי השלב הבא במלחמה, שבמרכזה צליחת התעלה. הוא ציין את הנחת־היסוד שלו – שעמדה בבסיס השיקולים לגבי השלב הבא – צה"ל הגיע לשלב, שבו הוא זקוק להפסקת־אש, והבהיר את נימוקיו. הוא אמר, כי יש לו המלצה מוגדרת לגבי המהלך, שיש לנקוט, אלא שלצורך גיבושה הוא זקוק להערכה המדינית של ההנהגה המדינית; לפיכך, ישמיע את המלצתו החד־משמעית רק לאחר שההנהגה המדינית תפתור את הדילמה, ותענה לשאלה המרכזית: האם, להערכתה, ישפר מהלך הצליחה את הסיכויים להשיג הפסקת־אש בהקדם:

אני בא היום עם המלצה מוגדרת. אינני בא לומר, שאני ממליץ לתקוף, ולא שאיני ממליץ לתקוף. זו שוב החלטה גורלית בשלב המלחמה הזה, והיא מחייבת הרבה התייעצות, החלפת אינפורמציה צבאית ומדינית וחשבון־נפש הכי חברי שאפשר, כדי להגיע למסקנה. על־כן, יש לי מה לומר בעד ומה לומר נגד. חסרה לי, בעיקר, הערכה מדינית מספקת, כדי לגבש את הצעת. בסופו של דבר – אני אתן

בדילמה, שהוצגה בפניה. מן הידיעה ניתן היה ללמוד, כי יש לצפות להתקפה המצרית בשלושה-עשר, או בארבעה-עשר, באוקטובר. זו הביאה לכך, שכבר לא היה צורך בהמשך הדיון. עתה הוסכם על הכל, כי יש לקדם, תחילה, את פני דיוויזיות השריון המצריות. למעשה, תאם המשך הלחימה, כפי שנצפה באותה שעה, את שאיפות הרמטכ"ל: המעבר הצפוי של דיוויזיות השריון אל ממזרח לתעלה ומתקפת השריון המצרית הצפויה בשטחנו יצרו מצב טוב מזה, שצפה הרמטכ"ל כאשר ביקש לשקול צליחה – אף בלא שהדיוויזיות יחצו. רא"ל אלעזר שקל לצלוח את התעלה גם אם דיוויזיות השריון המצריות יישארו ממערב לה, בין השאר משום שלא ידע כמה זמן יהא עליו להמתין עוד לחצייתן, והאם יחצו כלל. המידע, שהגיע במהלך הדיון ב"קבינט המלחמה", הצביע

גולדה מאיר, ראש-הממשלה



את בני השמונה-עשרה ואפשר לגייס את בני השבע-עשרה ... אפשר לעשות שורה של דברים, אבל כל המהלכים האלה – אם זה יהיה תוך כדי התשה – הם אולי בקושי יאזנו את ההפסדים, ובכמה תחומים ודאי לא יאזנו את ההפסדים; כי טייסים לא נוכל לאמן תוך כדי המלחמה הזאת, ואולי גם נעשה טייסים, אבל לא נוכל להמשיך ולהתעצם בתנאים כאלה.

אני אומר זאת כמחשבה גם כן לא חד-משמעית. אם נחליט, שזה הפתרון – אז נעשה את הטוב ביותר, שאפשר לעשות. נפתח בתי-ספר בזמן מלחמה, וננהל את מלחמת ההתשה הזאת. יש לי חשש, לא מספיק מבוסס, שאי-אפשר יהיה לעשות התעצמות גדולה בתנאים כאלה.

על-כן, נדמה לי, שאחד הקריטריונים לביצוע מתקפה מחר הוא האם זה מגדיל את הסיכוי להפסקת-האש, או אינו מגדיל, או מצמצם, את הסיכוי הזה. זה בעיניי כמעט הקריטריון העיקרי לביצוע מתקפה כזאת. זה קשה מאוד, ותלוי מה נעשה למצרים. אני חייב לצאת מתוך הנחה, שפעולה כזאת תגרום למכה רצינית למצרים. אבל אינני בטוח, שאנחנו נביא להתמוטטות הצבא שלהם, כי לא הבאנו להתמוטטות הצבא הסורי, והצבא המצרי לא יקבל מכה יותר קשה, ואולי גם יותר חלשה. על-כן, עלינו לשקול [ה]אם זה מגדיל את סיכויינו להפסקת-אש – אם נעשה פעולה כזאת. אילו לא היתה כרוכה באבדות רבות – הייתי אומר, שצריך לנסות. זו, למשל, אותה דילמה, שעמדה בפניי גם בהתקפה על רמת-הגולן. אבל שם באתי עם המלצה חד-משמעית, כי ידעתי שזה לא עם אבדות גדולות. אפשר להפתיע, אבל זה קרב קשה מאוד עם עוצמה רצינית נגד כוחות רבים. על-כן, צריך לשקול, לפני שלוקחים את ההימור הזה, [ה]אם זו פעולה, שתקנה לנו סיכוי כלשהו להשיג את הפסקת-האש.

הקריטריונים הבאים על מנת להציע אם כן או לא לעשות התקפה הן האלטרנטיבות השונות: אם [יש] איזו שהיא קונסטלציה כאן, או אלטרנטיבה מדינית, או כזאת, הכרוכה באיומים כאלה, או [ב]איומים אחרים, שיוכלו להקנות לנו הפסקת-אש. לא הגעתי לפיתוח כזה של אלטרנטיבות, וקשה לי לומר אם יש או אין כאלה. עד כאן.

בפורום הזה חזרו רא"ל בר-לב ואלוף פלד על טענותיהם בדבר הצורך לבצע את הצליחה בהקדם. אלוף-טל התנגד לצליחה: הוא טען, כי המהלך הזה כרוך בהימור גדול ובסיכונים רבים, ועדיף להכין את הכוחות לקרב, שבו ימצו את יתרונותיהם – קרב שריון בשריון מול הדיוויזיות המשוריינות של מצרים.

בטרם הספיק אלוף טל לסכם את הצעתו, בטרם הספיק הרמטכ"ל להציג את המלצתו, ובטרם הספיקו השרים להביע דעתם, הגיעה ידיעה, ששינתה את כל מהלך הדיון, ופטרה את ההנהגה המדינית מהצורך להכריע

לאחר שהוחלט להמתין למתקפה המצרית עזבו אנשי הצבא את החדר. בהיעדרם העלה שר הביטחון את העניין, ששימש, עד כמה שהבין השר, נקודת-מוצא בטיעוני הרמטכ"ל:

יש כאן נקודה אחת, שצריך להבהירה: אנו נכנסים לפער [עמדות] לא טוב עם קיסינג'ר בעניין הפסקת-האש. היכן אנו עומדים בזה? קיסינג'ר עובד קשה כדי שלא יגיעו להחלטה בעניין [הז]. הוא שאל אותנו כמה זמן דרוש לנו. אמרנו מה שאמרנו. למעשה, מבחינת האופרציות היום – מחר לדמשק אנו מגיעים לשיא, אלא גם נחליט ללכת לתוך דמשק.

הרמטכ"ל אמר, שהוא מעוניין בהפסקת-אש: מחר נעמוד בפני היהדות שלנו, החל מהממשלה, ומישהו אחר, ויאמרו לנו: "מה קרה? הרמטכ"ל אמר, שהוא רוצה בהפסקת-אש, ואתם ביקשתם בשביל האופרציות הצבאיות, שלא תהיה הפסקת-אש". ואם לא ייצא לנו דבר טוב מבחינה פוליטית, או צבאית – יאמרו: "אתם יותר גיבורים מהרמטכ"ל, או יותר פוליטיקאים מקיסינג'ר? מדוע על קיסינג'ר למנוע הפסקת-אש, אם הרמטכ"ל רוצה בזה?" לכן, עלינו להחליט מה אנו רוצים, וליישר כל מי שצריך

על כך שעומד להתגשם המהלך, שאליו ייחל הרמטכ"ל מתשעה באוקטובר: דיוויזיות השריון יצלחו, יוכו בקרב עם השריון העדיף של צה"ל, וכך תיפתח הדרך לצליחת התעלה, כאשר בגדה מנגד כבר לא ייערכו דיוויזיות השריון, שהימצאותן שם היתה אחד המרכיבים בשיקול לא לצלוח בשלב מוקדם יותר. צה"ל החל להתכונן לשבור את מתקפת דיוויזיות השריון המצריות, והרמטכ"ל הניח, כי לאחר מכן ניתן יהיה לצלוח ביתר-קלות.

המידע אודות כוונת המצרים לפתוח בשלב של המתקפה הקל על ממשלת ישראל. היא החליטה לא לבקש עוד מארצות-הברית להשהות את הדיון במועצת הביטחון אודות הפסקת-אש. המידע אפשר לממשלה להודיע, כי ה"סַצְנָרִי" ולוח-הזמנים, שהציג שר החוץ האמריקני, קרי כינוס מועצת הביטחון בארבעה-עשר באוקטובר בבוקר לפי שעון ישראל לדיון בהצעת בריטניה – להפסיק את האש תוך הקפאת המצב הצבאי – כאשר מעצמות העל יימנעו בהצבעה – מקובלים עליה.

* **סצנריו** – תרחיש; מערכת אירועים, הכרוכה בדבר מסוים. כאן הכוונה להפעלת הדיונים במועצת הביטחון להשגת הפסקת-אש. בדיוני אותה תקופה השתמשו במונח הלועזי, ובחרנו לשמור עליו במאמר – **המערכת**.

ולבסוף ניתנה הפקודה לצלוח – גשר הגלילים בתנועה לתעלה



בעניין [ה]זה. מבחינת לוח-הימים של האופרציות שלנו בעניין דמשק – אנו מגיעים לשיא. ביחס למצרים – זה לא מהיום למחר, בלי אום עם צליחה. נקודה שנייה: אני חושב, וזה מסוג ההשערות, שהסכנה שהמצרים ייענו, או הסורים ייענו [להחלטה על הפסקת-האש], אינה גדולה מאוד. אם לא ירצו להיענות – גם אם קיסינג'ר והאמריקנים והרוסים יבקשו – הם לא ייענו, והבעיה שלנו אתם – זה הכוח האווירי בבוא העת.

אנו יכולים להרשות לעצמנו לומר לקיסינג'ר, שבלוח-הזמנים שלנו – זהו זה. לא לבקש הפסקת-אש, חס וחלילה. אבל מה יקרה מחר [אם לא נאמר, שאנו מסכימים ללוח-הזמנים של קיסינג'ר לגבי הפסקת-האש] – הם יחדשו את האש, ואנו נגיד, שאנו רוצים עוד נשק מאמריקה, ואמריקה תגיד: "הציעו לכם הפסקת-אש; אינכם רוצים בזה, אז מה אתם כן רוצים?" מצבנו יהיה טוב בנקודה זו, אם נגיד, שאיננו מתנגדים, בתנאים שאנו אומרים, והערבים (כפי שאני מניח) לא יקבלו את הפסקת-האש וימשיכו, ואז לפחות עמדתנו ברורה בעסק הזה, בין אם זה טוב, או לא טוב.

כלומר, שר הביטחון הציע לענות למזכיר המדינה של ארצות-הברית, כי אין לישראל התנגדות להפעלת הסצנריו לקבלת החלטה במועצת הביטחון על הפסקת-האש. ראש-הממשלה הסכימה אתו: קיסינג'ר הודיע לשגריר דיניץ, כי יוכל להשהות את הדיון במועצת הביטחון עד מוצאי-שבת, וישראל הגיבה על כך, כי מבחינתה כל השהיה מעבר לכך רצויה. הודעה זו ניתנה בנסיבות מסוימות, שהשתנו בינתיים:

עד שלשום בלילה אמרנו כולנו: צריך לסחוב את זה. כאשר אמרנו [שדרושות] 48 שעות [להשלמת המשימות בחזית הסורית], אתה [שר הביטחון] חשבת, שאולי נאמר: לגבי מצרים – בשבוע הבא [הכוונה – יידרש עוד שבוע] ... והיתה הפעולה [בחזית הסורית], והחלטנו עליה שלשום. היה מה שהיה ומאתמול עד היום גמרנו עם [ההתקדמות ל]דמשק. לא נראה לנו, אחרי שזה [הצליחה?] ירד, בכל אופן, שאנחנו יכולים להרוויח איזה דבר בסיני; אם זה יום ראשון, או שני – אין לנו מה להרוויח כאן. על כן, נדמה לי, שהעסק של סחיבה – סחבת – נגמר. אנו יכולים לומר לו [לקיסינג'ר], שאין לנו התנגדות עוד [להפעלת הסצנריו], כי להיפך – זה יקל עליו.

עתה הבהיר שר הביטחון את הסיפא לדבריו, ומהבהרה זו עולה, כי הודעה על הסכמת ישראל לאי-השהיה נוספת בסצנריו היא תכסיסית: אל לה לישראל לבקש הפסקת-אש, אלא רק לומר שהיא מסכימה להפעלת ההליכים לדיון במועצת הביטחון. זאת – בהנחה, שלפחות מצרים לא תסכים להפסקת-אש. יש להימצא במצב "שלא אנו מבקשים ממנו, ועכשיו ודאי לא, את הפסקת-האש, אבל היא לא תקוים", ולהבהיר לשר החוץ האמריקני,

כי אנו מעוניינים להמשיך ללחוץ על דמשק, כדי להוציאה מהמערכה. המהלך הזה יהיה לרצון גם לארצות-הברית. לאחר שסוריה תוצא מהמערכה ינתן להמשיך ללחום בחזית המצרית. כלומר, ההודעה על הסכמת ישראל נועדה ליצור מצב, שבו תהיה ישראל חופשית להכות בסורים עד שיסכימו להפסיק את האש, ולאחר מכן תוכל לרכז את מלוא מאמצה ההתקפי במצרים – זאת בהנחה שהידיעה, שהתקבלה במהלך הדיון, מחזקת את הידיעות, שהתקבלו קודם לכן, ולפיהן אין מצרים מתכוונת להפסיק את הלחימה. ראש-הממשלה אמרה, כי גם היא אינה מאמינה, שתהיה הפסקת-אש.

למעשה, ניצבה ההנהגה המדינית, באותו שלב, בצומת, שכל חציו כווננו להחלטה זו. ההתפתחויות המדיניות מזה, ועמדת הרמטכ"ל, כפי שהובנה על-ידי הקבינט מזה, הובילו למסקנה, כי זה הצעד הנכון. מחד גיסא הודיע ד"ר הנרי קיסינג'ר, כבר יומיים לפני-כן, כי לא ניתן יהיה לדחות עוד לזמן רב החלטה של מועצת הביטחון על הפסקת-האש, שכן ברית-המועצות לוחצת לקבל את ההחלטה, ומאידך גיסא חברות כלכליות אמריקניות לוחצות על הממשל לפעול להפסקת-אש. ארצות-הברית רצתה אף להימנע מהתייצבות חד-משמעית נגד מדינות ערב. לנוכח הלחצים הללו תוכנן הסצנריו דלעיל. מכאן הובן, כי ארצות-הברית מעוניינת בהפסקת-אש, וישראל לא תוכל להתנגד לכך לאורך ימים, ובמיוחד לנוכח תלותה בתמיכה המדינית של ארצות-הברית ובקבלת נשק ממנה ולנוכח אי-יכולתה להמשיך זמן רב בלחימה ללא אותם פריטי נשק ופריטי ציוד.

ההנהגה המדינית היתה ניצבת בדילמה לו ביקש הצבא, כי יינתנו לו עוד כמה ימים, כדי שיוכל להגיע להישגים משמעותיים, שישפרו את כושר עמידתו, או את יכולת המיקוח המדיני. אולם, זה לא היה המצב באותה עת. עמדת ממשלת ישראל, שהועברה לארצות-הברית בצוהרי שנים-עשר באוקטובר, היתה, "כל השהיה [בהפעלת הסצנריו] רצויה". זו נבעה מהציפייה, כי לאחר שיושגו היעדים בחזית הסורית (בתוך 48 שעות מתחילת המתקפה – כלומר, בשלושה-עשר באוקטובר) יוכלו להשיג הישגים גם בחזית המצרית; אולם, מדברי הרמטכ"ל בהתייעצות המדינית-צבאית בצוהרי אותו יום הבינו חברי הקבינט, כי נקודת המוצא שלו בבואו להציג את הצליחה היתה הצורך בהפסקת-אש מהירה. ראש הממשלה הבינה, כי אין לצפות עוד להישגים של ממש – לא בחזית המצרית ולא בחזית הסורית – ולפיכך, אין עוד צורך לדחות את הפעלת הסצנריו להחלטה של מועצת הביטחון על הפסקת-אש. עמדת ארצות-הברית ועמדת הרמטכ"ל (כפי שהובנו בקבינט) הצביעו על ההחלטה המתבקשת.

למעשה, ביקש שר הביטחון לקבל החלטה זו כצעד טקטי בדיון בקבינט לאחר צאת אנשי הצבא, שבסופו התקבלה ההחלטה, הדגיש השר דיין, כאמור, במפורש, כי אל לה לישראל לבקש הפסקת-אש; הודעתה נסבה רק על הסכמה ללוח-הזמנים של דיוני מועצת הביטחון בנושא,



לחימה בחזית סיני במלחמת יום הכיפורים

תנאים להישג של ממש מהצליחה – שתבוצע לאחר שדיוויזיות השריון יצלחו מזרחה, ויכוכו שם. זו היתה, כאמור, שאיפתו של הרמטכ"ל מזה מספר ימים, אולם בדיון בשנים-עשר באוקטובר לא פיתח אפשרות זו. כלומר, נראה, כי השינוי הבסיסי הזה לא הוברר להנהגה המדינית, והיא נותרה תחת רושם הדברים הקשים ששמעה.

עובדה זו התבטאה בדברי שר הביטחון:

מבחינת לוחימים של האופרציות שלנו בעניין דמשק – אנו מגיעים לשיא. ביחס למצרים – זה לא מהיום למחר, בלי או עם צליחה.

ויש לה ביטוי גם בדברי ראש-הממשלה:

לא נראה לנו, אחרי שזה ירד, בכל אופן, שאנחנו יכולים להרוויח איזה דבר בסני; אם זה יהיה יום ראשון, או שני – אין לנו מה להרוויח כאן.

עם זאת, יש לשים לב ללוח-הזמנים, שאליו מתייחסים שניהם: "מהיום למחר"; "יום ראשון, או שני". נראה, כי התייחסותם נובעת מהמידע, שמסר השגריר דיניץ, ולפיו העריך הנרי קיסינג'ר, כי יוכל לדחות את הפעלת הסצנריו לא יאחר ממוצאי-שבת לפי שעון ואשינגטון, כלומר בוקר יום ראשון (ארבעה-עשר באוקטובר) לפי שעון ישראל. בלוח-הזמנים הזה לא צפה אפילו הצבא להשיג הישג של ממש "בלי או עם צליחה": בהתאם לידעה, נצפתה המתקפה המצרית לשלושה-עשר, או לארבעה-עשר, באוקטובר; במקרה כזה יוכל צה"ל להתחיל במבצע הצליחה לא לפני חמישה-עשר באוקטובר. כדי להשיג בצליחה הישגים של ממש, יידרשו עוד כמה ימים. נראה, כי הניחו, כי שר החוץ האמריקני לא יוכל לדחות את הפעלת הסצנריו זמן רב לאחר המועד שנקב, ולפיכך אין טעם להתנגד להפסקת-האש. הפעלת הסצנריו תידחה, אם מצרים תתנגד להפסיק את האש. במקרה כזה לא תזיק כלל הודעה של ישראל על הסכמתה להפעלת הסצנריו, אדרבה, כמנותח לעיל היא תועיל ביותר.

כלומר, ההחלטה להודיע לשר החוץ האמריקני על הסכמת ישראל לאי-השהיה נוספת בסצנריו התאימה לכל אחת מהאפשרויות. נראה, כי בעמדות של ההנהגה הישראלית מובלעת ההנחה, שהביע הרמטכ"ל לא פעם,

מתוך הנחה, כי במילא לא תתקבל במהרה החלטה על הפסקת-אש – לנוכח הידיעה, כי הצבא המצרי עומד לצאת לשלב השני במתקפתו. ידיעה זו העידה, כי אין פני מצרים להפסקת-אש. כלומר, לא די בהסכמת ישראל להפעלת הסצנריו, שכן מצרים תמשיך בלחימה.

על ההנהגה המדינית היה עתה לשקול, לא רק האם הודעה על הסכמת ישראל לאי-השהיה נוספת של ההליכים במועצת הביטחון על הפסקת-האש עולה בקנה אחד עם עמדת ארצות-הברית ועם עמדת צה"ל, אלא, בראש ובראשונה, האם הודעה כזו תועיל אם ממילא לא תיפסק האש, לפחות לא בחזית המצרית, או שמא תזיק לישראל. המסקנה החד-משמעית היתה, הודעה כזו תועיל, שכן היא תקל על האמריקנים לשגר לישראל ציוד לחימה, וצה"ל יוכל להמשיך במערכה, להכות בשריון המצרי, שיתקוף ממזרח לתעלה, ולאחר מכן יצלח את התעלה, ויעביר את המלחמה לשטח האויב.

ראש-הממשלה ושר הביטחון הניחו, כי מצרים לא תסכים להפסקת-אש, כלומר, הודעה על הסכמת ישראל לאי-השהיה הסצנריו לא תביא להפסקת-האש בפועל. הנחה זו מובילה למסקנה, כי הודעה זו היתה, בראש ובראשונה, צעד תכסיסי. אולם, ראש-הממשלה ושר הביטחון לא היו בטוחים, שמצרים לא תסכים להפסקת-האש, כלומר, הם יכלו להעניק סיכוי כלשהו לאפשרות, שהודעה זו, אכן, תוביל להפסקת-אש. אם לא היו מעוניינים בהפסקת-האש היה בכך סיכון. הנחה זו מוליכה למסקנה, שאפשר, שלא שללו אפשרות זו, ואולי אף היו מעוניינים בה.

לכאורה, יכלה התחזית הקשה, שחזה הרמטכ"ל, להוביל למסקנה, כי יש הכרח להשיג הפסקת-אש בהקדם, אלא שדבריו נאמרו בהקשר מסוים: ציפיותו, שההישגים שיושגו במבצע הצליחה יהיו מצומצמים, נבעה, כנראה, מכך שהמבצע היה אמור להתבצע אל מול שתי הדיוויזיות המשוריינות, שנערכו בגדה המערבית של התעלה. הנחה זו, שאין לצפות להישג של ממש, הובילה למסקנה, שיש להגיע להפסקת-האש בהקדם. הידיעה, שהגיעה במהלך הדיון, שינתה את הנתון הבסיסי הזה – נוצרו, כאמור,

היתה מתבצעת, באספקט שלה, אין כדי לחייב את המצרים להסכים להפסקת-אש דה-יורה, ועדיין [צ"ל ודאין] לא דה-פקטו.

השר [גאל] אלון: היום התכנית של חיים [ברלב] אינה ריאלי.

השר דיין: ישנו החלק הצבאי: "אתם אומרים שבמעגל הצבאי זה קיים?" [שאלתי את אנשי הצבא] – "ואז, אם התשובה חיובית – אבוא לממשלה לתמוך בזה – במידה, שתאמרו, שזה יספר מצבנו. אם תאמרו, שזה לא ישפיע על שיפור המצב, אלא ייתן הפסקת-אש מצרית – לא אמליץ על זה". הם אמרו, שהם רוצים לבוא הנה. דדו אמר, שהוא רוצה לדעת איך זה ישפיע על הפסקת-האש. הם לא רוצים לסגור זאת בשיקול צבאי גרידא.

כלומר, ההנהגה המדינית סברה, שאלו לרמטכ"ל להתנות את ביצוע הצליחה בהערכה האם המבצע יתרום להפסקת-האש, וכי עליו להגביל עצמו לשיקולים צבאיים גרידא. עמדתו, שכרכה את שני הדברים, יצרה דילמה. הידיעה, שהגיעה במהלך הדיון – בטרם הספיק הרמטכ"ל להציג את המלצתו, ובטרם הספיק איש מההנהגה המדינית להביע את דעתו – פתרה את הדילמה.

יום הדיונים המרתוניים, הנפתלים, המרתקים והדרמאטיים הסתיים בהחלטה, שהיתה מקובלת על הכל. הנסיבות החדשות, שיצרה הידיעה שהתקבלה במהלך הדיון, ביטלו את הצורך להכריע בין העמדות המנוגדות. צה"ל החל בהכנות לשבור את השלב השני במתקפת צבא מצרים, והדיפלומטיה הופעלה ליצירת תנאים מדיניים, שיקלו על צה"ל להמשיך במערכה.

ולפיה הפסקת-האש תתקבל כאשר הערבים יהיו מעוניינים בכך. אם, אכן, הלחצים המופעלים על הממשל האמריקני לפעול להפסקה מהירה של הלחימה יתאמו לאינטרס הערבי, הרי שלא יוכל למשוך את העניין. לזמן רב. אם הלחצים האלה לא יתאמו לאינטרס הערבי, ומצרים תתנגד להפסקת הלחימה – אפשרות, שנראתה ריאלי יותר – תועיל הודעת ישראל על הסכמתה לאי-השהיית הסצנריו.

בהתייעצות השרים, לאחר צאתם של אנשי הצבא, הועלתה גם הזיקה, שיצר הרמטכ"ל בין ביצוע הצליחה לבין הפסקת-האש:

השר [ישראל] גלילי: אחד הדברים, שצריך היה לשחרר את הרמטכ"ל ממנו, וגם את חיים [ברלב] – זו הזיקה שבין התכנית [לצליחה] לבין עניין הפסקת-האש. ראיתי, שהם יותר מדי מחוברים להנחה, שהפעולה הזאת עשויה להחיש את הפסקת-האש.

השר דיין: הם לא רוצים להשתחרר מזה.

השר גלילי: או להיות גורם מכריע בזה. אני חושב, שהנחה זו מופרכת.

ראש הממשלה [גולדה] מאיר: אינני חושבת, שדבריו [של ברלב] היו מתוך אספקט של הפסקת-אש.

השר גלילי: חיים [ברלב] הביא את התכנית משם [מפיקוד הדרום] בלי קשר להפסקת-האש. מבחינת העיתוי, קביעת העיתוי של תכנית זו צריכה להיות משוחררת מההנחה, שזה יכפה על המצרים הפסקת-אש, כי יכול להיות מאוד, שגם אם היא

גשר הדוברות על תעלת סואץ



"העצירה האופרטיבית"

של הצבא המצרי במלחמת

"עצירה אופרטיבית" במובן הזה נוגדת את דוקטרינת הלחימה ואת תורת ההבקעה הסובייטיות (שעליהן הושתתה תורת הלחימה המצרית), הגורסת צליחה מהירה ורצופה של כל מכשול קרקע (בכלל זה מכשולי מים); ולאחר הצליחה, ואף במקביל לה – ניהול קרב להשמדת הגיסות המגינים על המכשול וכוחות העתודה של האויב. כפועל יוצא מכך, ולהשגת רציפות בלחימה, מתחייבת לאחר הצליחה וכיבוש ראש-הגשר הכנסה מהירה של כוחות הדרג האופרטיבי השני (כוחות שריון ניידים) לכל גזרת לחימה, שבה ישיגו כוחות הדרג האופרטיבי הראשון הצלחה – לניצול ההצלחה ולהשגת המשימות המבצעיות הבאות. תורת הלחימה הסובייטית שוללת מצבים אופרטיביים סטטיים, כמו עצירה והתארגנות בראש-הגשר לאחר צליחת מכשול, או לאחר הבקעתו, שכן תפסו את המכשול כחוליה אחת במערכת הגנה מורכבת, המחייבת התייחסות רצופה ומורכבת בהתאם.

לאור זאת, נשאלת אפוא שוב, וביתר-שאת, השאלה: איך ומדוע אימצו המצרים את רעיון "העצירה האופרטיבית" לאחר הצליחה וכיבוש ראש-הגשר, ומדוע לא הטילו למערכה את כוחות הדרג האופרטיבי השני (דיוויזיות השריון והדיוויזיות הממוכנות) בעקבות הכוחות הצולחים, כדי לנצל את ההצלחה הראשונית שהשיגו לכיבוש המעברים ההרריים בסיני?

התשובות לשאלות הללו ניתנו לאחר המלחמה בהתבטאויות של קברניטי המלחמה המצריים וביזכרונותיהם. הגם שבספרי הזיכרונות והלקחים המצריים, שנכתבו בדיעבד, בולטת נימה אפולוגטית, וייתכן, כי הם משקפים ראייה בדיעבד – קיימת אי בהירות באשר לשיקולים ולהחלטות בסוגיות הללו. אין ספק, בהתוודתם את תכנית המתקפה, חרגו המצרים במודע מעקרונות הדוקטרינה, על מנת להתאים את התכנית לתפיסת מטרותיה המדיניות של המלחמה, ובעיקר כפועל יוצא מהערכתם את היתרונות של הצבא המצרי ואת מגבלותיו ביחסי העוצמה מול צה"ל. היטיב

אחת השאלות המרכזיות, העולות מניתוח מהלכי היממות הראשונות למלחמת יום הכיפורים בחזית סיני, הנה: מדוע לא המשיך הצבא המצרי את התקפתו לאחר צליחת התעלה לעומק סיני? מדוע לא ניצל את הצלחותיו הראשוניות לכיבוש השטחים החיוניים – מעבר מיתלה, מעבר גידי ופתחת רפידיים? ומדוע הסתפק, תחת זאת, בהיערכות הגנתית במרחק תשעה-שנים-עשר ק"מ מהתעלה במסגרת שלב מערכתי בתכניתו, שנקרא "העצירה האופרטיבית"? שלב "העצירה האופרטיבית" נקבע בתכנית המתקפה המצרית כשלב מערכתי מלא בין שלב הצליחה וכיבוש ראש-הגשר ממזרח לתעלה לבין שלב פיתוח המתקפה לעבר מעברי ההרים ופתחת רפידיים. הוא נועד לאפשר לכוחות הדרג האופרטיבי הראשון של הצבא המצרי (חמש דיוויזיות חי"ר מתוגברות בחטיבות שריון ובכוחות ארטילריה, הנדסה וני"ט, ומוגנות על-ידי מערך הגנה אווירית) להתבסס ולהתארגן בראש-גשר בגדה המזרחית, לבלום התקפות-נגד של כוחות העתודה של צה"ל מתוך מערכי הגנה קרקעיים, ולגרום להם אבדות ניכרות ככל האפשר. משך הזמן, שנקבע בתכנית לשלב הזה, אינו ידוע – ייתכן, כי עמד על שישה-שבעה ימים – וככל הנראה, אמור היה להיגזר ממידת ההצלחה, שתושג בשבירת התקפות-הנגד של צה"ל ומקצב התארגנות הכוחות המצריים בשתי גדות תעלת סואץ לביצוע שלב המתקפה הבא.¹

יום הכיפורים

סא"ל מ'

לסיום השלב הראשון (ציר החד"ם, תשעה-שנים-עשר ק"מ מהתעלה), ולאחדם.

ב. המטרה העיקרית של המהלך המצרי היתה למשוך את צה"ל להתקפת-נגד מערכתית (שהמצרים צפו אותה, כאמור, החל מבוקר יום ע ועוד 2), כדי לגרום לצה"ל את מרב האבדות ושחיקה של ממש בסד"כ; זאת, מעצם היערכות המצרים במערך הגנתי, רווי באמצעים נ"ט ובארטילריה, שהוגן על-ידי מערך יעיל של טילים נ"מ, בעוד שהכוחות התוקפים של צה"ל יימצאו בתנועה בשטחים חשופים יחסית ויתמודדו עם מערך חדש ובלתי-מוכר. בעקבות זאת, העריכו המצרים, יוכלו לעבור לשלב התקפי נוסף ביחסי עוצמה משופרים ובאמצעות כוחות רעננים של הדרג האופרטיווי השני (שתי דיוויזיות שריון ושתי דיוויזיות ממוכנות).

ג. שלב "העצירה האופרטיווית" היה אפוא שלב סטטי, שבמהלכו היו אמורים הכוחות המצריים להיערך בקרקע, ללא תנועות משמעותיות. במהלך השלב הזה לא יתקדמו מזרחה מעבר לרצועה ברוחב תשעה-שנים-עשר ק"מ, שהיו אמורים לכבוש בשלב המערכתי הראשון (בפועל, כאמור, לא עלה בידם לבצע זאת).

ד. העברת הדרג האופרטיווי השני (דיוויזיות השריון והדיוויזיות הממוכנות) לגדה המזרחית, והטלתו לפיתוח המתקפה אינן אוטומטיות ובלתי-ימזנות. הן יתבצעו לאור הערכת-מצב מחודשת במהלך שלב ב'. לאי-הצלחה בשלב "העצירה האופרטיווית" עשוי להיות משקל מכריע, שימנע את העברת עוצבות הדרג השני לגדה המזרחית של התעלה.

ה. אם ינסה צה"ל לצלוח במהלך השלב הזה את התעלה, יהיה המהלך הזה כרוך בהבקעת מערך ההגנה בגדה המזרחית של התעלה ובהתמודדות חזיתית מול העתודות המשוריינות והממוכנות של צבא מצרים בגדה המערבית של הסואץ, שטרם עורבו בלחימה.

לבטא זאת סעד אלדין שאזלי, הרמטכ"ל המצרי:

... כוחנו הצבאי אפשר לא יותר ממתקפה מוגבלת. יכולנו לשים לעצמנו כמטרה לצלוח את התעלה, להרוס את קו בר-לב, ולאחר מכן להיכנס למערך הגנה. כל צעד נוסף, תוקפני יותר, היה כרוך בצידוד אחר, באימונים אחרים, ובהכנות רבות לאין שיעור.³

"העצירה האופרטיווית" מבטאת את הכרת המתכננים המצריים באי-יכולת צבאם לצלוח את התעלה, לכבוש את קו בר-לב, ולהגיע לקו המעברים ההרריים במהלך רצוף אחד; זאת, עקב נחיתותו האווירית מול צה"ל ולאור יכולתו המוגבלת לנהל קרבות ניידים בשטחים פתוחים מול עוצבות השריון של צה"ל, ומחוץ ל"מטרייה" של סוללות טילים קרקע-אוויר. בתפיסתם, נדרש – לאחר הצליחה ולאחר ההשתלטות על ראש-הגשר בגדה המזרחית של התעלה – שלב סטטי, שיבסס את ההישג המצרי, שהושג בשלב הראשון, תוך שבירת התקפת-הנגד המערכתית של צה"ל (המצרים צפו, כי צה"ל יבצעה החל מיום ע ועוד 2, קרי בשמונה באוקטובר 1973); ובמקביל, יאפשר קליטת עוצבות הדרג האופרטיווי השני וסוללות טילים קרקע-אוויר והתארגנותן בגדה המזרחית לקראת פיתוח שלב המתקפה הבא (אם יוחלט על ביצועו).

מן הראוי לבחון את עיקר המשימות של "העצירה האופרטיווית" – כפי שתוכננה וכפי שבוצעה – לגבי צה"ל בשישה-שבעה באוקטובר:

א. מול אפשרויות כוחותינו להחזיר את המצב לקדמותו, ולהדוף את המצרים אל ממערב לתעלה, נערך הדרג האופרטיווי הראשון של ארמיות השדה המצריות (חמש דיוויזיות ח"ר מוגברות), שהתחפר במערך הגנה בגדה המזרחית בעומק שלושה-חמישה ק"מ. בשלב הזה מדובר במערך חפז ומוגן נ"מ. המצרים חתרו ליצור רצף קרקעי – להעמיק את ראשי-הגשר העוצבתיים ממזרח לתעלה עד לקו, שנקבע בתכנית

תמונת האויב

דיון בשעה 061100, עוד בטרם נפתח האש, הציע ראש אמ"ן התפתחות חזויה להתקפה המצרית, בהתאם למידע עדכני, שנמצא בידיו. לענייננו רלוונטית פסקה זו:⁵
... בשלב ראשון ייעשה מאמץ לתפיסת שטח בעומק של 10 ק"מ לערך. משיגה הצבא המצרי לעומק זה, הקבוע בתכנית, ינסה להחזיק מעמד ולהתבסס, וההמשך ייקבע בהתאם לתוצאות השלב הראשון...
בשעה 072320 זימן הרמטכ"ל דיון לאחר שסיכם בפיקוד הדרום את התכנית למתקפת-הנגד, שנועדה למחרת היום. ראש אמ"ן הסביר:

... בניגוד למה שנאמר בשעה מוקדמת יותר, נראה ששתי הדיוויזיות המשוריניות - 4 ו-21 - טרם צלחו, ואפשר שאינן מתחילות עדיין לצלוח. המערך המצרי בגדה המזרחית [של הסואץ] כולל עכשיו את חמש דיוויזיות הח"ר... ובסה"כ מגיע מספר הטנקים ממזרח לתעלה ל-400. בניגוד להערכה קודמת, כי מיד לאחר התבססות דיוויזיית הח"ר ברצועה של כ-10 ק"מ יפתחו כוחות השריון בשלב שני - ניסיון להבקיע ולהגיע עד המצרים - מעריך עכשיו ראש אמ"ן, כי ייתכן, שאין למצרים כוונה לחדש את המתקפה, אלא התכנית מעיקרה היא להחזיק בשתי

מה מכל זה היה ידוע לכוחותינו בשישה-שבעה באוקטובר? האם תמונת האויב, המתייחסת לשלב "העצירה האופרטיבית", ומשמעותיה היו ידועות ומובנות לקבינט הממשלתי ולדרגי הפיקוד בצה"ל? האם נלקחו בחשבון בקבלת ההחלטות ובתכנונים המבצעיים, שגובשו תוך כדי המלחמה?

חלק מהתשובות לשאלות הללו מצוי בספרים שפורסמו לאחר המלחמה, ומאירים את הנושא מזווית הראייה, שאנו עוסקים בה.

נראה, כי המונח "עצירה אופרטיבית" כלל לא היה מוכר בצה"ל - כפי שהיה רעיון ייחודי, שהותאם, כאמור, לנסיבות קונקרטיים גם בתכנון המצרי - וכך גם באשר להכללת שלב כזה בתכנית המתקפה המצרית. לא מצאנו לכך כל ביטוי בימים הראשונים של המלחמה. ואף על פי כן, בשתי הזדמנויות העלה אלוף אלי זעירא, ראש אמ"ן, בפני רב-אלוף דוד אלעזר, הרמטכ"ל, ובפני הפיקוד הבכיר את האפשרות, כי כוונת המצרים לאחר צליחת התעלה הנה לבצע מהלך מוגבל מזרחה בעומק של כעשרה ק"מ, ובעקבותיו להיערך להגנה, ולהמתין להתפתחויות. בקבוצת



הגדות, וכן להמתין להפסקת-אש, שתחליט עליה מועצת הבטחון....

תמונת האויב, שהוצגה בשתי ההזדמנויות הללו, דומה, ובדיעבד ניתן לקבוע, כי קלעה למציאות בשטח, והיתה נכונה וריאלית, אך אין זו תמונת המודיעין המסוכמת והמקובלת, ששימשה בסיס להערכת-המצב ולהחלטות הקבינט ואף לא לתכנונים של המטח הכללי ושל פיקוד הדרום בשישה-שבעה באוקטובר. נראה, כי ניהול המלחמה בחזית הדרום בפרק-הזמן עד שעות אחר-הצהריים בשבעה באוקטובר נשען על הערכה מוטעית של כוונות האויב ושל יעדיו בשלב הזה של המלחמה.

בשעה 061730 נמסרה ידיעה, ולפיה דיוויזיית השריון 4 עומדת לצלוח את התעלה לפני המועד הצפוי לפי הדוקטרינה. בקד"ם רמטכ"ל, כשעה מאוחר יותר, הוצג מיד, כי דיוויזיית שריון כבר צלחה את התעלה, והדיוויזיה השנייה התחילה לצלוח. נמסר שם עוד, כי המצרים ישאפו להמשיך במתקפה עד אשר יתפסו את קו המעברים ההרריים, ויתארגנו שם להגנה. רק אז יחליטו, האם לנסות מהלך התקפי נוסף. על התמונה המודיעינית, שנמסרה באותו דיון לגבי פעילות הצבא המצרי, אמר הרמטכ"ל לאחר זמן⁷:

מה שידוע לא היה נכון, ומה שהיה נכון, לא ידעו לומר לי באותו שלב – מי נמצא איפה.

הרמטכ"ל התרשם, כי בשעות הללו שתי דיוויזיות השריון המצריות צלחו את התעלה, ועדיין צולחות אותה. הוא חשש פן שתי הדיוויזיות הללו יפתחו מאמצים עיקריים בלילה הראשון למלחמה. לפיכך, הנחה את פיקוד הדרום לבדוק, האם ניתן לארגן את האוגדה הסדירה (אוגדת סיני של אלוף אברהם מנדלר, "אלברט") בארבעה ריכוזי טנקים חטיבתיים כדי להחזיקם בנקודות כובד מול המאמצים הצפויים של האויב. ברוח זו התבטא הרמטכ"ל גם בישיבת הממשלה באותו לילה, בשעה 2200⁸:

אני מעלה את מה שקיבלתי קודם כהערכת אמ"ן, כי שתי דיוויזיות השריון נכנסות לפעולה במגמה לעבור דרך רצועת ההגנה הראשונה, שנאחזות בה דיוויזיות הח"ר, ולהגיע עד לקו המעברים.

האם לפיקוד הדרום היתה תמונה שונה?

בשעה 061753 שוחח אלוף שמואל גונן, אלוף פיקוד הדרום, טלפונית עם הרמטכ"ל, ומסר לו, כי, לדעתו, תצלח דיוויזיית השריון 4 את התעלה תוך שעה-שעתיים בין האגם המר הגדול לעיר סואץ. הערכה זוהי העלה אלוף גונן בפני קציני מטהו מאוחר יותר (בשעה 1818).⁹ בשעה 071145 ביקש פיקוד הדרום סיוע אווירי נגד הטורים המצריים, שאיימו להתקדם מזרחה מציר החת"ם לעבר מעבר מיתלה ולעבר מעבר גידי. במקביל, הורה אלוף הפיקוד לאלוף אברהם אדן ("בר") להחיש חטיבה מאוגדתו ל"ריאקציה", על כביש הרוחב בלוח-טסה, כדי למנוע פריצת שריון מצרי מכיוון גשר פירדאן מזרחה.¹⁰ עוד קודם לכן, בשעה 0715 הורה הרמטכ"ל לאלוף גונן לתכנן קו הגנה שני, שיתבסס על אוגדת אלוף (מיל) אריאל שרון ועל אוגדת אדן, שעתידות היו להגיע במהלך היום,

כדי שבמקרה של התמוטטות מוחלטת של מאמץ הבלימה, ניתן יהיה לעצור את המצרים בקו שני. על הצעת גונן – לעבור להתקפת-נגד עם מאת הטנקים הראשונים של אוגדת שרון ברגע שיתרכזו באזור כביש הרוחב – הגיב הרמטכ"ל בשלילה מוחלטת, והוסיף: "הפיקוד חייב קודם כל לייצב קו הגנה חזק כדי שהמצרים לא יצליחו לפרוץ מזרחה דרך מצרי ההרים."¹¹ בהקשר הזה כתב אלוף אדן:¹²

הרושם בפיקוד על כוונות ו[על] צעדים צפויים של המצרים במשך יום שבעה באוקטובר היה שבכוונת המצרים לפרוץ לעומק שטחנו מזרחה. בהשפעת הרושם הזה ניתנו בשעות הצהריים פקודות להיערך להגנה על ציר הרוחב במרחק כ-30 ק"מ מהתעלה, להשאיר כוחות קטנים-משהים על ציר החת"ם (10 ק"מ מהתעלה), ולפנות מעוזים שניתן לפנותם. בהשפעת הרושם הזה תוכננה המתקפה המוגבלת ל-8 באוקטובר בכוונה לתפוס מחדש את מרבית השטח שפינינו כשאנו שומרים מרחק מן התעלה. על הדיון, שנערך במפקדת הפיקוד בשעות הערב בשבעה באוקטובר, בהשתתפות הרמטכ"ל, אלוף הפיקוד ומפקדי האוגדות, לגיבוש תכנית למתקפת-הנגד בשמונה באוקטובר, סיפר אלוף אדן:¹³

... על מצב האויב היה ידוע לנו אותה שעה, כי על התעלה נטויים 12 גשרים, 5 דיוויזיות ח"ר צולחות לכל רוחב התעלה, ועשרות ואולי מאות טנקים צלחו לגדה המזרחית במגמה להתקדם מזרחה. ידענו, שריכוזי הטנקים העיקריים נראו באזור קנטרה בצפון, באזור פירדאן במרכז, באזור מיתלה וגידי בדרום. היכן יתפתח המאמץ העיקרי שלהם? זאת לא היינו בטוחים, אך היינו משוכנעים, שהם עומדים לפרוץ מזרחה.

עם גמר הדיון תמה אדן על שבשעות האחרונות לא התקבלו ידיעות בדבר התקדמות המצרים מזרחה:¹⁴ "יתכן אולי, שהם עקפו את כוחותינו הקדמיים הדלילים, או שמא הם מתרכזים בהעברת כוחות נוספים לתקיפה עם אור ראשון?"

נראה, כי במטכ"ל ובפיקוד הדרום לא היו מהלכי האויב המצרי ברורים כלל ועיקר. לא מצאנו כל התייחסות לכך, שהמהלך המצרי מוגבל בעומקו, שהמצרים המתנינו מגמר השלב הזה ואילך למתקפת-הנגד של כוחותינו במסגרת היערכות סטטית להגנה ("עצירה אופרטיבית"), וכי לא היתה להם כוונה להעביר בשלב הזה את דיוויזיות השריון לגדה המזרחית. נהפוך הוא – מתקבל רושם, כי במוקד ההתעניינות המודיעינית עמדו דיוויזיות השריון המצריות (שלא עורבו בלחימה כלל), ובו בזמן שרר ערפל באשר למהות המהלך המצרי בשלב המערכתי הראשון: אילו עוצבות השתתפו במהלך? עד היכן היה בכוונתן להתקדם? באיזה לוח-זמנים? וכי"ב.

דפ"א מצריות

יתר על כן, בעוד שבשעות לפני פרוץ המלחמה הוצגה דרך הפעולה האפשרית (דפ"א) המצרית המוכרת, המתייחסת למהלך המוגבל של דיוויזיות הח"ר בגדה המזרחית של הסואץ, הרי שלאחר פתיחת האש השתנתה הערכת מהלכי האויב בכיוון של "צליחת דיוויזיות השריון", כוונת האויב – "להתקדם במהלך רצוף אחד מזרחה עד לקו המעברים" – וכדומה. רק בשעות אחר-הצהריים ביום השני למלחמה, התגבשה במטכ"ל תמונה ריאלי של האויב, שעיקרה: דיוויזיות השריון טרם צלחו, כוונת המצרים להתבסס בראשי-הגשר בגדה המזרחית של הסואץ, ולהמתין להתפתחויות ללא התקדמות מזרחה לכיוון המעברים בשלב הזה.

אני מסופק, האם "חלחלה" הערכה חדשה זו מהמטכ"ל לדרג הפיקודי ולעוצבות שתחתיו. מתיאור של אלוף אדן את הדיון, שנוהל בפיקוד הדרום בשבעה באוקטובר בערב לקראת התקפת-הנגד, שתוכננה להתבצע למחרת, עולה, כי השינוי בהערכת דרכי הפעולה המצריות כפי שגובש במטכ"ל לא הגיע לדרג הפיקודי.

מן הנמנע לדון במסגרת זו בדרכי הפעולה של המצרים כפי שהתגבשו באמ"ן לפני המלחמה. אין ספק, על הניתוח המגובש הזה הסתמך, בין היתר, ראש אמ"ן בשעה 061100, בטרם פרוץ האש, שעה שהצביע על מהלך מצרי מוגבל, הצפוי בגדה המזרחית של הסואץ. יותר מרמז נוסף לכך מצוי בדברי אלוף (מיל) צבי זמיר, ראש "המוסד": בפגישתו עם הרמטכ"ל בתשעה באוקטובר בוקר התייחס זמיר למתקפת-הנגד של כוחותינו יום קודם לכן באומרו:¹⁵ ... רצים עם הראש לקיר, ואין הוא מבין מדוע. תכנית המלחמה המצרית הוערכה על ידינו לפני חודשים רבים, ואילו התעמקו בהערכה זו, היו מגיעים למסקנה, כי זה בדיוק מה שרוצים המצרים. בבואו עכשיו לרמטכ"ל הוא מתרשם, שאין תכנית זו ידועה לו.

צבי לניר ציין בספרו, **ההפתעה הבסיסית – מודיעין במשבר**, על בסיס עדות של קציני מחקר במודיעין הצבאי, כי התפיסה המצרית בדבר מלחמה מוגבלת להשגת יעד מדיני היתה ידועה לישראל, והוערכה כדרך פעולה אפשרית של המצרים זמן רב לפני מלחמת יום הכיפורים. לדבריו, בהערכת-המצב השנתית של אמ"ן לשנים 1972-1973 הוצגה, כדרך פעולה סבירה של המצרים במלחמה, מתקפה, שמטרתה לכבוש רצועת קרקע צרה בגדה המזרחית של התעלה.¹⁶

מדוע השתנתה הערכת המודיעין במטכ"ל?

ניתן להעריך, כי למצב הפתיחה של המלחמה, להפתעה על כל מרכיביה, שטפחה ראש ועיקר על פניו של המודיעין, לערפל הקרב בשעות הראשונות למלחמה ובלילה הראשון, ל"הלם" מהלכי הפתיחה המצריים (שכללו תקיפות אוויריות, הנחתת קומנדו, הכנה ארטילרית כבדה, גישור,

צליחה בחזית רחבה על-ידי סד"כ של חמש דיוויזיות ח"ר מוגברות וההצלחות הראשוניות של המצרים בכיתור המעוזים ובכיבושם, בפריצת סוללות העפר ובהשמדת חלק מהטנקים המתגברים במסגרת "שובך יונים") – כל אלה תרמו, כנראה, לסטייה החדשה בהערכת הכוונת המצריות לשלב הבא. מן הראוי להדגיש בהקשר הזה כמה גורמים:

א. דומה שקיים קושי אובייקטיבי להתמודד עם "מבול" של מידע, היוצר באחת מצב של "שבירת כלים" ותמונת פעולה מסיווית של האויב באוויר, בים ובעיקר ביבשה, בחזית רחבה ובעומק – כאשר כל זה בא על רקע הפתעה ועל רקע אי-אמון עד הרגע האחרון, כי הדברים אכן יקרו. במצב כזה קשה להיצמד להערכה המקורית בדבר מהלכים מוגבלים של האויב, כאשר יחסי הכוחות מאפשרים לו לפעול כמעט ללא מגבלות. במצב כזה קיימת נטייה טבעית לתת לאויב "אשראי" גדול בהרבה מהראוי לו וממה שהוא מסוגל (וכבר עמדנו על "מחסום הפחד" המצרי, שהגביל מראש את השלב המערכתי הראשון בתכנית מתקפתם, מנע את המשך ההתקדמות המצרית מזרחה, ויצר, למעשה, את השלב המערכתי השני – "העצירה האופרטיבית"), ולהעדיף את "החומר", את מה שכביכול "קורה בשטח", ואת מה שנדמה, כי נראה "בעיני", על פני "הרוח", על פני ההערכות המוקדמות, שהתבססו על מידע ועל היכרות מעמיקה עם האויב, שכביכול לא עמדו במבחן, והכיבו.

ב. מרגע ש"נפרץ" מעגל ההערכה המוקדמת, וההפתעה היא המפתח להתייחסות מאן ואילך, הרי שההפתעה משפיעה על כלל תחומי ההערכה – גם על הערכת היכולת הריאלית של הצבא המצרי (וכי מה באמת יערו, כי האויב יגביל את עצמו, ויעצור עשרה ק"מ ממזרח לתעלה. אפשר, כי ההערכה המוקדמת טועה גם בעניין הזה).

ג. התכנית המצרית נועדה להגשים מטרות מדיניות מרחיקות-לכת באמצעות מהלכים צבאיים מוגבלים, מדודים ומותנים זה בזה, שהם פרי הערכת-מצב מצרית מדוקדקת, שהתבססה על ניתוח מרכיבי העוצמה והחולשה של שני הצדדים. מה בעצם "סוד" תכנית המתקפה המצרית? היה בה תכנון מוקדם, שנתן מענה צבאי למטרות המדיניות של המלחמה, ויצר תכנית מיטבית לצבא, כצבא מצרים. לכן, זו תכנית קשיחה, שכל סטייה ממנה מבטלת את היתרונות, שהיו גלומים בה עבור מצרים, ומבטאת את יתרונות צה"ל. לפיכך, קברניטי המלחמה של מצרים, ובראשם אחמד אסמאעיל עלי, שר המלחמה, שמרו בקנאות על דבקות מלאה בתכנית, שלב אחר שלב, ונזהרו מלהתפתות ל"ניצול הצלחה", לקיצור לוחות-זמנים ול"קיצור דרך" בכלל. לשון אחרת, ההפתעה בשישה באוקטובר היתה הפתעה מדינית-אסטרטגית מעצם המהלך המצרי, ושינתה מיסודו מצב פוליטי קיים. אשר לצבא המצרי – הגם

קרב נסיגה, כמו בבית-הספר – השהיה ונסיגה – אבל כל זאת בתנאי שמאחור יהיה קו יציב של שתי אוגדות.

לדעת אלעזר, הקו, שהציע שר הביטחון, עמוק מדי, והוא לא סבר, כי המצב מחייב את צה"ל לסגת מרצונו למעברים. סיכומו של דבר: החל מסביבות שעה 071200 הנחה פיקוד הדרום את אוגדותיו להיערך על כביש הרחוב כקו עיקרי, ולהשאיר על ציר החת"ם כוחות ניידים קטנים, שינהלו קרבות השהיה לאחור (על בסיס סד"כ סדיר, שעדיין לחם בגזרות השונות). בשיבת הקבינט הציע דיין קו הגנה קבוע טסה-גידי-מיתלה, להתכונן לפינוי מפרץ סואץ, ולהכין להגנה את אזור שארם אישיח. אלעזר המליץ להיערך בכביש הרחוב כקו הגנה זמני, שממנו יש לצאת תוך יום-יומיים להתקפת-נגד מצומצמת ממזרח לתעלה (שאינה כוללת צליחה לגדתה המערבית). כסיכום לדיון התקבלה החלטה ברוח הצעת הרמטכ"ל, ורא"ל אלעזר יצא לפיקוד הדרום לקבל החלטה באשר להתקפת-הנגד, שתוכננה למחרת.

אין ספק – ולא ניתן להבין אחרת את שתי הגישות, זו של שר הביטחון וזו של הרמטכ"ל – ברקע להתלבטויות ולהחלטות עמדה ההערכה הבסיסית, שהיתה תקפה, כאמור, עד אחרי-הצהריים בשבעה באוקטובר, כי המצרים ממשיכים בהתקדמותם הרצופה מזרחה, מתוך ראשי-הגשר בגדה המזרחית של הסואץ. מקבלי החלטות נמצאו תחת רושם ברור, כי הלחץ המצרי על כוחותינו – שהגיע לשיאו בצוהרי שבעה באוקטובר, אך בשום מקרה לא הביא לנסיגת כוחותינו מזרחה מציר החת"ם – יימשך באמצעות דיוויזיות השריון המצריות, החוצות את התעלה ומתקדמות מזרחה, לכיוון קו טסה-המעברים. בשרשרת מקבלי החלטות – שר הביטחון, הרמטכ"ל ואלוף פיקוד הדרום – לא היתה שום אחיזה לאפשרות, כי בכוונת המצרים להגיע עד ציר החת"ם, ולהיערך בו להגנה תוך המתנה להתקפת-הנגד של צה"ל. בפועל, התברר לכוחות בשטח, כי הלחץ המצרי החל להיחלש משעות אחרי-הצהריים בשבעה באוקטובר ובליל שבעה-שמונה בו, ואפשר לקדם כוחות מערבה. ואכן, קודמו כוחות מאוגדת שרון ומאוגדת אדן מכביש הרחוב לאזור ציר החת"ם כבר באותו לילה.¹⁷

התקפת-הנגד בשמונה באוקטובר

רבות נאמר ונכתב על התקפת-נגד זו. אין בכוונתנו לתאר את המהלכים, ולנתחם, כי אם לבחון את הזיקה בין קבלת החלטה על ביצוע ההתקפה לבין תמונת המלחמה – בדגש על מהלכי האויב ועל כוונותיו, כפי שהצטיירו בעיני מקבלי החלטות בשבעה באוקטובר. מה היתה מטרת התקפת-הנגד? שר הביטחון העיד על עצמו (בישיבת הקבינט בשבעה באוקטובר), כי לא האמין ביכולתנו "לזרוק" את המצרים אל מעבר לתעלה, ולהחזיר את המצב לקדמותו, גם לא לכשיגיעו כוחות המילואים. לדעתו, צריך קודם כל לייצב קו הגנה עורפי חדש במקום

שהשכיל לתכנן ולהוציא אל הפועל מהלכים מורכבים; שהקנו לו את מרב היתרונות בלחימתו, והגם שהפתיע ביכולתו, ברוח לחימתו ובהישגיו הראשוניים – הוא לא השתנה מהותית, ולא הפך בשעות הללו לצבא אחר, בלתי-מוכר, האמון על קרבות תנועה, על ניצול הצלחה ועל ניצול הזדמנויות תוך כדי לחימה, על הנעת גיסות משוריינים לטווחים ארוכים, על לוחמת לילה ועוד. קל לראות ולהבין זאת כאן ועכשיו. היה קשה מאוד, ואולי לא היה אפשרי כלל לראות זאת באותן שעות, בשישה באוקטובר 1973 בערב.

תמונת מודיעין זו, שהתגבשה בשישה-שבעה באוקטובר, עמדה בבסיס שתי החלטות האופרטיוויות המרכזיות ללחימת צה"ל בחזית הדרום בראשית המלחמה: היערכות להגנה בקו שני והתקפת-הנגד הפיקודית, שתוכננה לשמונה באוקטובר.

היערכות בקו הגנה שני

כבר בישיבת הממשלה בשישה באוקטובר בלילה הביע משה דיין, שר הביטחון, את דעתו, כי מוטב לסגת לקו חדש בעומק, להמתין לריכוז עוצבות המילואים; ורק אז לעבור להתקפת-נגד. דיין, שהושפע עמוקות מההישג הראשוני של המצרים, לא היה שותף להערכת הרמטכ"ל (ולתקוות הממשלה – כפי שהעיד בספרו), כי ניתן להדוף את המצרים מהגדה המזרחית. הוא אמר, כי יש לייצב קו שני, ולהתמודד עם המצרים בתחום עשרים ק"מ מהתעלה.

במהלך ביקור שר הביטחון במפקדת פיקוד הדרום בצוהרי שבעה באוקטובר, בפגישת דיין-אלעזר באותו יום ובהופעתם המשותפת בפורום הקבינט – עלו ההבדלים העקרוניים ביניהם בתפיסת הצורך בקו הגנה שני בסיני ובתפיסת מהותו. בהנחיית שר הביטחון למטכ"ל, עם חזרתו מהביקור בפיקוד הדרום, הורה דיין:¹⁸ יש לנהל קרב הגנה שיתבסס על המיתלה [ועל] הגידי. את רומני יש להחזיק ב"שיניים".

בעדכון הקבינט הוסיף שר הביטחון, כי אם בלילה הקודם סבר, כי נוכל לתקוף-נגד עם הגיע עוצבות המילואים, דעתו עתה, כי עלינו להיערך עם עוצבות המילואים להגנה עיקשת וממושכת בעומק. דיין ראה את קו רומני-טסה-המעברים כקו ההגנה העיקרי להיערכות, שעליו צריך להילחם, וממנו יש להגן על מדינת ישראל מול התקדמות אפשרית של "המאסות המצריות" כלשונו. הגם שהסכים לצורך בקביעת קו הגנה שני, דיבר הרמטכ"ל על היערכות לייצב קו חילופי למקרה הגרוע ביותר של פריצת קווי האוגדה הסדירה וכבסיס (זמני) להתקפת-נגד לאחר הגעת אוגדות המילואים. הרמטכ"ל, אכן, הנחה ברוח זו את אלוף הפיקוד בשעה 071310:¹⁸ הפיקוד חייב קודם כל לייצב קו הגנה חזק, כדי שהמצרים לא יצליחו לפרוץ מזרחה דרך מעברי ההרים. כל כוח, המחזיק עדיין בקו הקדמי, ינהל

עצמו צוטט בשמונה באוקטובר בלילה, לאחר שהובהר
כישלון התקפת-הנגד:²⁰

... ההנחה, שדיוויזיות השריון המצריות (4 ר17)
כבר צלחו, אינה נכונה, כנראה. אם כך הדבר, ואותם
שני אגרופים אדירים, 600 טנקים בסך-הכל, עודם
מעבר לתעלה, לא היה המהלך של היום – אפילו
הצליח במלואו – מכריע את המלחמה.

ניתן להבין מכך, כי מטרת התקפת-הנגד הפיקודית
בראייתו, היתה ליטול את היוזמה במלחמה, ואולי אף
לנסות להכריעה כבר בשלב הזה על-ידי השמדת עיקר
העוצמה של השריון המצרי, שצלח את התעלה. גם
העקרונות, שהתווה הרמטכ"ל להתקפת-הנגד, מצביעים
על חשש מפיתוח מתקפה מצרית לעומק שטחנו. כך או
אחרת, נראה, כי תמונת המודיעין בהקשר הזה לא היתה
בהירה דיה, וניתן לשער (הגם שלא ניתן להוכיח זאת), כי
תכנית התקפת-הנגד היתה שונה במהותה ואולי אף
בעיתותיה לו שוכנע הרמטכ"ל, כי דיוויזיות השריון המצריות
טרם צלחו את התעלה, וכי באותו שלב לא היה בכוונת
המצרים להתקדם מזרחה. בעניין הזה אמר אלוף אדן, כי
אוגדתו נשאה בחלק המכריע של התקפת-הנגד בשמונה
באוקטובר:²¹

בראייה לאחור ניתן לשאול, אם לא היינו מיטיבים
לעשות אילו נמנענו מתקיפה כבר בשמונה
באוקטובר? אילו ידענו כבר אז על שלב "העצירה
האופרטיבית" בתכנון המצרי, ודאי עדיף היה להמתין,
לרכז כוחות שלמים ומאורגנים שעמם ציוד צליחה,
אך זאת עוד לא ידענו.

סיכום

מסקנות ולקחים רבים טמונים במסכת האירועים,
שפורטה. אתמקד בשניים, הנראים לי מרכזיים.
ראשית, אין תחליף להיכרות המעמיקה והרצופה עם
צבא האויב – על סדר כוחותיו, על עוצמתו, על אמצעי-
לחימתו, על איכות כוח-האדם והפיקוד, על רמת אימוניו,
על יכולתו הקרבית ועל דרך החשיבה של מפקדיו. המכלול
הזה נשען, בדרך כלל, על בסיס נתונים רחב, מתמשך
ואמין. תפניות והפתעות בהקשר הזה אפשריות, אבל
סבירותן מוגבלת מעצם היות המערכת הצבאית גוף
יציב, קבוע, שאינו מאופיין בשינויים מהירים ובתפניות
חדות. לכן, ראוי לדבוק בבסיס הנתונים הזה, ובעיקר,
במצב מלחמה, חרף הערפול, חרף אי-הוודאות וחרף
ההפתעות, שהאויב עלול לזמן לנו באמצעות מהלכיו, עד
שמידע עדכני ישנה אותו.

בעיה מרכזית בהתמודדות עם ניתוח כוונות האויב
טמונה בקושי "לתרגם" את יכולתו הצבאית הכוללת
למונחים אופרטיביים, ולהעריך את דרך פעולתו המבצעית.
זו, נשענת על שני מרכיבים בסיסיים: מטרת המלחמה,
שלמימושן חותר האויב ברמה המדינית-אסטרטגית,
והמסגרת האופרטיבית-טקטית, שבתחומה הוא מסוגל
ליישם את יכולתו המבצעית.

קו התעלה. עם זאת הסכים דיין, כי הרמטכ"ל יבחן
בפיקוד הדרום את האפשרות לתקוף-נגד, והסמיכו לקבל
החלטה בנושא. רא"ל אלעזר הציג בשיבת הקבינט בשבעה
באוקטובר שלוש חלופות להמשך המלחמה מול מצרים:
• הערכות בקו ממערב למצרים, שממנו יש לבלום,
ומאוחר יותר (למחרת, או יום לאחר מכן) לצאת
להתקפת-נגד במגמה מצומצמת: קרי, תקיפת הכוחות
המצריים, שעברו לגדה המזרחית, ללא צליחת התעלה
מערבה;

• הערכות להגנה בקו המעברים תוך ויתור על אוס-חשיבה
ועל האפשרות להפעיל את שדה התעופה רפידים;
• ביצוע התקפת-נגד פיקודית לעבר התעלה עם אוגדת
אדן ועם אוגדת שרון, תוך ניסיון לצלוח לגדה המערבית
של הסואץ.

הרמטכ"ל, שייחס משקל רב לסיכון פן יישחק הסד"כ אם
יוטל כולו למתקפה בשלב הזה, צידד באפשרות הראשונה
– נטילת היוזמה תוך ניסיון לשבור את הכוח המצרי,
שחצה את התעלה. אם יצליח המאמץ הזה, הוא יאפשר
את שיבת כוחותינו אל קו המים; ואם ייכשל, עדיין
יתאפשר לסגת לקו המעברים, ולחסום את הצירים.
עקרונות תכניתו להתקפת-הנגד בשמונה באוקטובר, כפי
שהתווה אלעזר בקד"ם בפיקוד הדרום ובמטכ"ל, היו:

1. ההתקפה תתנהל ממזרח לתעלה נגד ריכוזי השריון
בראשי-הגשר של שתי הארמיות המצריות;
2. הכוחות התוקפים לא יתקרבו אל התעלה לטווח,
שיסכנם בפגיעת טילים נ"ט, שהוצבו על הסוללות,
וב"הסתבכות" לתוך מחפורות הח"ד המצרי;
3. ראשי-הגשר יותקפו אגפית – מצפון לדרום או
מדרום לצפון, בהתאם לתכנית שתגובש – ולא
ממזרח למערב;
4. אין מטרת המתקפה לצלוח את התעלה; ורק אם
תסתיים בהצלחה גדולה, כלומר בהשמדת עיקר
השריון בשני ראשי-הגשר, ניתן יהיה גם לצלוח.
ובדומה לכך – אין מטרת ההתקפה חילוץ האנשים
במעוזים, והדבר ייעשה רק אם ישתנו הנסיבות;
5. בכל שלב, במשך היום כולו, תימצא רק אחת משלוש
האוגדות בקרב תנועה, ואילו שתי האחרות ייערכו
במקומן לבלימה ולסיוע לאוגדה התוקפת.

החומר בידינו אינו מאפשר לקבוע חד-משמעית על איזו
תמונת אויב ביסס הרמטכ"ל את עקרונות תכניתו. אפשר,
כי עמד על ביצוע התקפת-הנגד כבר בשמונה באוקטובר
בבוקר מתוך כוונה להקדים את חציית דיוויזיות השריון
המצריות לגדה המזרחית של הסואץ, לאור הערכת
המודיעין החל משעות אחרי-הצהריים בשבעה באוקטובר,
כי הדיוויזיות הללו טרם צלחו, וכי בכוונת המצרים
להתבסס בראשי-הגשר ללא התקדמות לעבר המעברים
בשלב הזה. מצד שני, אין זה הרושם, המתקבל מהצגת
מהלכי האויב ומניתוח כוונותיו בקד"ם, שנערך במפקדת
פיקוד הדרום בשבעה באוקטובר בערב, ובו שוכנעו הכל,
כי בכוונת המצרים לפרוץ מראשי-הגשר מזרחה. הרמטכ"ל

5. חנוך ברטוב, דדו – 48 שנה ועוד 20 יום, ספריית מעריב, 1978, חלק ב', ע' 28 (להלן – ברטוב).
6. שם, ע' 77. נראה, כי הערכה חדשה זו של אמ"ן החלה להתגבש במטכ"ל כבר בשעות אחר-הצהריים בשבעה באוקטובר.
7. ברטוב, חלק ב', ע' 41.
8. שם, ע' 45.
9. אברהם אדן, על שתי גדות הסואץ, עידנים, 1979, עמ' 36-35 (להלן – אדן).
10. שם, ע' 75.
11. ברטוב, חלק ב', ע' 61.
12. אדן, עמ' 92-91.
13. אדן, ע' 78 – 79.
14. שם, ע' 81.
15. ברטוב, חלק ב', ע' 124.
16. צבי לניר, ההפתעה הבסיסית – מודיעין במשבר, הקיבוץ המאוחד, תשמ"ג, ע' 62.
17. משה דיין, אבני דרך, עידנים, 1976, ע' 598.
18. ברטוב, חלק ב', ע' 61.
19. שם, ע' 112.
20. ברטוב, חלק ב', ע' 82-83.
21. אדן, ע' 121.

מקורות

- אברהם אדן, על שתי גדות הסואץ, עידנים, 1979.
 יונה בנדמן, "ארמיה 3 חוצה את תעלת סואץ", מערכות 296, דצמבר 1984.
 שמואל בר, מלחמת יום הכיפורים בעיני הערבים, מערכות, 1986.
 חנוך ברטוב, דדו – 48 שנה ועוד 20 יום, ספריית מעריב, 1978.
 משה דיין, אבני דרך, עידנים, 1976.
 מחמד חסנין הייכל, "מלחמת הרמאדן – הכנות, המלכים, לקחים", מערכות 276-277, אוקטובר-נובמבר 1980.
 צבי לניר, ההפתעה הבסיסית – מודיעין במשבר, הקיבוץ המאוחד, 1983.
 אנוור סאדאת, סיפור חי, עידנים, 1978.
 סעד אלדין שאזלי, חציית התעלה, מערכות, 1987.
 אבי שי, "מצרים לקראת מלחמת יום הכיפורים – מטרות המלחמה ותכנית המתקפה", מערכות 250, יולי 1976.

ניתוח זה חייב לתחום מחד גיסא את היעד המרבי, שהאויב עלול לשאוף אליו במגבלות עוצמתו הצבאית. מאידך גיסא – את היעד המזערי בתפיסתו, שהנו גבולי מבחינת מימוש מטרות מלחמתו. זאת, תוך חשיפת נקודות התורפה והצבעה על מוקדי הסיכון בקווי המסגרת הללו. הניתוח הזה מחייב מעורבות של קברניטים מדיניים לצד מפקדים בכירים להערכת דרכי הפעולה האפשריות של האויב ברמה המערכתית, ועליו להישען על הבנת גורמי המפתח, המשפיעים על התכנון האופרטיבי.

הערות

1. סא"ל אבי שי, "מצרים לקראת מלחמת יום הכיפורים – מטרות המלחמה ותכנית המתקפה", מערכות 250, יולי 1976, ע' 22 (להלן: שי).
2. שתי סוגיות אופרטיביות מרכזיות, בעלות זיקה הדדית, שנויות במחלוקת בספרות ובהיסטוריוגרפיה המצריות של מלחמת יום הכיפורים:
 - א. "העצירה האופרטיבית". יש הגורסים, ובהם חסנין הייכל והסורים (שותפי המצרים לתכנון וליזמת המלחמה), כי השלב הזה אמור היה להתבצע רק לאחר כיבוש מעבר מיתלה ומעבר גידי על-ידי הצבא המצרי. לעומתם, טוענים סאדאת והרמטכ"ל שאזלי, כי משך השלב לא נקבע מראש, ואמור היה להיגזר ממהלכי צה"ל, או בלשונו של שאזלי: "... עד שישתנו התנאים שהביאו לעצירה זו", וכי השלב בוצע בעיתוי, שתוכנן מראש. בעניין הזה ראו ספרו של שמואל בר, מלחמת יום הכיפורים בעיני הערבים, מערכות, 1986, עמ' 36-37 (להלן – בר).
 - ב. שלב מערכתי ג' – פיתוח המתקפה לכיוון המעברים ההרריים – האם נתפס ככל כמהלך אופרטיבי לביצוע? לטענת שאזלי, אמנם הוכנה תכנית לכיבוש המעברים (גרניט 2 מעודכנת), אך מטרתה היתה לדרבן את הסורים להצטרף ליוזמת המלחמה, ומכל מקום לא היתה כוונה להוציאה מהכוח אל הפועל. (גם אצלנו נטוש ויכוח בסוגיה זו).
3. סעד אלדין שאזלי, חציית התעלה, מערכות, 1987, ע' 17.
4. על כך, ראו: שי, ע' 32.



לחימה בקומנדו המצרי

יחידות הקומנדו המצרי נועדו להשמיד מטרות ברמה האופרטיבית: אבטחת אזור המערכה על-ידי בידוד האויב בחזית מהעורף ועל-ידי מניעת הגעת עתודות אופרטיביות של צה"ל (מארבים נ"ט בעומק ארבעים-חמישים ק"מ מהתעלה על צירים עיקריים); אבטחת התקדמות כוחות היבשה המצריים על-ידי תפיסת שטחי מפתח בעורף האויב (תפיסת מצרי נחל סודר); חבלה במתקנים ובמערכות שליטה בעורף האויב ושיבוש פעולתם (תוכנון, ובפועל לא בוצע); וכן עתודה למשימות בלתי-צפויות בדרג האופרטיביות (לוחמת הקומנדו בגדה המערבית של תעלת סואץ לאחר פריצת כוחותינו – בהגנה על צירים). ברמה הטקטית נועדו לקומנדו משימות מיוחדות (היאחזות ראשונית בגדה המזרחית בעת הצליחה, תקיפת מעוזים מיוחדים, פשיטות על סוללות ארטילריה וחניוני טנקים), מארבים נ"ט וכן אבטחת אגפים "תפרים" בין עוצבות שכנות.

כוחות ומשימות

במלחמת יום הכיפורים נחלקו אגדי הקומנדו לשלושה, לפי משימותיהם:

שני אגדים תחת פיקוד (ת"פ) המטכ"ל – אבטחת אזור המערכה בעומק האופרטיביו על-ידי הצבת מארבים בערב יום ה"ע" על המצרים (גיד, מיתלה ונחל סודר) ובצירים מול גזרת ארמיה 2 ומול גזרת ארמיה 3; חסימת עתודות אויב, מניעת התקדמותן ושיבושה עד "ש" ועוד 18 במטרה לסייע בהתבססות ראש-הגשר בגדה המזרחית.

שני אגדים תחת פיקוד הארמיות – לסייע בהקמת ראש-הגשר, לגרום לאויב לאבד את שליטתו על כוחותיו על-ידי תקיפת מטרות בעומק הטקטי ביום ה"ע" (הצבת מארבים, זריעת מוקשים, פשיטות על סוללות ארטילריה, על קווי קשר ועל קווי מים), תקיפת מעוזים מיוחדים (כמו מעוז "המזח"); אבטחת "תפרים" בין יחידות. אזור הפעלתם: מהתעלה עד

הקומנדו המצרי פעל במלחמת יום הכיפורים במסגרת מתקפת היבשה – ככוח חלוץ בצליחה ושיבוש מערכות התקשורת – והתמקם מאחורי קו המעוזים. חלק אחד מכוחות הקומנדו הופעל בעומק האופרטיביו של כוחותינו (חמישים-שבעים ק"מ במרכז סיני ובחוף מפרץ סואץ) לשבש תנועה, לפגוע בכוחותינו, לאגף אגפים אופרטיביו, ולתקוף מתקנים (המשימה האחרונה – ללא ביטוי מעשי בשטח). חלק מכוחות הקומנדו שימשו בתחילה עתודה בפיקוד ים-סוף המצרי – להגנת מצרים; והדבר התבטא לקראת השלבים האחרונים של המלחמה. כל החדירות נעשו במסוקים Mi8. מרביתן – בדמדומי היום הראשון למלחמה, כאשר 46 מסוקים (כמחצית מסד"כ המסוקים בצבא המצרי) הובילו את גיסות הקומנדו בסבב אחד. עד לחיסול כוחות הקומנדו בשטח (בשישה-עשר באוקטובר) ביצעו המצרים עוד 26 גיחות מסוקים. כוחותינו הפילו 26 מסוקים (24 על-ידי חיל האוויר ושניים – על-ידי טנקים); ארבעה-עשר מהם נשאו גיסות. הקומנדו המצרי פעל בחמישה אזורים בסיני: בציר הצפוני (רומני ומזרחית למוצב "בודפסט"), בציר המרכזי (דרומית לטסה), בציר הדרומי (נחל סודר) ובגזרה נרחבת, שהשתרעה מצפון לאברזנימה ועד דרומית לאברודס, בחוף מפרץ סואץ.*

* על התכנית המצרית לכיבוש המעברים בסיני, ראו מסמך שלל בצקלון 8, מאי 1981, עמ' 21-26 – המערכת.

במלחמת יום הכיפורים

אל"מ אלדד, סא"ל (מיל') נחום וסא"ל (מיל') צבי

א' – אגד אחד יכבוש קטע מראס מלעב לראס שרגיב בערב יום ה'ע", ויאבטח את הציר לתנועת החטיבה הממוכנת 1, שתפרוץ מסואץ דרומה לעבר שארם אישיח. עם חבירה, יעבור האגד תחת פיקוד החטיבה. בפעולה זו, השתלבו מטרות נוספות – הסחה, הטעיה ופגיעה מוראלית. שלב ב' – אגד שני יכבוש חלק ממרחב שארם אישיח (בין השאר, בהנחתה מהים). שלב ב' הותנה בהצלחת המתקפה של האגד הראשון ושל החטיבה הממוכנת 1. כיוון שאלה נכשלו – לא הופעל האגד השני בקרב.

הקצאת כוחות הקומנדו היתה לפי התכנית המקורית לשלב האופרטיבי הראשון. שני גדודי הקומנדו של האגד המטכ"לי נועדו לפעול בהנחתה ממסוקים לחסימת מעבר גידי ומעבר מיתלה. נראה, כי המשימה בוטלה בשל הקדמת שעת ה'ש" לשעה 061400 (במקום שעה 1700-1800, כפי שתוכנן מלכתחילה). הקומנדו המצרי לא הונחת בצהרי שישה באוקטובר מפני שהפעלתו בשעות האור היתה כרוכה בסיכון מרבי של הכוחות (מסוקים וכוחות מונחתים).

פעילות ממסוקים

ביום הראשון למלחמה (061730) הופעלו ממסוקים בעת ובעונה אחת שלושה גדודי קומנדו. בגל הראשון היו כחמישים מסוקים Mi8 (יותר ממחצית הסד"כ הפעיל). בשעה 062100 הונחת גדוד נוסף. ארבעת הגדודים פעלו תחת פיקוד המטכ"ל המצרי ותחת פיקוד ים-סוף. בכל הפעולות המונחתות סבלו המצרים אבדות קשות. חיל האוויר שלנו פגע בחלק מהמסוקים בדרכם ליעדיהם, וכמה מסוקים נפגעו באש כוחות הקרקע. פגיעה זו השאירה את הכוחות חסרי-ידע וחסרי-נכונות לבצע את משימתם. כוחות הקומנדו לא הצליחו לחבור זה עם זה, כתוצאה מתקלות בקשר ומאיי-התמצאותם בשטח. הכישלון העיקרי היה באי-חבירת כוחות הקרקע לכוחות הקומנדו; לפיכך, היו כוחות הקומנדו נחותים מול כוחותינו.

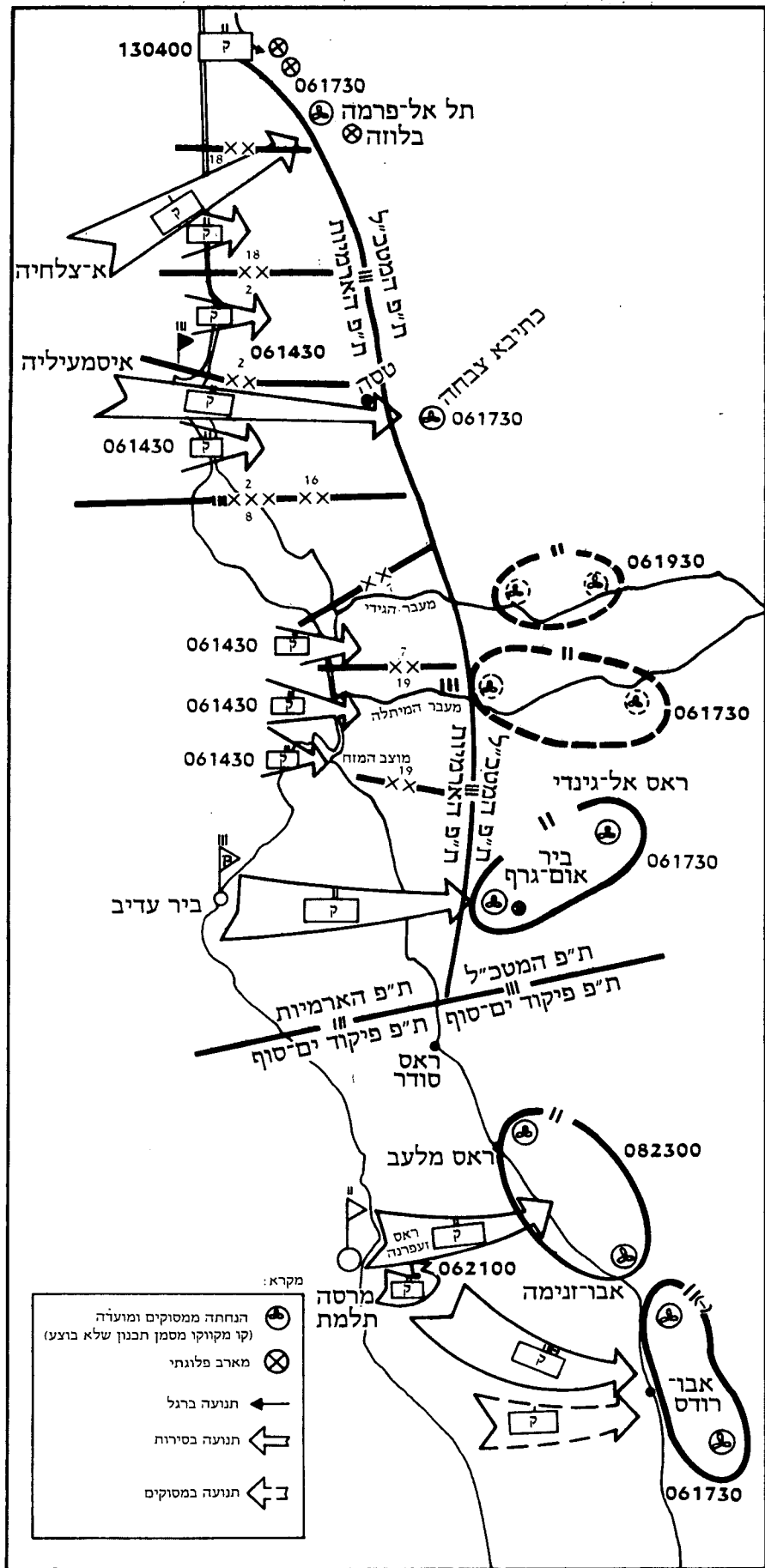
כביש הרוחב טסה-צומת המיתלה-ראס סודר (בעומק של כ-25 ק"מ מהתעלה).

שני אגדים תחת פיקוד פיקוד ים-סוף – כיבוש מרחב שלמה (מרש"ל) בשני שלבים עיקריים: שלב

טבלה 1 – פעילות עיקרית של גדודי הקומנדו תחת פיקוד הארמיות

שלב	תאריך	פעילות
שלב	באוקטובר 1973	
א'	8-6	סיוע להקמת ראש הגשר, שיבוש פעילות אויב (עלידי הצבת מארבים, זריעת מוקשים, פשיטות על סוללות ארטילריה, קווי קשר ומים וכו').
ב'	12-9	אבטחת ראש הגשר (עלידי שליחת חוליות על ציר הרוחב-רומני-צומת מיתלה, במגמה לשבש עתודות של שריון אויב) ופשיטות על חניוני טנקים.
ג'	17-12	ת"פ מפקדות האגדים הארמיניים לקראת חידוש המתקפה המצרית ב-14 באוקטובר.
ד'	24-18	ת"פ מפקדת כוחות הקומנדו להתארגנות מחדש; מופנים ללחימה בכוחות צה"ל שחדרו לגדמ"ע.

**שרטוט 1: פעילות
הקומנדו המצרי
בשטחנו במלחמת
יום הכיפורים**



פעילות ברגל

שישה גדודי קומנדו פעלו בגדה המזרחית של התעלה בגל הראשון. עוד שני גדודים הופעלו אחר כך. לכל דיוויזיית ח"ר הוקצה גדוד קומנדו. דיוויזיה 19 קיבלה גדוד נוסף – לכיבוש מעוז "המזח". גדוד מכל אנד קומנדו נשאר בגדה המערבית של התעלה – כנראה, כעתודה ארמיונית.

המארב בכביש רומני-בלוזה, שבעה באוקטובר 1973

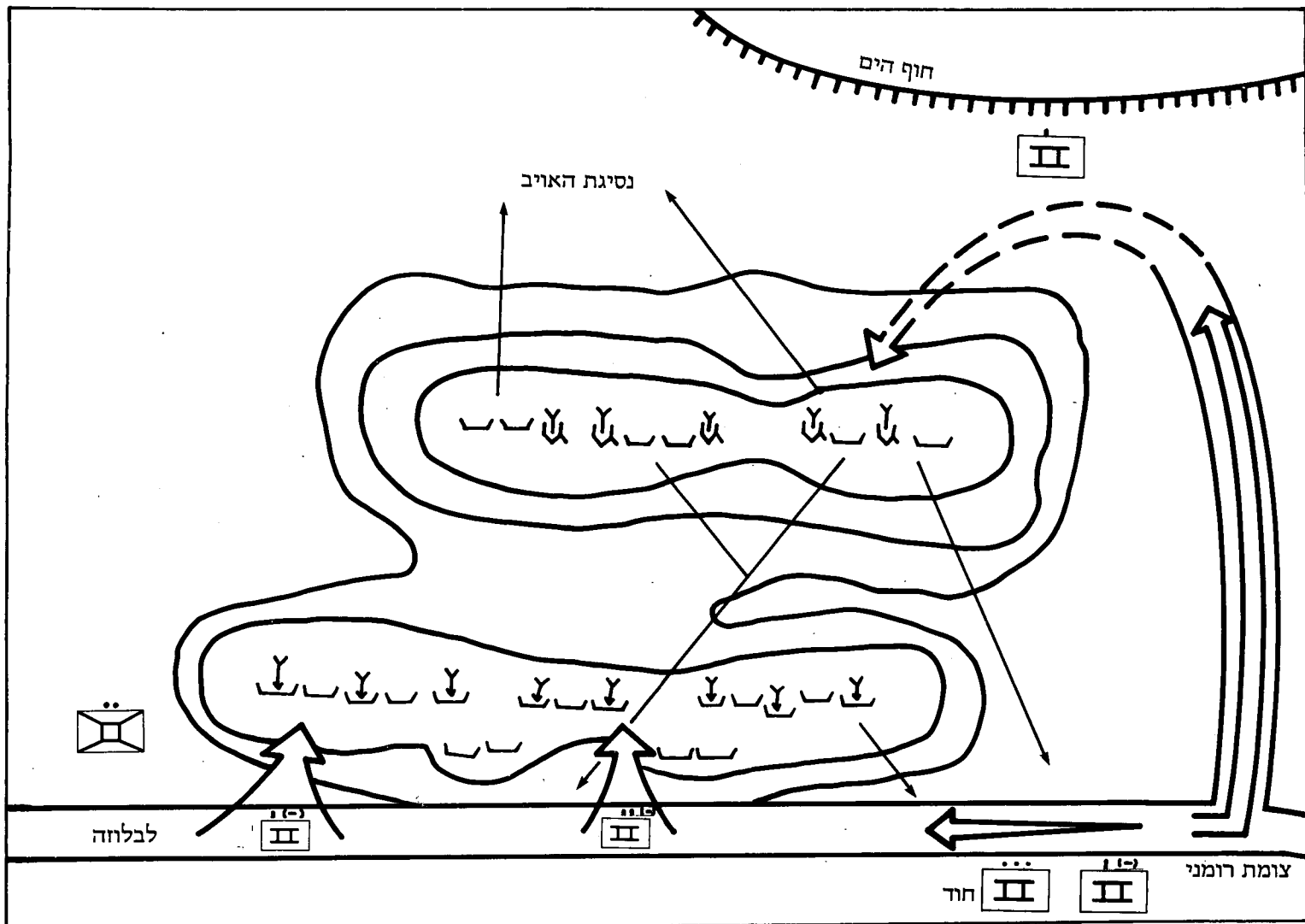
כוח קומנדו, ובו 100-150 חיילים, נחת במסוקים באזור תל פרמה בשעה 061730, והציב מארב על הכביש הראשי רומני-בלוזה, כדי למנוע הזרמת תגבורת לכוחותינו בגזרת התעלה. המצרים נעו ברגל לעבר מקום המארב על כביש רומני-בלוזה. הם פרסו במרחק שני ק"מ ויותר לאורך הכביש ומצפון לו, כאשר חלק מעמדות החיילים במרחק

כמה מאות מטרים מהכביש. טילים נ"ט היו בעמדות, שהבטיחו שליטה בתצפית ובאש על הכביש. החיילים התהפרו, והסתוו.

עד שהמצרים פתחו באש בשעה 070530 נעו כוחותינו על הכביש מערבה, מבלי שידעו על המארב. בשעה 070430 נע בציר החפ"ק של אוגדת שרון. בשישה באוקטובר ירד גדוד טנקים מחטיבת השריון (מיל) של אל"מ נתקה ניר מהמובילים, ונע על הציר, כאשר שלושה טנקים פרוסים בחזית, ויתרת הכוח מאחור. בשעה 070530 עבר הגדוד את תחום המארב, וכמעט הגיע לבלוזה, כאשר נשמעו יריות מכיוון מזרח. המח"ט פקד מיד להשמיד את מארב האויב. המג"ד הפנה את כוחותיו לאחור, ונע אל המארב. הטנקים הסתערו ללא סיוע ארטילרי בפריסה רחבה, אשר הקיפה את תחום פריסת האויב בשטח המארב. הקרב היה קשה ובטווחים קצרים. האויב הפעיל אמצעים רבים, וחייליו גילו אומץ-לב וכושר לחימה טוב. הקרב נמשך כארבע שעות (שבמהלכן נחסם הציר לתנועה). בתום הקרב נסוגו המצרים בצורה מסודרת, תוך חיפוי

טבלה 2 – אבודות בפעולות הקומנדו המצרי במלחמת יום הכיפורים

אבודות				
אויב			כוחותינו	
כלים	שבויים	הרוגים	פצועים	כלים
		לא ידוע	4	3 טנקים
			6	מזרחית ל'בודפסט' מארב א' (9-8 באוקטובר)
	20	60	35	מזרחית ל'בודפסט' מארב ב' (15 באוקטובר)
		100	1	רומני (7 באוקטובר)
		60	4	דרומית לטסה (14 באוקטובר)
	1	23	7	נחל סודר (11 באוקטובר)
	310	196	5	חוף המפרץ (16-6 באוקטובר)
26 מסוקים		300		הפלת מסוקים
26 מסוקים	331	740	56	סך-הכל
				15-10 טנקים, 3-5 זחל"מים, נגמ"ש, משאית, מכלית דלק וחלק מחוות הנפט באברורודס



שרטוט 2: המארב ברומני, שבעה באוקטובר 1973

המארב בנחל סודר, אחד-עשר באוקטובר 1973

בתשעה באוקטובר נשלח כוח צנחנים, בסיוע טנקים, לחסום את ציר נחל סודר, כדי למנוע מהאויב לאגוף את ציר המיתלה מדרום. בצוהרי יום המחרת נתפס בדואי, שהודה, כי שימש מורה-דרך לקומנדו המצרי. מפקד כוח הצנחנים הוציא מיד שני סיורים רכובים לעבר שתי הפתחות של נחל סודר. הסיור, שיצא לפתחה הדרום-מערבית של נחל סודר, כלל מחלקת צנחנים על זחל"מים (בפיקוד סמ"פ) וג'יפ (בפיקוד מ"מ). הכוח נע בטור על הדרך (כשהג'יפ מוביל, ואחריו שלושת הזחל"מים במרחקים מתאימים), ללא אבטחה באגפיו (משני צדי הנחל), וללא סיור אווירי.

האויב נחת ממסוקים בשעה 071730 באזור ראס אל-גנדי. לאחר עריקת מורה הדרך תעה הכוח, ורק בעשרה

באש וללא בהלה. בשעה 0900, כאשר התבררה הצלחת כוחותינו, קיבל המג"ד פקודה להפסיק את הרדיפה, ולנוע לכיוון בלחה.

אחרי כשעתיים נע כוח מסיירת שקד (על גבי שמונה זחל"מים) מבלחה לכיוון רומני כדי לתדלק זחל"מים. הכוח עבר את תחום המארב, פרט לזחל"ם האחרון, שבו היו שלושה-עשר חיילים בפיקוד קצין. כשהאויב פתח באש על הזחל"ם הזה, ירדו הסיירים מהזחל"מים, נפרסו באגף המערבי של המארב (מצפון לכביש), והסתערו בחוליות, תוך חיפוי הדדי, עד להשמדת המארב.

ניתוח הקרב מלמד, כי האויב התמקם היטב לחסימה בשטח, שאפשר שליטה על הכוחות שנעו בציר. לאויב היתה ראייה טקטית יעילה, וחייליו לחמו בעקשנות ומתוך מוטיוצייה גבוהה, לפחות בשלבים הראשונים. עמדותיו החפורות היטב מעידות על אימון טוב של הפרט.

במסוקו. לאחר הערכת-מצב, החליט לבקש סיוע אווירי. בתוך כך הגיעו הטנקים, והראשון מהם נפגע מפצצת RPG. חיל האוויר פעל במהירות, ובמקביל ניסו לחלץ את הכוחות. התברר, שלמורה הדרך (שנתפס, כאמור, יום לפני ההיתקלות) היו ידיעות מדויקות על העוצמה של כוח הקומנדו ועל מיקומו. כמו כן, היה למפקדת האוגדה עוד מידע, שלא הועבר לכוחות בשטח, על כוח הקומנדו.

סיכום

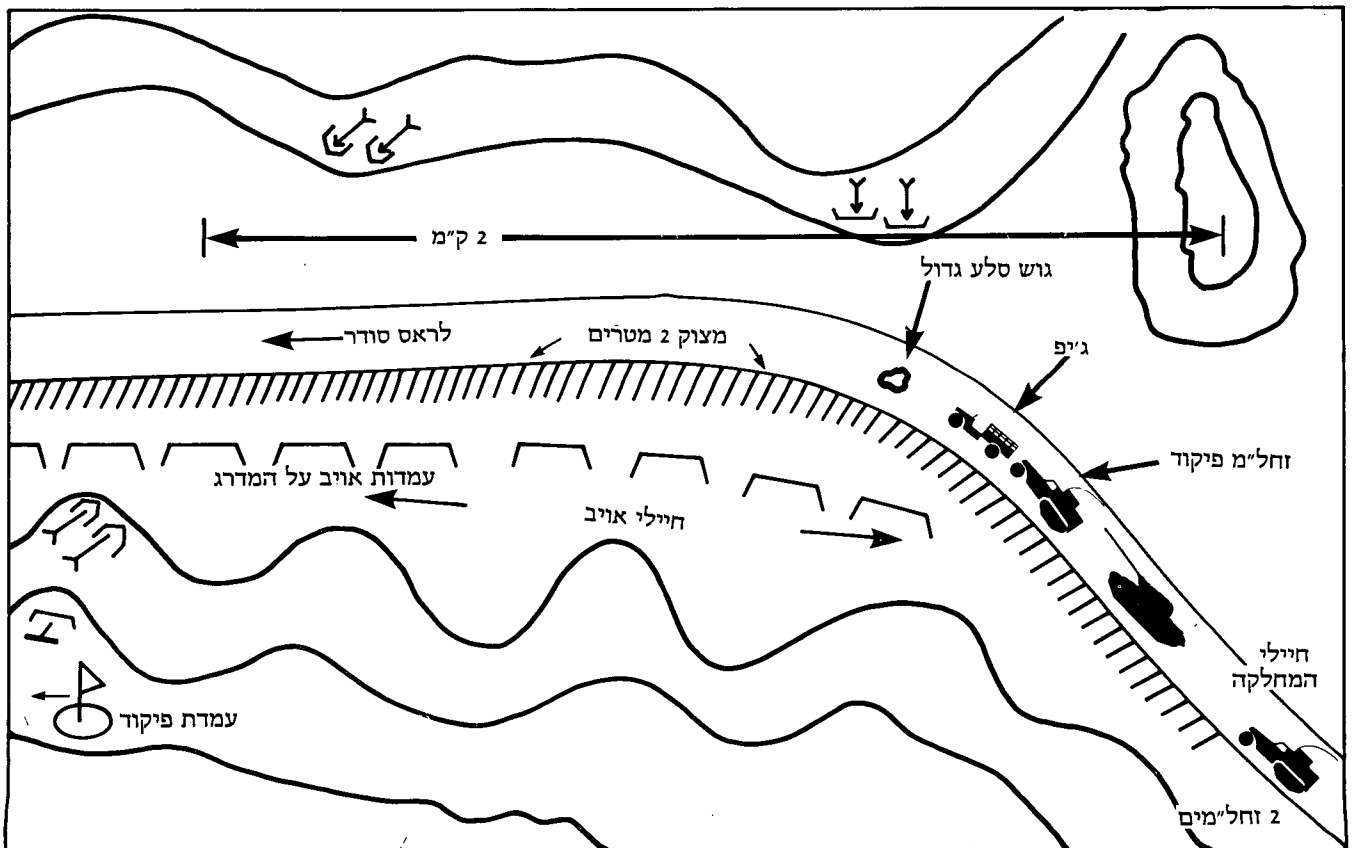
חדירת הקומנדו המצרי למרחב סיני גרמה, ביממה הראשונה למלחמת יום הכיפורים, הפתעה מסוימת לכוחותינו, שהשתקפה במערכת הקשר; וככל הידוע, הגיעה לידיעת המצרים. באזור רומני ובשרטון המזרחי (ליד מעוז "בודפסט") פעל הקומנדו המצרי היטב, בתנופה ובאומץ-לב. לעומת זאת, ביתר המקומות, ובעיקר בחוף מפרץ סואץ, היתה רמת לחימתו בינונית עד ירודה. נראה, כי זה נבע מאבדן תנופה, מבלבול (כתוצאה משינוי משימתו ומשיבושה), מחוסר דמיון ומחוסר אלתור – שהביאו לתסכול, להשמדת כוחות הקומנדו המצרי, לכניעתם, או לנסיגתם הבלתי-מסודרת. עם זאת, אנו מעריכים, כי בנתחו את מסכת פעולות הקומנדו, סיכס לעצמו המטכ"ל המצרי את הפרשיות הללו כהישג.

באוקטובר התמקם באזור הקרב. הכוח המצרי היה עייף ומותש, ומפקדו (מג"ד) ביקש כמה פעמים בקשר רשות ממפקדיו לסגת אל הארמיה. בשל מה שעבר עליהם לא היו לוחמי הקומנדו המצריים נכונים ללחימה. בשעה 061730 נכשל ניסיון מצרי להנחית שתי פלוגות קומנדו בפתחה המערבית של נחל סודר. מטוסי חיל האוויר פגעו בהן בטיסה ובנחיתה, ושירידי הפלוגות הצטרפו לפלוגה, שארבה כבר לכוחותינו.

באחד-עשר באוקטובר התמקם כוח הקומנדו משני צדי הנחל, לאורך כשני ק"מ מהחלק הדרומי של הנחל, והוציא תצפית לרכס הדרומי הגבוה של הנחל. האויב היה חפור חלקית ומאחורי מחסות.

בשעה 110930 לערך גילה מ"מ הצנחנים תנועה חשודה, כעשרים מטר ממנו, בצד הצפוני של הנחל. הוא ירה כמה צרורות למקום החשוד. האויב הגיב באש אל הג"פ. החיילים שהיו בו (מ"מ, נהג וחובש) קפצו ממנו, ותפסו מחסה מאחורי סלע גדול. הם לא ידעו בשלב הזה, כי הם בתוך תחום המארב. שלושת הזחל"מים עם מפקד הסיוור (סמ"פ) לא נכנסו לתחום האש, והוסתרו מעין האויב. עם הפתיחה באש ירדו החיילים מהזחל"ם, תפסו עמדות, וירו במרגמה לעבר האויב. עקב העומס על התדר היחיד, שהוקצה לפלוגה, לא הצליח מפקד הסיוור לדווח למפקדו. מפקד הכוח דיווח למפקד האוגדה, שלח כוחות לאגפים, וביקש סיוע אווירי. מפקד האוגדה הגיע בשעה 1200

שרטוט 3: המארב בנחל סודר, אחד-עשר באוקטובר 1973



מודיעין האלחוט של הצבא הגרמני

דורון ארזי*

טכנולוגיה לתקשורת, לאיכון, להרכשה ולעיבוד נתונים. אבל ההתלהבות מן ההישג הטכנולוגי נטתה – באורח אמריקני טיפוס – לדחות למקום השני את הדיון ה"מופשט", ה"ערטילאי" וה"פילוסופי" במהות הטכנולוגיה ובזיקה בינה לבין מהות המלחמה והקשריה האנושיים, המושגיים והארגוניים. ברוב הפרסומים המקצועיים חוזר על עצמו אותו הדפוס – שירי הלל למערכת חדשה והבטחות פרועות לביצועים "מהפכניים", או אפילו ל"מהפכה בדרכי המלחמה". כמובן, קל יותר להזהיר מפני גישה זו מאשר להציע לה חלופה. ואכן, תחושה עמומה (אך מתגברת) של אי־נחת מן האובססיה הטכנולוגית מבוטאת גם בפרסומים כאלה, ולו רק באזכור הטקסי של חשיבות העיסוק במרכיבים הלא־טכנולוגיים.²

התיקון הדרוש עשוי אולי להיעשות תוך עיון בניסיון ההיסטורי של התפתחות מודיעין התקשורת. להלן אנסה להניח את התשתית העובדתית לעיון כזה ולשרטט את תולדותיו של מודיעין האלחוט³ הגרמני במלחמת העולם השנייה.

הכל יודעים, כי מדינות העולם מצותתות זו לזו בשיטתיות לאורך כל הספקטרום האלקטרומגנטי. שתי מעצמות־העל שיגרו לשם כך לוויינים אל החלל וספינות ביון אל מרחבי הימים. מדינות הדרג השני עושות מאמצים צנועים יותר, לרוב תוך חלוקת עבודה עם הגדולות (די להזכיר את ספינות־ה"דיג" המזרח־גרמניות ואת המרכז הבריטי להאזנה בצ'לטנהאם, שמתקן שלו נמצא בקפריסין). צה"ל הקים יחידת האזנה כבר במלחמת העצמאות, והישגיה – כלומר, אלה מהם הידועים לנו – הגיעו לשיאם ביירוט שיחת רדיו־טלפון המפורסמת בין גמאל עבד־אל־נאצר למלך חוסיין במהלך מלחמת ששת הימים. רמזים על חריקות ושיבושים אפשר למצוא מדי פעם בין השיטין של תיאורי מלחמת יום הכיפורים ומלחמת שלום הגליל, אך מסך הסודיות מונע, כמובן, בדיקה מעמיקה; ובמקרה הזה, בצדק.

בדיון הצבאי המקצועי ב־זמננו התאזרח מודיעין התקשורת כמרכיב אינטגרלי של תהליך הפיקוד־השליטה על כוחות גדולים – מעמד, המסומל בתיבה I במונח האמריקני^{1,3}

הדומיננטיות האמריקנית בתחום הזה מבוססת על זינוקים מרשימים בפיתוח

* המאמר מבוסס על עבודת מחקר, שנערכה ברובה בארכיונים צבאיים באירופה. תודתי למדריכי, פרופ' דונאלד קמרון וט' מאוניברסיטת לונדון, וכן לפרופ' יהודה ואלך, לפרופ' יאיר עברון ולפרופ' אהרון שי (מאוניברסיטת תל־אביב) ולפרופ' מרטין ון קרפלד (מהאוניברסיטה העברית בירושלים) על סיועם הנדיב בעצה ובעידוד.

במלחמת העולם השנייה

מדוע דן אני במלחמת העולם השנייה?

משום שכל צבא מודרני בנוי עד היום על לקחיה (עדיין), וכמו בכל תחומי המלחמה האחרים, היא היתה נקודת המוצא לקפיצה האיכותית של מודיעין התקשורת.

מדוע התרכזו הדיון בצבא הגרמני?

קודם כל, הודות להזדמנות היחידה במינה, שפתחה תבוסת גרמניה, כאשר בראשונה בתקופה המודרנית נלקחו ארכיונים צבאיים של מעצמה גדולה שלל בידי מנצחיה, ונפתחו מוקדם, יחסית, למחקר. לכן עומדים לרשותנו תיקי ביון ומודיעין רגישים, שמקביליהם בבריטניה, למשל, סגורים עד היום על מנעול-ובריח.⁴ שנית, משום שהמקצועיות הצבאית הגרמנית הוכרה בקנאה על-ידי בעלי-בריתה ועל-ידי אויביה כאחד כשיא הביצוע התקני, שאליו צריך כל צבא לשאוף.⁵ שלישית, משום שעליונות מקצועית זו התבססה על סגנון פיקוד ייחודי ומצליח, שנבנה על עיון שיטתי ומעמיק במהות הפיקוד הצבאי ועל מאמץ מודע להתמודד אינטלקטואלית עם בעיות היסוד של המלחמה, הטורדות גם צבאות בני-זמננו. לכן, יש בסיפור של מודיעין האלחוט הגרמני עניין מסוים לחייל המקצועי בישראל.

ניסיון מלחמת העולם הראשונה

צבא היבשה וחיל הים של גרמניה הקיסרית החלו להכניס לשירות מכשירי רדיו בראשית המאה העשרים, והתהליך האטי לווה באזהרות מפני סכנת ציטות ומפני האזנה. לשמרנים, מתנגדי האלחוט, היתה סכנה זו יותר בגדר תירוץ לאי-עשייה מאשר הזדמנות ליצירת אמצעי מודיעיני חדש. אפילו בטיחות הקשר הוזנחה, והמחיר שולם במלחמת העולם הראשונה: בגלל תכנון לקוי ובגלל אי-הבנה של קשיי הקשר במלחמת תנועה, התמוטט בשבועות הראשונים למלחמה כל מערך הקשר של צבא המיליונים הגרמני, שפלש לצרפת. כאשר קורפוס הפרשים של הגנרל פון דר מארוויץ לא קיבל בזמן את צפניו, הוא נאלץ לשדר ללא הצפנה – וסיפק שפע מידע למערך היעיל להאזנה

בצרפת.⁶ בחזית המזרח, לעומת זאת, היה לגרמנים יותר מזל משכל: תקלה דומה קרתה דווקא לארמיה הרוסית של גנרל סאמסונוב, שהתקדמה לתוך פרוסיה המזרחית. כיוון שלא היה מנגנון ייעודי להאזנה, איתרע מזלה, ושידוריה הבלתי-מוצפנים נקלטו על-ידי תחנת רדיו גרמנית בקניגסברג במהלך ניסויקשר שגרת. את הגרמנים ייחדו תמיד מהירות והחלטיות, שבהן נחלץ השכל לנצל את שהעניק המזל: תחנת קניגסברג המשיכה להאזין על אותו תדר גם תחת לחץ משימות הקישור שלה, הדרי"ח על התגלית טיפס במהירות הבזק בצינורות הפיקוד, ומטה חזית המזרח עמד מיד על חשיבותה. קולונל (לימים גנרל) מקס הופמן, קצין האג"ם, הורה לארגן האזנה שיטתית, וניצל את האלתור המוצלח כדי לסייע לאדונו, מפקד החזית גנרל פון הינדנבורג, מפקד החזית, וגנרל אריך לודנדורף, ראש-מטהו, לנחול את הניצחון המוחץ בטאננברג, שחתם, למעשה, את גורל רוסיה הצארית.

כאשר קפאה חזית המערב בין גדרות התיל של קווי העמדות, הביא המעבר לאסטרטגיה הגנתית לגידול בחשיבות המודיעין, והתפתח ארגון מסועף להאזנה – מחוליות דיוויזיוניות, שצותתו לקווי טלפון בחזית, ועד לתחנות ייעודיות להאזנה בעורף, עם תחנה מרכזית להערכה בפיקוד העליון הגרמני. בחזית המזרח המשיך הופמן להתמחות בניצול מודיעין האלחוט למטרות התקפה, ואצלנו, בחזית ארץ-ישראל, פעלה יחידת האזנה גרמנית כחלק מן הסיוע לצבא הטורקי.

צפנים והאזנה

כאשר הובסו מעצמות המרכז, וחוזו ורסאי כפה על גרמניה פירוק-נשק, הוכרח הצבא הגרמני לפרק גם את ארגון ההאזנה. כבר אז, ובאורח אופייני, נעקף האיסור על-ידי הקמתו של מרכז בלתי-רשמי להאזנה בבית פרטי בברלין, מתחת לאפן של מעצמות ההסכמה. מהשלב הזה התפתחה מחלקת הצפנים (chiffrierwesen-abteilung)

שיירתה שדרים דיפלומטיים וצבאיים, ופענחה אותם. היא הוכפפה אחרי כמה מהלכים של ארגון-מחדש לשירות הביון הצבאי (Abwehr) במסגרת מיניסטריון הצבא. במקביל התפתח מערך האזנה ביחידות השדה. הגרמנים ניצלו פרצה בחוזה ורסאי, שהתירה "מחלקת האזנה" בפלוגת הרדיו של כל אחד משבעת גדודי הקשר הדיוויזיוניים שלהם. כך הוקמו "מחלקות ציתות" (horchguete), שנפרסו לאורך הגבולות, עקבו, בעיקר, אחר תעבורת הרדיו של הצבאות השכנים, והוכפפו מקצועית לקציני המודיעין של המחוזות הצבאיים. בין מחלקת הצפנים למחלקת האזנה נוצר כמעט מאליו מתח מתמיד, שמקורו בניגוד האינטרסים הטבעי ביניהן. מחלקת הצפנים ראתה עצמה כקודקוד של מערך ההאזנה, ותבעה להנחות את פעילותו. עניינה המרכזי היה במידע פוליטי ואסטרטגי רם-דרג, בעוד שמחלקות ההאזנה התרכזו במידע פשוט יחסית על צבאות המדינות השכנות. כדי שתוכל לשובור קודים ברמה גבוהה, דרשה מחלקת הצפנים ממחלקות ההאזנה לצבור כמויות גדולות של שדרים, שלא היו רלוונטיים לצורכיהן הישירים, ולפענחן. המאזינים התמרמרו על מה שנראה מעמד של חוטבי-עצים ושל שואבי-מים. כן התרעמו על שמחלקת הצפנים מפענחת על בסיס עבודתם השחורה את הצימוקים החשובים, וקוצרת את התהילה שבדיווח לדרג המדיני. המאזינים אפילו העדיפו לא לפענח – ממילא שורר אצלם מחסור במתמטיקאים מיומנים – אלא לפתח טכניקות של הערכה מודיעינית על סמך מאפייני תעבורת-הקשר בלבד – אורך השדרים, רמת הצפנתם, כמותם, תדירותם, מיקום התחנות המשדרות וכד'. גם

חיל הים הקטן של גרמניה קיים מערך האזנה משלו, שלימים תפח למנגנון שלם, ומשרד החוץ לחץ לרכז את המאמץ בפיתוח צפנים בטוחים עבור שדריו הדיפלומטיים. הדרג המדיני היה, בפועל, קולונל (לימים גנרל וראש-ממשלת גרמניה הנאצית) קורט פון שליכר, עוזר השר, שהיה תכנן וחתרן מעולה, שהתעניין בניצול מנגנון ההאזנה לצרכים פוליטיים פנימיים (בעיקר, מעקב אחרי קשר האלחוט החשאי של המפלגה הקומוניסטית עם מרכז הקומוניסטרן במוסקווה). אפשר לתאר בנקל את התחרות, את הכפילות ואת בזבוז המאמץ, שהתפתחו באווירה כזו.

עד 1926 היה מערך ההאזנה ביחידות השדה חלק ממערך הקשר הרגיל. מחלקות ההאזנה עבדו באותן תחנות הרדיו, שביצעו את שירותי התקשורת הצבאיים, וסבלו מהפרעה הדדית (בייחוד בתנאים של הפרדה בלתי-מושלמת בתדרי הרדיו במקלטים של אז) ומהתנגשות סדר-יומן הבלתי-קבוע עם שגרת פעילות הקשר. אחרי שוועדת הפיקוח של מעצמות ההסכמה עזבה את גרמניה כבר לא היה צורך להקפיד על ההסוואה, ומערך ההאזנה ביחידות השדה קיבל מבנים, סגל וסידורי תחזוקה משלו והתארגן ב"תחנות רדיו קבועות" (feste horchstellen) במסגרת המחוזות הצבאיים. הן פיתחו טכניקה של איכון משדרים זרים בעזרת "נקודות איכון" באזור הגבול: מבנים קטנים, שאותו בדייקנות על רשת הקואורדינטות, אוישו זמנית על-ידי חוליות איכון מתחנות הציתות בכל פעם, שהתקבלה התרעה מודיעינית על תמרונים של צבא שכן מעבר לגבול. הצלבת נתוני הכיוון והמרחק של השדרים, שנקלטו בהן, אפשרה לאכן את המפקדות המשדרות,

טנקים גרמניים וח"ר תוקפים בצרפת, מאי 1940



לזהות את רמתן בסולם הפיקוד ואת הטקטיקה שלהן. התנועה בין תחנות הציתות הקבועות לבין נקודות האיכון הולידה דרישה למכוניות, ולאחר מכן את הרעיון למִכָּן במלואו את מערך ההאזנה, ולהפעילו תוך תנועה. באותו זמן ניטש בצבא הגרמני מאבק איתנים בין חסידי המיכון לבין מתנגדיו, ושמרנותם של האחרונים בצירוף אילוצי ארגון ותקציב עיכבו את פיתוח מודיעין האלחוט הנייד לשירות יחידות השדה עד סוף 1932. פריצת הדרך אירעה בתמרון השנתי המסכם באותה שנה: שתי פלוגות ציתות ניסיוניות, ממכונות, שהקים בית-הספר הצבאי לקשר, הצליחו להעריך בדיוקנות את כוחות "האויב", את מיקומם ואת כוונותיהם, כאשר כל אחת מהן כפופה לארמיה מתרגלת. הד"ר החיובי של מטה הצבא על תוצאות התרגיל נחתם ב-31 בינואר 1933 – יום אחרי שמינוי אדולף היטלר לראש-ממשלת גרמניה פתח את הדרך בפני הצבא להתעצמות המאסיווית, שאלה ערג כמעט במשך דור.

דור חדש של מפקדים

בהתרחבות זו היה טמון כבר מן ההתחלה זרע הפורענות של מלחמת העולם השנייה ושל חורבן גרמניה, אבל בשביל הקצונה המקצועית זה היה עידן משכר של התגשמות כל התקוות. אל מרכז הבימה עלו מנהיגים צבאיים מסוג חדש: קארל דניץ בזרוע הצוללות, היינץ גודריאן בחיל השריון, אָרְהֶרְד מילך בחיל האוויר, קורט שטודנט בחיל הצנחנים – כולם היו קצינים חדשנים בעלי אוריינטציה טכנולוגית, שבנו את זהותם המקצועית ואף את זהותם האישית סביב הפוטנציאל של מערכות-נשק חדשות. הם יצרו זרועות שלמות כמעט יש מאין, והטביעו עליהן את חותמם האישי עד כדי הזדהות גמורה.

נציגו של דור זה בחיל הקשר היה גנרל אריך פֶּלְגִיבֶּל.

הקצין המבריק הזה איחד באישיותו את היסודות החברתיים של שני עולמות ושל שני סגנונות מלחמה: העולם הישן – האגררי, הפיאודלי – והעולם החדש – התעשייתי והטכנולוגי. הוא נולד למשפחה של בעלי אחוזות קטנות ממזרח לנהר אֶלְבֶּה – אותו מעמד שמרני ביותר, שהיה עמוד השדרה של המשטר הישן ושל הצבא הפרוסי, ששירת אותו, ושמר על רבים ממאפייניו, כמו חיבה לפֶרְשֹׁת ולציד. כבר מגיל צעיר בחר פֶּלְגִיבֶּל להתמחות בלימודי טכנולוגיה, וגילה בהם כישרונות ניכרים. גם שירותו הצבאי עמד בסימן כפילות זו: הוא פיקד על תחנת רדיו מודרנית בחיל הפרשים המסורתי, וכקצין קשר בקורפוס של פון דר מארוויץ, היה עֵד לקריסת מערכות הקשר והשליטה של הצבא הגרמני בצרפת. המחדל הזה היה הטראומה המקצועית, שנחרתה בו, ודרבנה אותו בכל שנות פעולתו. הקו השליט בכל דרכו היתה השאיפה למזג את הניידות של חיל הפרשים ואת תוקפנותו עם האפשרויות החדשות בתחום הפיקוד והשליטה, שהקנו האמצעים המודרניים לתקשורת. כמו עמיתיו, מפקדי הזרועות החדשניים, התרכזה סביבו "חצר"

של עוזרים מיומנים, מעריצים ומסורים, וכמותם הצטיין בתמרונים הביורוקרטיים ובמאבקי הכוח, שהיו הדרך היחידה להשיג משהו ברייך השלישי.

כוחו נבע ממיומנותו המקצועית וממנהגו להתייצב אצל הממונים עליו, כולל היטלר, עם פתרונות, ולא עם בעיות. היטלר, שתייעב את הגנרלים הגרמניים, שנהגו לומר לו שוב ושוב, כי דברים שרצה אינם אפשריים, שיבח אותו כ"גנרל היחיד, שאינו גורם לי דאגות", והעניק לו סמכויות נרחבות. למרות זאת, הצטרף גנרל פלגיבל בסופו של דבר לחוג הקושרים נגד היטלר. עליו הוטל לנתק את ערוצי התקשורת של הפיקוד העליון. למרבה האירוניה, נכשל המקצוען העילאי דווקא במשימתו החשובה ביותר, כקצין קשר, ואחרי דיכוי המרד נאסר, והוצא להורג בתלייה.

גיבוש תורת לחימה ובניין כוח

בשנות השלושים היה גנרל פלגיבל עדיין משרתו הנאמן של המשטר הנאצי, והתאים במיוחד לפתח את מודיעין האלחוט. הוא מילא גם תפקידי מטה כלליים, כקצין מודיעין של מפקדת קורפוס, והדבר עזר לו להבין את צורכי המפקד למודיעין. אחרי המלחמה שירת שנתיים כמפקד מחלקת הצפנים. לכן, גישתו לא היתה מעולם טכנית צרה, אלא משועבדת תמיד לצורכי הכוח הלוחם. ראשית מעשהו היתה רפורמה ארגונית. הוא רצה להפריד בין מודיעין התקשורת האסטרטגי הגבוה לבין מה שנחוש במישרין לעוצבות הצבא. כך השיג את פיצול מחלקת הצפנים לשניים: חלק אחד עבד תחת השם הישן בשביל מיניסטריון המלחמה (ואחר כך בשביל הפיקוד העליון של הוורמאכט), וחלק שני, שגנרל פלגיבל סיפח אליו את חיל הקשר, וכפף אותו ישירות לעצמו תחת השם "התחנה הראשית לציתות" (Horchleitstelle), ריכז את המעקב אחר יריבים פוטנציאליים של צבא היבשה. מתחת לתחנה הראשית לציתות אורגנו שני ענפים של מערך ההאזנה – התחנות הקבועות לציתות מזה, ופלוגות ניידות לציתות מזה. הן החלו לאמן במרץ כוח-אדם, לתרגל עבודת ציתות בתנאים של מלחמה ניידת, וליצור תורת לחימה, שסוכמה בשנת 1938, כשיצא לאור ספר הדרכה מוסמך. כיוון שהיחידות הללו נועדו לשרת את הרמות המערכתיות הגבוהות (ארמיות וקבוצות ארמיות), שאף גנרל פלגיבל לסתום את ה"חור" המודיעיני, שנוצר ברמה הטקטית (רמת הדיוויזיה), והקים ענף שלישי – מחלקות טקטיות למודיעין אלחוט (Nahaufklarungsuge), כחלק מגדודי הקשר הדיוויזיוניים. אלו סבלו תדיד ממחסור בכוח-אדם מיומן ומעדיפות נמוכה, והכזיבו שנים את התקוות, שתלו בהן.

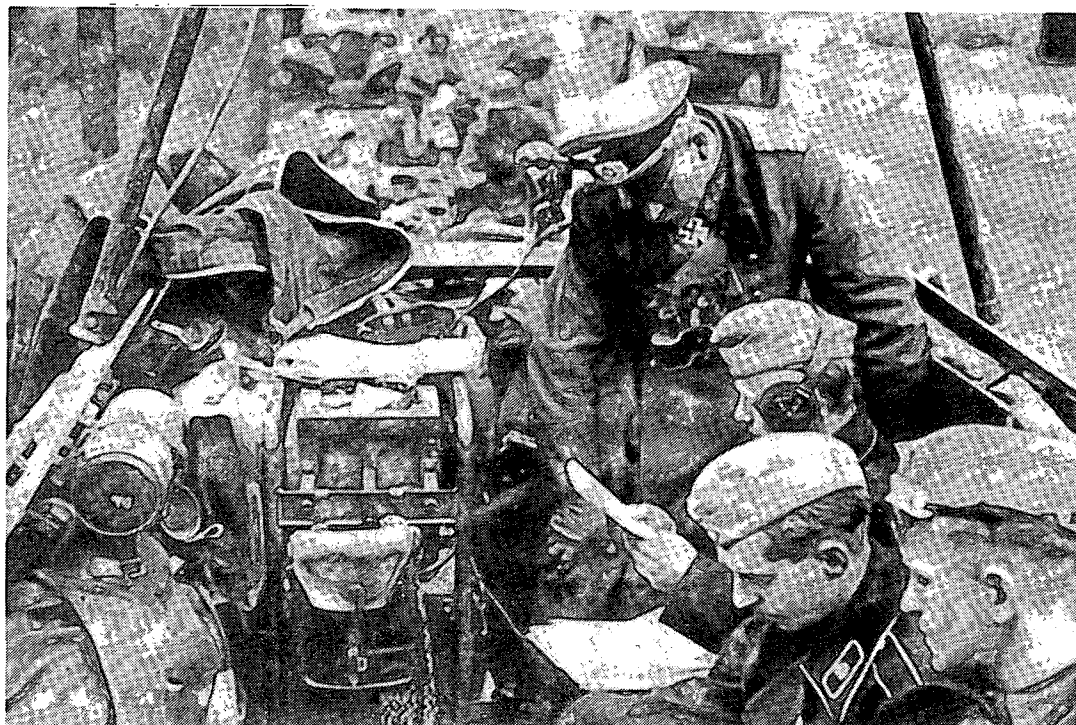
צבירת ניסיון והישגים

חידוש נוסף של גנרל פלגיבל היה הניסיון לפתח ציוד ייעודי להאזנה. עד אז השתמשו יחידות הציתות במקלטים

הגרמני-צ'כוסלובק, השיג מערך ההאזנה הצלחה בעלת משמעויות מרחיקות-לכת: הצ'כוסלובקים ניסו לארגן גיוס-פתע כללי כצעד של הרתעה נגד גרמניה, אך מודיעין האלחוט הגרמני חָשף את קלפיהם. תחנת ציתות קלטה פקודה קצרה של מיניסטרוין המלחמה בפראג, ושיערה – על סמך מאפייני השידור, שחרגו משגרת התקשורת הצבאית – כי מדובר בפקודת גיוס. ההשערה דווחה לברלין תוך דקות מעטות על אחריותו של המפקד המקומי, ואחרי כשעתיים אושרה כוודאית, בעקבות הופעת הרבה רשתות קשר חדשות של הצבא הצ'כי באזור הגבול. היטלר הנזעם פתח בפעילות דיפלומטית נמרצת, שהכניסה את כל אירופה לבהלת מלחמה, וחמור מכך – החרידה

הרגילים של מערך הקשר הצבאי. פלגיבל שאף להתאים כל מכשיר למאפיינים הטכניים של הצבא, שמולו המקלט היה אמור לפעול. הוא הורה להדגיש בפיתוח המקלטים הספק גבוה, פשטות הפעלה בשדה, אפשרות להפעלה ניידת גם מרכב בתנועה וטווחים ארוכים ככל האפשר. סדרה של מקלטי ציתות, שנחשבו מעולים, החלה להיכנס לשירות מאז ראשית הפיתוח בשנת 1937, ודור חדש לגמרי הוכנס לשירות בשנת 1942.

פלגיבל לא החמיץ שום הזדמנות לערב את מערך הציתות שלו ברשרת המשברונים והכמעט-מלחמות, שקדמו למלחמת העולם השנייה. מבחנו הקרבי הראשון היה במלחמת האזרחים בספרד. לשם נשלחה פלוגת



גנרל היינץ גודריאן ברכב הפיקוד שלו בפלישה לצרפת

את פקידי משרד החוץ הבריטי מחופשת סופשבוע (מכאן הכינוי לאירוע – "משבר סופשבוע של מאי").

למשבר הזה היתה השפעה עמוקה על השיקולים האסטרטגיים של כל הצדדים במשבר מינכן, שישה חודשים לאחר מכן. מערך ההאזנה צוין לשבח, והישגיו בלטו על רקע כישלונה של רשת הסוכנים הגרמניים להתריע על הגיוס, ולעקוב אחריו. בפרספקטיווה רחבה יותר שיקפה פרשה זו את קיצור ממד הזמן במשברים בין-לאומיים כתוצאה מכושר ההרתעה של המודיעין האלקטרוני – תופעה בולטת גם כיום.

בכיבוש חבל הסודטים (שמבחינת היטלר, הוכן כמלחמה לכל דבר) פעלה פלוגה ניידת לציתות במסגרת הארמיה של קולונל-גנרל (לימים פלדמרשל) וילהלם פון לב. הישגיה הטכניים היו טובים, כולל זיהוי רשתות הפיקוד הצ'כיות ומעקב אחר תעבורת הקשר בחיל האוויר הצ'כי. אך נראה, כי הישגיה התרחשו בחלל הריק: מפקד הארמיה

ציתות קטנה, כחלק מהסיוע הגרמני למורדים הפשיסטיים של פראנקו. הישגיה נחשבו לטובים, והיא צברה ניסיון רב בתפעול הציוד החדש. במהלך ההכנות לסיפוח אוסטריה ("אנשלוס") בשנת 1938 הצליחה תחנה קבועה לציתות בשטארןברג בבוואריה לזהות את כל מבנה הצבא האוסטרי, ולאכן את כל יחידותיו עד רמת פלוגה. ההישג הזה התאפשר במידה רבה הודות להליכים השבלוניים של שידורי האלחוט בצבא האוסטרי, שהתאימו יותר לשגרת המשרד מאשר לפעילות מבצעית (שידורים משעה 9 בבוקר עד 6 בערב עם הפסקה בשעות 1-12 בצהריים...). כיוון שה"אנשלוס" בוצע ללא לחימה, נותר הדבר בגדר הצלחה תרגילית בלבד.

כיבוש חבל הסודטים

במאי 1938, כאשר הצטיירו כבר קווי המשבר

את מערכת הפיקוד שלו. כשתחנות הציתות פיצחו את צופן "אלכסנדר" – שידורי מיניסטריאון התחבורה הפולני, שתיאמו הובלת גיסות והספקה במערך הרכבות – ניתן היה לשתק בתקיפות מדויקות גם את הניידות המערכתית של הצבא הפולני ואת ניידותו האסטרטגית. משוב אידיאלי נוצר כאשר זוהתה הרשת הארצית הפולנית להגנה נ"מ. מפקדות הבקרה של הלופטוואפה, שסופחו לשתי קבוצות הארמיות התוקפות, יכלו לקבל תוך דקות לא רק דיווחים על פגיעות מטוסיהן, אלא גם דיווחים של היחידות הפולניות נ"מ. במקרה אחד קלטה פלוגת ציתות מארמיה 14 הגרמנית דיווח של סוללה פולנית של תותחים נ"מ, כי במהלך תקיפה על גשר מסוים הושמדו כל תותחיה, אך הגשר לא נפגע. מיד הזניקו הגרמנים גיחה נוספת בידיעה, כי לא נשקפת לה סכנה כלל.

פער טכנולוגי

שיתוף הפעולה בין זרוע האוויר לבין מודיעין האלחוט היה כה מוצלח כיוון ששניהם השתייכו לאותו דור טכנולוגי, והשליטה האלחוטית בחיל האוויר אפשרה תגובה מהירה לידיעות, שסיפק מודיעין האלחוט. העניינים היו יגעים יותר בעבודה עם צבא היבשה. בניגוד לתדמיתו המקובלת, היה רק חלק מהצבא הגרמני אותו מכבש שריון אימתני, שהצטייר ביומני הקולנוע. למעשה, המשיך חלק נכבד ממנו עד סוף המלחמה לנוע ברגל, לקבל את הספקתו בעגלות ואת פקודותיו – בטלפון שדה. הניגוד בין מסה זו, שפוטנציאל התייעוש הגרמני היה קטן מכדי למכנה, לבין החוד הממונע, המודרני, שנע על גבי זחלים, ונשלט באלחוט, היה נתון יסודי בכל חישובי המטה הגרמני ושורש רוב הבעיות המבצעיות והבעיות הלוגיסטיות. בתחום השליטה הדבר התבטא בכך, שמעל לרמת הדיוויזיה נועד הרדיו למלא רק תפקיד משני בתהליך הפיקוד, וניהוג עוצבות השריון ברמת הארמיה היה אלתור מוצלח, שהתפתח במהלך המערכה, בניגוד לכל הציפיות.

מבחינת מודיעין האלחוט פירוש הדבר היה, כי הישגי הקליטה המהירה הושמו לא על ידי ההעברה האטית והמסורבלת במערכת של מרכזיות טלפון ושל תחנות ממסר עד שהדיווחים הגיעו למפקדות קבוצות הארמיות ואל התחנה הראשית לציתות. את הבעיה הטכנית החמירה בעיה ארגונית: גנרל פלגיבל התעקש לשלוט על יחידות ההאזנה בעצמו, דרך התחנה הראשית לציתות, שנותרה במפקדת חיל הקשר בברלין, והקצה את יחידות הציתות לקבוצות הארמיות רק לש"פ, ולא בכפיפות מלאה. כך נוצרו מצבים אבסורדיים: במקרה אחד סירבה התחנה הראשית לאשר לאחת הפלוגות לדלג שני ק"מ, כדי לשפר את תנאי הקליטה, למרות שלא יכלה להעריך ממרחק 500 ק"מ את שיקולי המפקד במקום. על בזבוז הזמן, שיצר נוהל פיקוד כזה, אין צורך להרחיב את הדיבור. למזלן של פלוגות הציתות, נעשה הנוהל הזה בלתי אפשרי, אפילו טכנית, כאשר נטשו התחנות את עמדות

וקצין המודיעין שלה התעלמו מדלחות ההאזנה בפקודותיהם, וקצין הקשר הארמיני, שהיה אחראי מינהלית לפעולתה, הסתפק בהוראה כללית ומעורפלת מבלי שהקצה לה מטרות, עדיפויות, או גבולות גזרה. לא ניתן להבחין בשום תשומה של פלוגת הציתות לתהליך הפיקוד, ודלחותיה תויקו בין הניירות של מטה הארמיה. מחלקות מודיעין האלחוט של הדיוויזיות תפקדו גרוע עוד יותר, ואפילו לא השיגו את מטרותיהן הטקטיות – בעיקר, בגלל הכנה לקויה ובגלל רקע מודיעיני בלתי מספיק. מחלקה אחת המתינה לשווא חמישה עשר יום על תחום תדרים, שבו, לפי הנחיות שקיבלה, היתה אמורה להופיע תעבורת קשר צ'כית – עד שהדיוויזיה התייאשה, וקיפלה את המחלקה חזרה לבסיסה. הביצועים הנחותים של מודיעין האלחוט הטקטי המשיכו להטרד את פלגיבל עד הרפורמה, שערך בו בשנת 1942.

מתקפה בפולין

עם פרוץ מלחמת העולם השנייה נבחן בראשונה מודיעין האלחוט כולו. חלקו הפרוס במערב היה מקור עיקרי למידע עבור הפיקוד העליון הגרמני – להתרעה מפני התקפה צרפתית, שהיתה הסיט של ראשי הצבא הנאצי. זו, כידוע, לא באה. בפולין ביצע הוורמאכט בפעם הראשונה בהיסטוריה מערכת בליצקריג ממוכנת, ולאמצעים החדשים לשליטה, שארגן חיל הקשר, היה חלק מכריע בהצלחתה. מערך ההאזנה פעל בפולין עם קצת פחות ממחצית עוצמתו – שלוש פלוגות ניידות לציתות וארבע תחנות קבועות לציתות, שנפרסו לאורך הגבול, ועקבו אחרי תשדורות פולניות כבר מראשית המתיחות. הפולנים הצטיינו בפיצוח הצפנים (קריפטולוגיה), וחבו לו במידה מסוימת את עצמאותם – בזכות פענוח שדרים רוסיים עלה בידיהם לנוצח את הצבא האדום הפולש בשנת 1920 ("הַגָּס על הוּיסְלָה"). לימים הרימו תרומה נכבדת לפיצוח מכונת הצפנים הגרמנית "אניגמה" על-ידי בעלות-הברית.

למרבה הפרדוקס, גררה אותם דווקא מודעותם הגבוהה לסכנות הציתות לגישה קיצונית ומחמירה למדי, שהיתה להם לבסוף לרועץ. הם פיתחו צפנים אמינים ביותר, אך מסובכים וקשים לשימוש, וכפו על צבאם משמעת רדיו כה נוקשה, שפירושה היה, למעשה, ויתור על אימוני אלחוט בזמן שלום. תחת לחץ הקרב היתה התוצאה נטישה מבוהלת של כל הנהלים ומעבר ספונטני לשידור גלוי ביחידות השדה. מודיעין האלחוט הגרמני ניצל זאת ביעילות רבה, ובעיקר הודות לשיתוף הפעולה שלו עם הלופטוואפה. זרוע האוויר הוכיחה את עצמה כמכשיר היעיל ביותר לניצול המידע, שהגיע בזמן אמיתי – בעיקר, כאשר רוב הארטילריה הגרמנית נגררה עדיין על-ידי סוסים, וגם יחידות הפאנצר המהירות לא יכלו לפעול, בדרך הטבע, אלא בטווחים של כינון ישיר.

חיל האוויר הגרמני (לופטוואפה) הצליח להרוס את תחנות הרדיו הקבועות של הצבא הפולני, ושיתק בזאת

המוצא שלהן, ונעו בעקבות הארמיות המתקדמות מזרחה. תנועה זו תוכננה מראש, אך מפקדת חיל הקשר ציפתה, כי תוכל להמשיך לשלוט בפלוגות באמצעות טלפון. בקצב המהיר של התקדמות הארמיות התברר, כי לא היה אפשר לחבר בזמן את כבלי הטלפון לכבלים הראשיים, שהניחו קבוצות הארמיות לאורך הציירים. מכל מקום, כל התקדמות נוספת חייבה לפרק את כבלי הטלפון, ולהרכיבם מחדש. חבל הטבור הטלפוני ניתק. תחנות הממסר של הארמיות ושל קבוצות הארמיות הוצפו עד מחנק בשיחות טלפון, והעניקו בדרך הטבע עדיפות לשיחות מבצעיות ולשיחות לוגיסטיות, שנגעו להן ישירות; דיווחים לברלין לא הגיעו. מפקדת חיל הקשר וגנרל פלגיבל עצמו עסקו עד למעלה מראשם בקיום הקשר בין הפיקוד העליון לעוצבות השדה, שהתמוטט כמה פעמים תוך דפיקות לב לכל אורך שדירות הפיקוד. גנרל פלגיבל הבין במהירות, כי רצונו לשלוט אישית במודיעין האלחוט לא היה אלא חזיון־שווא. סמכות הפיקוד הועברה בפועל כמעט מעצמה לקבוצות הארמיות.

בקבוצת ארמיות דרום הוקמה ימים מעטים לפני המערכה "תחנת ההערכה דרום". פנו אליה קבוצות הציתות מזה ומפקדת קבוצת הארמיות מזה, כדי שתנחה את פעילותן. התחנה, שתוכננה במקור כגוף מיעץ בלבד, החלה להוציא פקודות לתחנות הציתות, לקבוע את כפיפותן, ולתאם את גזרותיהן, כשפקודותיה נחתמו בשמו של ראש־מטה הקבוצה. כך הפכה ממטה מיעץ למפקדה מפעילה.

בשבעה בספטמבר, כשבוע לאחר תחילת המערכה, הורה גנרל פלגיבל מברלין לאגד את כל יחידות הציתות בתחום קבוצת ארמיות צפון ל"גדוד ציתות צפון" תחת הפיקוד הישיר של הקבוצה. לנוכח קשיי השליטה לא נעצר הביזור בנקודה זו, וסמכות הפיקוד ירדה עוד דרג אחד למטה: פלגות הציתות נצמדו ספונטנית לארמיה, שבתחומה פעלו, ושירתה. רק עם עוצבה זו היה להן קשר יעיל, שאפשר לנצל את המידע, שליקטו בזמן אמיתי. תחנת ההערכה דרום הניחה לכל הפלוגות בתחומה לפעול, למעשה, תחת פיקוד הארמיות, והסתפקה בסיכום ד"חותיהן בנפרד עבור פיקוד הצבא בברלין. גדוד הציתות צפון נצמד לארמיה 3, שהפעילה אותו.

הפתעה: מתקפת־נגד פולנית

שיטה זו, שאולתרה בלחץ המאורעות, הוכיחה את עצמה כיעילה למדי. מודיעין האלחוט הוכרח להיאבק על אמינותו בעיני דרגי הפיקוד, וגם בין הארמיות היו הבדלים בהשפעתו ובסגנון פעולתו. בארמיה 14 נטה הפיקוד לשמרנות ולאטיות. בארמיה 8 נוצל מודיעין האלחוט טוב יותר, אך פחות טוב מכפי שנעשה בארמיה 10. היתה חשיבות להבדלי הסגנון האישי בין המפקדים, ובדרך כלל נזקק כל אחד מהם לחוויה אישית של "המרה", כדי להיווכח בפוטנציאל של מודיעין האלחוט. ההבדלים בלטה תוך המשבר הרציני ביותר, ובעצם היחיד, שאירע

לגרמנים תוך כדי המערכה – התקפת־הנגד הפולנית על הנהר בֶּזוּרָה.

לא נעסוק כאן במבצע הזה מעבר לנדרש להבין את חלקו של מודיעין האלחוט. די לציין, כי הפולנים הצליחו, למרות נחיתותם, לרכז על הגדה הדרומית של הבזורה כוחות עתודה ודיוויזיות, שכבר נחשבו על־ידי הגרמנים כמחוסלים, ונמחקו ממפת המודיעין. הם תקפו אתן במפתיע את האגף הצפוני החשוף של ארמיה 8 (שהיתה בעצמה האגף הצפוני של קבוצת ארמיות דרום), והצליחו לבלום את כל תנופת ההתקדמות הגרמנית, ולשבש באורח חמור את לוח הזמנים להתקפה הגרמנית. הדיוויזיות הפולניות זוהו כבר יממה אחת לפני התחלת התקפתן על־ידי פלוגת הציתות ליד ארמיה 4, שכנתה הצפונית של ארמיה 8 (שהיתה האגף הדרומי של קבוצת ארמיות צפון). כיוון שלא היה קשר טלפוני בין ארמיות שכנות בקבוצות ארמיות שונות, אלא רק דרך המרכזיות העורפיות של הקבוצות, ואולי עוד יותר מזה בגלל חוסר העניין של קמ"ן ארמיה 4 בכוחות אויב, שלא סיכנוהו ישירות, לא הועבר המידע לארמיה 8, ונשאר בגדר ריבועים צבעוניים על מפת המצב של ארמיה 4. זו דוגמה נהדרת להצלחה מודיעינית, שהושמה לאל בגלל כישלון קשר. ארמיה 8 קלטה ברגע האחרון שדרים של הדיוויזיות הפולניות, שנעו לעמדות המוצא שלהן. כיוון שהמידע לא הועבר למפקדת הארמיה ישירות, אלא דרך מפקדת קורפוס כפוף, הוא הגיע שעה קלה לפני תחילת המתקפה הפולנית, מאוחר מדי מכדי שיוכלו לעשות בו שימוש. הארמיה נאלצה אפוא להפסיק את התקדמותה, לספוג את המכה הפולנית, לנהל קרבות הגנה קשים תוך עצבנות גוברת וכסירת ציפורניים לאורך כל שרשרת הפיקוד עד היסוד.

במצב הזה הכריעה ראיית הנולד של גנרל ואלטר פון רייכנאו, מפקד ארמיה 10, שפעלה מדרום לארמיה 8: הקצין המבריק הזה, לשעבר ראש־מטה חיל הקשר, חזה את מהלך המשבר עוד לפני התפתחותו על סמך דיווחי פלוגת הציתות בתחום הוארמיה שלו. הוא העדיף להאמין למצותתים, ולא לידיעות סותרות ממקורות המודיעין הצבאי, או מהערכות של קבוצת הארמיות מעליו, שלא ייחסו כל חשיבות לריכוזי הכוחות הפולניים, וראו בהם שברי יחידות, שנמצאו בנסיגה. כיוון שפיקד על עיקר הכוח הממוכן והמשוריץ הגרמני, היה גנרל פון רייכנאו מסוגל לשנות במהירות את פריסתו, לנתק מגע עם הכוחות הפולניים מולו, ולהפנות את כוחותיו בזמן צפונה, כדי לקדם את פני ההתקפה הפולנית. מעשהו חילץ את ארמיה 8 ממצבה הקשה אחרי לחימה של 48 שעות. הגורם המכריע היה הזמן, ואותו חב גנרל פון רייכנאו להתרעה המוקדמת, שנתן לו מודיעין האלחוט. זה היה ההישג הבולט ביותר של מערך הציתות בהשפעה על המהלכים המערכתיים.

בתקופת הביניים, בין הכנעת פולין לבין המתקפה במערב ביוני 1940,¹⁰ הזדרז גנרל פלגיבל להפיק את לקחי המערכה. הוא הזרים פלוגות ציתות לחזית המערב, נִיֶד

לעומת הביצועים המרשימים ברמת קבוצת-הארמיות והארמיה, לא ירדו הישגי מודיעין האלחוט במהירות מספקת לקבוצת-הפאנצר, אותם דרגי-ביניים שהיו יותר מקורפוס אך פחות מארמיה, ובהם הופעל רוב הכוח הממוכן והמשוריין תחת הפיקוד הישיר של קבוצת-הארמיות. תנועתן היתה כה מהירה, שהן העדיפו להסתמך על סיור אווירי ועל סיור קרקע של יחידות החוד המשורינות שלהן-עצמן, ותשומות של מודיעין האלחוט הגיעו אליהן לכל היותר בעקיפין, כחלק (בלתי מפורש) מהערכות-המצב של קבוצת-הארמיות שמעליהן.

אכזבה קשה גרמו מחלקות למודיעין אלחוט טקטי במסגרת הדיוויזיות. לא ניתן למצוא כל שיטתיות בהקצאתן – הן הופעלו דווקא יותר על ידי דיוויזיות הרגלים האטיות מאשר על-ידי דיוויזיות הפאנצר – והישגיהן נותרו דלים ובלתי-מספקים.

עם העתקת גבולות הרייך הקים חיל הקשר תחנות קבועות לציתות בשטחים הכבושים. אלה, לימים, לפני הפלישה לנורמנדיה (יוני 1944) נפלו קרבן למבצעי הונאה אלקטרונית של הבריטים ושל האמריקנים. פלוגות ציתות הופעלו גם במערכות בליצקריג נגד יוון ונגד יוגוסלאוויה ובקרבות המדבר המערבי.

פלוגת הציתות המוגברת 3/56, שצורפה ל"קורפוס אפריקה" של פלדמרשל ארווין רומל, הופעלה במיומנות

גנרל ארווין רומל עם אנשי מטהו בצפון אפריקה

כמה תחנות קבועות לציתות על גבי רכב, שהשיג מחוץ לתקן. האלתור הזה היה חפז, אך הועיל לנוכח האופי הצפוי של המערכה. הוא ויתר על שליטתו האישית בתפעול מודיעין האלחוט, שהתגלתה בלתי-אפשרית, והקים שתי מפקדות חזית למערך הציתות. אחת, במזרח, עקבה אחרי הסובייטים; השנייה, במערב, צותתה לצרפתים, להולנדים, לבלגים, ואחר כך גם לחיל המשלוח הבריטי. זמן קצר לפני תחילת ההתקפה החליט גנרל פלגיבל ללכת עוד צעד בדרך הביזור: הוא פירק את מפקדת החזית, והקים במקומה שלוש מפקדות ציתות – אחת לכל קבוצת ארמיות תוקפת. מעניין לציין, כי ההחלטה התקבלה בלחץ אישי של מפקד חזית, קולונל וחסיד עקיב של הביזור אל הדרג הנמוך ביותר האפשרי, שלא נרתע מלהמליץ על פירוק מפקדתו שלו, לרדת לתפקיד זוטר של ראש מפקדת הציתות בקבוצת ארמיות A, ולוותר על סיכוייו להתקדם לדרגת גנרל. דוגמה זו של מקצועיות ושל ענייניות היתה צריכה להיות פחות נדירה מכפי שהיא במציאות.

המערכה במערב

במערכה על צרפת (יוני 1940) השתפרו הביצועים של יחידות הציתות בהשוואה לפולין, ולמבנה החדש של הפיקוד עליהן היה בלי ספק חלק בכך. המפקדות החדשות הצליחו לצבור כמויות גדולות של מידע גולמי מפלוגות הציתות, לנתחו בעוד מועד ולספק לקבוצת-הארמיות זרם מתמיד של הערכות על כוונות יריביהן. כך חזה מודיעין האלחוט את מהלכי ההולנדים (הנסיגה אל "מבצר הולנד"), את מהלכי הבלגים (ההגנה על קו תעלת אלברט) ואת מהלכי הצרפתים (ההגנה על קו הנהר ז'יל, הנסיגה אל הנהר אֵין וההגנה על "קו ז'יגאן").

מפקדות הציתות קיבלו קווי טלפון, קווי טלפרינטר ואופנוענים, כדי להעביר במהירות דר"חות בכתב דרך הצירים הפקוקים. שיטת התקשורת קדימה פעלה הפעם היטב, אך עדיין היו שיבושים בקשר אזורנית אל התחנה הראשית לציתות: כיוון שבה התרכזה המיומנות המתמטית בפיצוח צפנים, צריך היה להעביר אליה בהתמדה שדרים מיורטים כחומר-גלם, אך היא לא הצליחה לספק בזמן פתרונות לפענוח הצפנים. יחידות הציתות בשדה נאלצו אפוא להסתמך על שידורים גלויים (שכמותם גדלה בהרבה ככל שגבר קצב הנסיגה של בעלות-הברית, והתרופפה משמעת הקשר שלהן) וכן על השיטה הבדוקה של ניתוח מאפייני התעבורה.

למרות זאת, רחשו דרגי הפיקוד אמון רב למערך ההאזנה: גנרל פון לב, מפקד קבוצת-הארמיות C, שכמפקד ארמיה התעלם מפלוגת הציתות שלו לחלוטין, הפעיל עתה בהצלחה, באמצעות מפקדת הציתות הכפופה לקבוצת-הארמיות שלו, מאמץ שיטתי להאזנה, שאפשר לו להיות תמיד מגמה אחת לפני החלטותיהם של המפקדים הצרפתיים בגזרת הדרום בחלק השני של המערכה, וגם השתמש ביחידות הציתות להונאה אלקטרונית מתוחכמת, שריתקה את העתודות הצרפתיות אל הגזרה הלא-נכונה.



גם בשביל הוורמאכט ובשביל כל העם הגרמני תחת המשטר הנאצי – המלחמה נגד "תת-האדם" הסובייטי במזרח. פלוגות הציתות החלו לעקוב אחרי תעבורת הקשר של הצבא האדום כבר מהשבוע השלישי למערכה בפולין, והמשיכו את העיקוב מקו הגבול הסובייטי-גרמני החדש. הן עמדו במהירות על רמת המיומנות הנמוכה ועל הרשלנות שלא-תיאמן של מערך הקשר הסובייטי (במקרה אחד שודר באלחוט מאמר מבטאון **הצבא האדום**, וכינוי הקוד לתחנות המשדרות היו סכמטיים ושבולוניים, והקלו לזהותן). פעילות הניטור הורחבה אל רומניה כאשר נשלחה שמה פלוגת ציתות כחלק מארמיה 11, שבמסווה של "משלחת צבאית" כבשה את שדות הנפט הרומניים.

מערך הציתות הנאצי הצליח לזהות את כל סדר-הכוחות הסובייטי באזור הגבול ובמחוזות הצבאים המערביים של ברית-המועצות. אך דווקא הצלחה מרשימה זו הכשילה את המתכננים במטה הגרמני: כיוון שהיו שבויים בהנחה הדוגמאטית, כי ברית-המועצות היא "ענק על רגלי חימר", וכבר מיצתה את כל הפוטנציאל הצבאי שלה, וכיוון שטווחי קליטה מוגבלים מנעו ממודיעין האלחוט לספק מידע מדויק על הכוחות הסובייטיים בהרי אוראל, באסיה התיכונה ובמזרח הרחוק, קל היה למתכננים להתפתות, ולהאמין, כי לפניהם כל העוצמה הסובייטית, וכי העורף הסובייטי, בעצם, ריק. התוצאות של כשל-החשיבה הקלאסי הזה חתמו, למעשה, את גורל גרמניה הנאצית לתבוסה – עוד דוגמה להצלחה באיסוף, שלוותה בכישלון בהערכה.

ובתעוזה על פני שטחים גדולים, צוידה במכשירי רדיו לשיגור דיווחיה (כיוון שמתחת כבלי טלפון היתה בלתי-מעשית בתנאי המדבר). אחרי שרומל הפך למפקד ארמיה משוריינת מילאה פלוגה זו, למעשה, תפקיד של גדוד מודיעין. היה לה חלק נכבד בעדיפות המערכתית של רומל על פני הבריטים ובסגנון הפיקוד הגמיש והנייד, שנעשה סימן ההיכר שלו. אבל גם בתעוזה אפשר להגזים: בלהיטותו לשפר את תנאי הקליטה של השידורים הבריטיים, קידם אותה המ"פ קרוב-מדי לקו החזית, והיא נשטפה בהסתערות של הדיוויזיה האוסטרלית בקיץ 1942, ואבדה. לבריטים סייעו מסמכיה, שנפלו אז בידיהם, כדי לשפר דראסטית את ביטחון הקשר שלהם.

לאחר שנפתחה חזית איטליה (1943) היתה המשימה של מודיעין האלחוט הגרמני שם הגנתית טהורה. הוא סייע בהכשלת ההתקפות האנגל-אמריקניות, ותרם משמעותית להאטת התקדמותן לקצב הצב. מקרה (מתועד) אחד מדגים את חשיבות האופי הלאומי של היריב בהשלמת פסיפס המודיעין: מיקומה של דיוויזיה צרפתית מהקורפוס של גנרל ז'אן ויעדיה זהו הודות לאחד מקציניה, שתיאר לעמיתיו ברדיו בפרטי-פרטים ובמיטב ההתלהבות הגאלית את הכיבושים הצפויים לו, לדעתו, בקרב הסיניוריות האיטלקיות לאחר שתגיע יחידתו לנאפולי....

המערכה במזרח

המלחמה האמיתית היתה בשביל מודיעין האלחוט – כמו

עגלות וסוסים שימשו עדיין את הצבא הגרמני במלחמת העולם השנייה



עם תחילת מבצע "ברברוסה" (יוני 1941) הופעל שוב בהצלחה הסיודור של מפקדת ציטות לכל קבוצת-ארמיות תוקפות (צפון, מרכז, דרום). זו הקצתה שלוש-ארבע פלוגות ניידות לציטות לגזרות ארמיניות ברוחב כמאה ק"מ. התמוטטות הכוחות הקדמיים הסובייטיים הניבה שפע של מידע, והמבנה הארגוני הזה השתרש עד כדי כך, שמפקדות ציטות הוקמו כחלק תקני של מפקדות קבוצת-הארמיות, שנוספו אחרי כן (B,A, דון, צפון-אוקראינה וכו'). החידוש הפעם – ושוב מתוך כוונה לבזר – היה בהצמדת פלוגות ניידות לציטות לארמיות הפאנצר,¹¹ שהיו הממשיכות של קבוצת-הפאנצר מימי המערכה בצרפת, והנושאות העיקריות בעול של לוחמת בליצקריג ממוכנת.

ארמיות-הפאנצר המשיכו, כמוכן, להשתמש בסיוור אוויר ובסיוור קרקע, אך חלקו של מודיעין האלחוט בהערכת-המצב שלהן גדל בהתמדה הודות ליצירת הקשר ההדוק הזה. לפי הערת מפקדת הציטות של קבוצת-הארמיות דרום, היה מודיעין האלחוט המקור היחידי לכמחצית מזיהוי היחידות הסובייטיות, וזאת בנוסף לאימות ולאישור של ידיעות ממקורות אחרים. המידע אפשר שקלול הדדי של סיכונים ושל סיכויים, שהוא נשמת-אפה של הבליצקריג, וזאת תוך חיסכון מרבי במשאב המכריע לניהולה – זמן. למשל, כאשר קבוצת הפאנצר של גנרל היינץ גודריאן ושל גנרל הרמן הות כיתרו, במסגרת קבוצת-הארמיות מרכז, את הכוחות הסובייטיים בריילורוסיה, נותק הקשר בינו לבין ארמיות הרגלים האטיות יותר, ועל הפיקוד היה להחליט האם להסתכן, ולשגרן קדימה אל המהלך הבא, או לעכבן עד שיסגרו ארמיות הרגלים את הפער מבלי לחשוש להתקפות-נגד ולפריצות סובייטיות של טבעת הכיתור הרופפת. שוב היתה הבעייתיות הידועה של הצבא הממוכן רק למחצה. התשדורות, שקלטו פלוגות הציטות, העידו על סימני התפוררות בעוצבות הצבא האדום המכותרות, ובייחוד על מחסור בדלק. כך יכול היה פלדמרשל פדור פון בוק, מפקד קבוצת-הארמיות, להעריך, כי אין סיכון רב מדי להבקעה סובייטית, ולהורות לגנרל הות ולגנרל גודריאן לבצע את הדילוג המערכתי הבא (לכיוון סלונים-ויטבסק) עוד לפני השלמת הכיתור על-ידי ארמיות הרגלים. גם בקרב התנועה המהיר הזה ובקצב התקדמות של עשרות ק"מ ביום לא התקבלה החלטה זו כשליפה מן המותן, או בנוסח "מנהיגות המיקרופון", אלא אחרי הערכת-מצב שקולה ויסודית. הייחוד בסגנון עבודת המטה הגרמני היה, שניתן היה לבצע הערכת-מצב כזו, גם בעזרת דיווחי מודיעין האלחוט בזמן כה קצר.

תקצר היריעה מלתאר כאן את ביצועי המודיעין האלחוטי בארבע שנות המלחמה הגרמנית-סובייטית. עשרות הכרכים עבי-הכרס של ד"חותיו מעידים על היקף שילובו בכל תהליך הפיקוד.

ארגון-מחדש

נקודת המפנה הארגונית הבאה בתולדות מודיעין האלחוט

היתה בשנת 1942, כאשר גנרל פלגיל החליט לערוך בו רפורמה, שעיצבה את מבנהו הסופי עד תום המלחמה. לא במקרה התבצעה הרפורמה אחרי שמחקר ממצה של המחלקה להיסטוריה צבאית על תפקוד חיל הקשר במערכות הקודמות הושלם בשנת 1942. בדיוק אז גם נכנס לשירות דור חדש של מכשור ייעודי להאזנה בעל ביצועים משופרים. עיקר הרפורמה היה בפירוק המחלקות למודיעין אלחוט טקטי של הדיוויזיות ואיחודן לכלל פלוגות למודיעין תקשורת קצר-טווח (Nachrichten/Nahauklarungs-Kompanien), שהוכפפו לארמיות. לכאורה, זה היה צעד ריכוזי, אך, למעשה, המשיך את מגמת הביזור של מודיעין האלחוט ברמת הארמיה. פלגיל הכיר בכך שפיזור יחידות הציטות בסדר-גודל מחלקתי בין הדיוויזיות מונע יצירת מסה קריטית של חומר מפענח, שעל בסיסו ניתן לבצע הערכות. יצירת הפלוגות הארמיניות החדשות אפשרה לרכז מאמץ בתחום הזה, והפסד הדיוויזיות יצא בשכר הדיווח המהיר יותר קדימה של ד"חות מודיעין האלחוט הרלוואנטיים לחזית. ברמת הארמיה נוצרה עתה אותה הבחנה, שהשיג פלגיל כשהפריד את מודיעין האלחוט האסטרטגי והאופרטיבי ברמת הפיקוד הגבוה בשנת 1935: בין מודיעין אלחוט, הדורש צבירת חומר רב-רסדרג בטווחי-זמן ארוכים, לבין מודיעין אלחוט שוטף, ברמת תחום מתמטית נמוכה יחסית, לצורך תגובות טקטיות מהירות יותר. לרשות הארמיה עמדו מעתה שני משושים אלחוטיים לשתי משימות שונות – פלוגת מודיעין התקשורת קצר-טווח לתכנון מיידי ופלוגת מודיעין התקשורת ארוך-טווח (היורשת של פלוגת הציטות הניידת) לצורך תכנון אופרטיבי במגמה אחת קדימה. כל אחת יכלה להתמחות במשימתה, ושתיהן יחד יצרו רצף של איסוף ושל הערכה מזמני התגובה הטקטית הקצרים ועד לזמני השיקולים המערכתיים המסובכים יותר. זה היה כעין ההבדל בין הפעולה השגריתית של מערכת העצבים המרכזית לבין פעולת החשיבה של המוח. השיפור בגמישות המבצעית כתוצאה מכך היה ניכר.

במגנה

למרבה האירוניה, דווקא כאשר נראה היה, כי חיל הקשר מצא את הפתרון האידיאלי לשילוב מודיעין האלחוט בלוחמת הבליצקריג, התהפך גלגל המלחמה, ושוב לא היה סיכוי, שגרמניה תוכל אי-פעם לעסוק בלוחמה כזו. את שלוש השנים האחרונות למלחמה בילה מערך מודיעין האלחוט, כמו כל הוורמאכט, בסדרה עגומה של נסיגות ושל תבוסות – עד המפלה הסופית. ואירוניה כפולה: דווקא אז גדלה חשיבותו ככל כפליים, כפי שתמיד גדלה חשיבות המודיעין במגנה.

התקווה היחידה של גרמניה היתה בהשהיית הקו על-ידי מערכות נסיגה, ששולבו בהתקפות-נגד מערכתיות, ובחירת הרגע המתאים בשבילן היתה בעלת חשיבות עליונה. במצב הזה השיג מודיעין התקשורת הצלחות



כוח גרמני במזרח צרפת בספטמבר 1944

המצב חסר-התקווה של הרייך השלישי. בהיעדר כוחות, שינצלו אותן, חזרו המפות למצב, שהכיר מודיעין האלחוט בראשית דרכו – לא יותר מהשיג אקדמי בלבד. זו היתה מעין סגירת מעגל.

סיכום

סקרנו כאן על קצה המזלג את קווי התפתחותו של שירות לוחם, שנאלץ להתקדם על-ידי ניסוי-וטעייה בדרך, שאיש לפניו עוד לא הילך בה. אין כאן לקחים ישירים לצרכינו – ההיסטוריה הצבאית אינה ספר של נתונים, אך היא מפנה את תשומת-הלב למורכבות הזיקות בין הגורמים האנושיים, הטכנולוגיים, התורתיים והארגוניים, הגלומים במהותה של כל עשייה צבאית. אם יש תועלת בניסיונו ההיסטורי של הזולת, הרי היא בהמחשת ההכרח לעיין בהן.

מרשימות, שהפכו לדוגמאות קלאסיות ללוחמת הגנה. במערכת חרקוב באפריל 1943, למשל, הצליחה פלוגת מודיעין האלחוט של ארמיה 2 (במסגרת קבוצת-הארמיות דון של פלדמרשל אריך פון מאנשטיין) לצותת במשך ימים לרשת הפיקוד של "קבוצת פופוב", ארמיית טנקים סובייטית, שניסתה לנצל את הניצחון בסטאלינגרד, ולהבקיע לעומק המערך הגרמני באוקראינה. פלדמרשל פון מאנשטיין השתמש במידע כדי לתזמן את "עבודת הרגליים של המתאגרף" – נסיגה מאזור חרקוב, שלתוכו הכתה קבוצת פופוב "על ריק", והתקפת-נגד לתוך המרחב הזה עצמו, שהוציאה את הארמיה הסובייטית משיווי-משקלה, והשמידה את יחידות השריון שלה במפוצל. הצלחות סיכול כאלו הושגו בעזרת מודיעין האלחוט גם במערכת מיוס, בקרבות איזיום, בנסיגה אל הדנייפר ואף במערכה האחרונה בתוך גרמניה המזרחית על הנהר אודר. עם אבדן השליטה של הלופטוואפה באוויר וחסול מערך הסוכנים של האבווהר נותר מודיעין האלחוט כמקור כמעט-יחיד למידע צבאי, וסיפק לגרמנים לקראת סוף המלחמה, לפי ההערכות, כתשעים אחוזים מהמידע. אף שקשה לכמת את הישגיו, ברור שמילא תפקיד משמעותי בכושר המעולה של הוורמאכט להגן על גרמניה.¹²

כמובן, יש גבול ליכולת של המודיעין הטוב ביותר לחפות על נחיתות כמותית ועל נחיתות לוגיסטית גדלות. שירת הברבור של מודיעין האלחוט הגרמני היו המפות האחרונות, שהכין ימים מעטים לפני הכניעה, והראו את

1. Command, Control, Communication, Intelligence – פיקוד, שליטה, תקשורת ומודיעין – הכינוי האמריקני הלקוי, אך המושרש, למה שידענו פעם כההליך הפיקוד. המהדרין מוסיפים עוד C לציון Computers – מחשבים – התחננות מיותרת לגמרי.
2. אופייני ההרכב של שני קבצים מייצגים, האחד גיליון נובמבר 1981 של כתב-העת האמריקני Military Review והשני הקובץ "מערכות שליטה ופיקוד" (בגרמנית) בעריכת מפכ"ל הצבא המערב-גרמני משנת 1985: כל המאמרים מוקדשים לטכנולוגיה, ובפתיחת כל קובץ הודבקה הקדמה, המסבירה מדוע אין זה צריך להיות כך.
3. לא איכנס לסבך המבלבל של הגדרות ושל מונחים. להלן אשתמש במודיעין תקשורת ובמודיעין אלחוט כמושגים נרדפים, כיוון שבהקשר הגרמני היה מודיעין התקשורת הטלפונית בטל בשישים.
4. המאמר נכתב לפני נפילת ברית-המועצות ולפני איחוד גרמניה. האירועים הללו עשויים להרחיב עוד פי כמה את הידע שלנו על ההיסטוריה הצבאית של גרמניה הנאצית – **המערכת**.
5. אין, כמוכן, פסול בלימוד המקצועיות הצבאית כשלעצמה – גם אם היתה נאצית – אך אסור לשכוח, כי הודות לה ולניצחונותיה, הוסגרו עשרות מיליונים לידי מכונת הרצח והדיכוי הנאצית. בסופו של דבר, אין משמעות למקצועיות הצבאית מעבר לערכים, שהיא משרתת.
6. מאז התאזרח בז'רגון הצרפתי הכינוי המלגלג, "מברקי מארוויין", לשדרים מירטים, שלא הוצפנו כהלכה.
7. בעל-בריתו הטבעי מן הכיוון ההפוך היה גודריאן, שהבין, כמפקד קרבי, את אילוצי הקשר ואת אפשרויותיו – כיוון שהחל את הקריירה שלו כקצין טלגרף. מעניין לציין, כי קצינים לוחמים, ודווקא המבריקים שבהם, מילאו תפקידי פיקוד-מטה בכירים בחיל הקשר הגרמני כדבר המובן מאליו – כמו מרשל האנס פון קלוגה ומרשל ואלטר פון ריינאוא. לא במקרה נחשבו הארמיות שלהם למצטיינות במיוחד בתחום הפיקוד, השליטה ומודיעין האלחוט. מן הצד השני קיבל טבעית לחלוטין גנרל אלברט פראון, האיש מספר 2 בחיל הקשר ויורשו של גנרל פלגבל, את הפיקוד על דיוויזיית רגלים לוחמת, והנהיגה בהצלחה, ללא כל צורך בהסבה. הסוד טמון, כמוכן, בהכשרה הבסיסית המעמיקה והעל-חילוית, שנהגה בגרמניה, ואפשרה מעברים כאלה.
8. פאנצר – טנק בגרמנית. כלומר, יחידות טנקים, יחידת משורינית – **המערכת**.
9. הוא היה נאצי מסור ונלהב, השתתף בפשעי מלחמה, נהג לפרסם ליחידותיו פקודות-יום בנימה גזענית-אנטישמית מכוונת ביותר.

10. בגלל חוסר הפעילות המלחמתית בזירה קראו לה בני התקופה "המלחמה המזויפת" – **המערכת**.
11. ארמיית-הפאנצר 1 של גנרל היינריך פון קלייסט, ארמיית-הפאנצר 2 של גנרל היינץ גודריאן, ארמיית-הפאנצר 3 של גנרל הרמן הות וארמיית-הפאנצר 4 של גנרל אריך הפנר.
12. הקורא הישראלי אינו יכול לשכוח, כי הזמן, שקיבל היטלר מהגנרלים שלו בצורה כה מבריקה, הוא הזמן הגורלי לרצח יהדות אירופה.

מקורות

הארכיון הצבאי הפדרלי, פרייבורג, גרמניה:
 תיקים מן הסדרות RH2 (המטה הכללי של צבא היבשה), RW5 (שירות הביון הצבאי), 7 – RH12 (מפקדת חיל הקשר), RH44 (יחידות שדה של חיל הקשר), 3 568 – RH (מודיעין אלחוטי במערכה על צרפת), 1 153 – RH21 (מפקדת מערך הציתות בחזית המזרח), 265 – 11 37 – 3 434 – RH21 (יחידות שדה של מערך מודיעין האלחוט), ועוד.
ארכיון האקדמיה לפיקוד של הבונדסוזהר, האמבורג, גרמניה:
 מחקר P – 038 (מחקר השוואתי על מודיעין האלחוט במלחמת העולם השנייה). בעזרתו האדיבה של קולונל ד"ר וילהלם מאיר-דורנברג.
העיזבון של גנרל אלברט פראון:
 יומנים, מסמכים ומחקרים על פעילות מודיעין האלחוט בשנים 1926-1945. ברשותו האדיבה של רודיגר פראון, ניו-אולם, גרמניה.
גנן המדינה הבריטי, קיו, לונדון:
 WO 201 2150 (מסמכי שלל של יחידות מודיעין האלחוט מהמערכה בצפון אפריקה).
השירות ההיסטורי של צבא היבשה הצרפתי, טירת ונסאן, פאריס:
 28N19 (מודיעין אלחוטי לפני מערכת 1940 ובמהלכה).
המשרד ההיסטורי, המטה הכללי של צבא היבשה האיטלקי, רומא:
 US – 1075 (יומני מלחמה של אגף הקשר במטה הכללי האיטלקי, דלחות על שיתוף הפעולה הטכני עם הצבא הגרמני).
ספרות
 ר"ס פליי, **מודיעין ודיראלקטרוני**, מוסקווה (ווינוזדאט), 1973.
 C. Bellamy, **The Future of Land Warfare**, London 1986.
 H.O. Behrendt, **Rommel's Intelligence in the Desert Campaign**, London 1985.
 J.W.M. Chapman, "No Final Solution, in **Intelligence and National Security**, Vol. 1 (1986) 1.
 V.D. Heydorn, **Nachrichtennahaufklärung (Ost)**, Freiburg 1985.
 M. van Creveld, **Command in War**, London 1985.

שרידות הטנק

הדגש הוא אפוא על כך, שיהיה מסוכן ומטעה ביותר להניח, כי התסריט, שהתרחש במלחמת המפרץ (ובייחוד בכל הקשור ליחס האבדות בין כוחותינו לאויב), עשוי לחזור על עצמו באזורי פעולה אחרים, שאפשר להעלותם על הדעת. קיימים סימנים מובהקים, כי הציוד, שהופעל בצורה גרועה כל כך בידי העיראקים, היה מופעל בצורה תכליתית הרבה יותר לו ניתן בידי כוחות מאומנים ומונעים כהלכה, והאגוז היה קשה הרבה יותר לפיצוח. מבחינה בסיסית, יש לתלות את אשם התבוסה בעיראקים עצמם, אף שהציוד הסובייטי (ברובו), שהפעילו, היה נחות, אך לא נחות עד כדי כך.

מן הסתם, יש להיזהר מפני נימות גזעניות ויורר צנטריות, המשתמעות מניתוח כוללני כזה, אבל כנראה שהוא מתקבל על הדעת. יש עניין מועט ביותר לנתח את כל הדקויות המבצעיות של הקרב, מאחר שזה נוהל, למעשה, נגד יריב, שמילא תפקיד של מטרה נייחת.

הערכת הראיות

אבל בכל זאת אפשר להגיע ל"שורה התחתונה". טלו, למשל, את קרבות השריון, ובמיוחד את ההיתקלויות של טנקים בטנקים. האופן, שבו פורסים טנקים ורכב משוריין אחר, ומפעילים אותם (או לא מפעילים, כמו העיראקים), הוא, כמובן, בעיקרו עניין של דוקטרינה ושל אימון; אמנם, גם מאפייני הרכב וביצועיו ממלאים תפקיד, שאינו ראשון במעלה. מניחים, כי מפקד מוכשר יצליח להפעיל את הכוחות המשוריינים הנחותים יותר, העומדים לרשותו, ויביס יריב לא-יוצלח, המצויד טוב יותר; כך אירע, למשל, במתקפה הגרמנית על צרפת בשנת 1940 ובאינספור התנגשויות בין הגרמנים לסובייטים ובין הערבים לישראל. אפשר להניח, במידה מרובה של ביטחון, כי הסיכויים לפגוע ברכב של האויב ובה-בעת להימנע מפגיעה, עד לרמה של טנק בודד מול טנק בודד, מותנים במידה שווה באיכות הציוד ובמיומנות הצוות. אולם, וכאן אנו מגיעים ל"שורה התחתונה", תוצאת הפגיעה,

נראה, כי רוב הפרשנים והמנתחים נוטים להסכים, כי מנקודת-ראות של הדוקטרינה המבצעית, ברמה האסטרטגית וברמה הטקטית כאחת, מעטים הם ה"לקחים", שאפשר ללמוד מקרב היבשה המשולב בן מאת השעות, שהיה שיאה של מלחמת המפרץ וגם סיומה. למעשה, כל מה שמלמד הניסיון, שנרכש במפרץ, הוא, כי אם האויב מוסיף על נחיתותו האיכותית ועל נחיתותו הכמותית גם מנהיגות עלובה, גם חשיבה אסטרטגית וטקטית, המפגינה בורות תהומית וחוסר כל יכולת להעריך נכונה את יכולתו של יריבו ואת כוונותיו, גם אימון בלתי-מספיק וגם רצון מועט להילחם – כל הסיכויים, שיספוג אבדות כבדות, ויובס "מהר ובצורה אלגנטית", ואין זה מפליא כלל.

* העורך הראשי של כתב-העת Military Technology. המאמר עובד מפרסום בגיליון 2/92 של כתב-העת.

לקחי מלחמת המפרץ מעוררים שאלות

אציו בונסיניורה*

כך גם בברית-המועצות). להערכה ולניתוח המחודשים האלה יש השלכות מרחיקות-לכת על לוחמת השריון המודרנית בכללותה.

כמעט כל הראיות הגלויות ממלחמת המפרץ, שעליהן מבוסס המאמר הזה, באות ממקורות אמריקניים, ולפיכך הן מתייחסות לטנק **אברמס** M1A1. קשה למדי להשיג מידע מן הבריטים בנושא הזה, אך אין כל סיבה להניח, כי הלקחים הישימים ל**אברמס** אינם תקפים באותה מידה גם ביחס ל**צ'לנג'ר**, ובהשלכה מכך – לכל טנק מערבי מאותו דור. הניתוח שלנו יעסוק בשני היבטים עיקריים: **אברמס** לעומת T-72, ו-T-72 לעומת **אברמס** (וכן **אברמס** לעומת **אברמס**). ל-T-55 ול-T-62 מעוררי הרחמים, המהווים את רובו של צי השריון העיראקי, כמעט שאין כל משמעות לענייננו.

אברמס לעומת T-72

הטנק הטוב ביותר במאגר הנשק העיראקי (שהוקצה, ככל הנראה, לדיוויזיות העלית, כביכול, של "משמר הרפובליקה") הוא T-72M, כלומר הדגם הבסיסי (המיועד לייצוא) בסדרת T-72. בדגמים מאוחרים יותר של הטנק הותקן שריון-מוסף (Add-on Armor) על הצריח ועל השיפוע הקדמי ב-T-72M1, המכונה "דולי פרטון", וב-T-72M2 המכונה "סופר דולי פרטון", למשל, ועל כל אלה נוספו בסופו של דבר רכיבים של שריון-פעיל-מוסף. (כל התהליך מלמד, כי הסובייטים היו ערים לעובדה, כי המיגון הבסיסי של הטנק רחוק מלהשביע רצון). T-72M עדיין נחשב למכונת מלחמה מוצלחת, ובייחוד אין שום סימנים מעידים, או ראיות מבוססות, כי מאפייני השרידות שלו רחוקים מלספק, במערב, וכנראה גם במזרח, הניחו, כי הצללית המוצלחת של הטנק (בעיקר הודות למטען האוטומטי) מפצה – לפחות במידה מסוימת – על היעדר המידור הפנימי בנוסח המערבי (עקרון איהיפוגעות עמד בראש סדר העדיפויות!). השריון המרוכב מן הדור הראשון, שהותקן על השיפוע הקדמי של T-72M, לא

כלומר, השאלה, האם הטנק וצוותו ישרדו, היא אך ורק שאלה של ציוד. התשובה לשאלה זו נקבעה כבר מבלי כל אפשרות לשנותה זמן רב לפני העימות המעשי, דהיינו: כאשר תוכננו הטנקים השונים ומערכותיהם, ואין כל חשיבות לשאלה, האם הטנקים מאוישים בצוותים של "דמבואים", או בחבורת מוגילב, שלא אומנו כהלכה.

מכל זה עולה, שגם אם אפשר להניח, במידה רבה של ודאות, כי הקרב המשוריין במלחמת המפרץ אינו מעלה לקחים, או ניסיון, משמעותיים כלשהם, ברמה האסטרטגית וברמה הטקטית כאחת, הרי לבד מן הסימנים המניחים את הדעת, כי הדוקטרינות המבצעיות, שאנו מלטשים ומשפרים בארבעים השנים האחרונות, אכן, מיטיבות לפעול, יש למקד את תשומת-הלב בהיבטים הטכניים של קרבות השריון בשריון. אכן, יש צבאות, שיפעילו טנקי T-72 בצורה מקצועית הרבה יותר מאשר העיראקים, אבל השאלה כיצד יגיבו הטנקים הללו על פגזים מערביים נ"ט נשארת בעינה. ולהיפך: אין להניח, כי השריון של הטנק האמריקני **אברמס** אינו יודע להבחין בין תחמושת אנרגיה קינטית, שנורתה על-ידי הצוות המעולה ביותר בדיוויזיית משמר סובייטית מובחרת, לבין פגז כזה, שנורה בידי עיראקי בר-מזל כלשהו. אם יש לקחים, שאפשר ללמוד מקרבות השריון במלחמת המפרץ, הרי הם מצויים בתחום הזה.

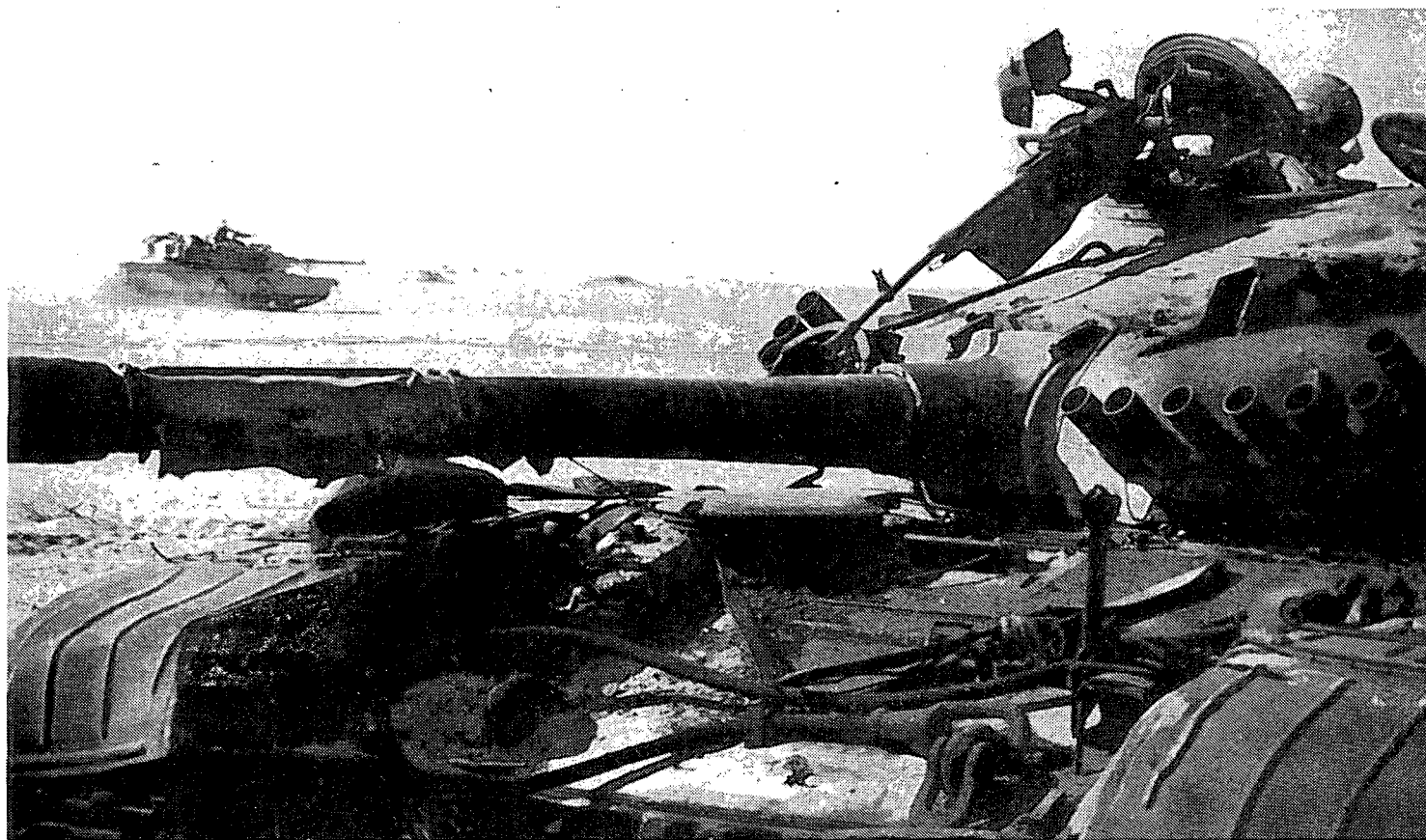
אם אכן יש לקחים, ומשמעותיים למדי, או לפחות עובדות ונתונים, שהיו חסויים עד כה, הרי הם עתה נחלת הציבור. הראיות הקיימות עכשיו, אף שהן מפוזרות במקומות שונים ואינן שלמות, מלמדות, כי מן הראוי לעשות הערכה מחודשת ויסודית של כל הנושאים, הקשורים למאפייני השרידות של הטנקים הסובייטיים ושל הטנקים האמריקניים, ולנתח מחדש את התנהגותו של שריון מתקדם, הסופג אש חודרת-שריון. דומה, כי ה"קשיחות" והשרידות של הטנקים המערביים מן הדור האחרון, הוערכו על הצד הנמוך, עד כדי הפרזה, לפחות מחוץ לחוגים המסוגרים של האנשים, שיש להם גישה לנתוני תכנון ולנתונים מניסויים חסויים (ויש לקוות, כי

נחשב גם הוא כעשוי מחמאה, גם אם אינו מגיע לרמה של הדגמים המערביים האחרונים. התברר, כי ההנחות הללו היו מוטעות לחלוטין. הנתונים הסטטיסטיים של המפגשים בין שריון לשריון במלחמת המפרץ (או לפחות אותו חלק מהראיות, שארצות-הברית מוכנה לחשוף, ולדון בו), משכנעים, כי T-72M לא היה מסוגל לעמוד כלל מול תחמושת 120 מ"מ אמריקנית, ובמיוחד לא נגד פגזי ה"ש"מנעל באנרגיה קינטית, M829A1, המצויד בחודרן מאורניום מדולל. רוב הפגיעות הושגו בטווחים ארוכים (הטנקים האמריקניים פתחו באש בדרך כלל בטווח של 3,000 מטר ויותר), והטנקים העיראקיים היו לרוב בעמדות מוגנות ונייחות. ובכל זאת, הקליעים הצליחו, בדרך כלל, לחדור את השריון, ולהשמיד את הטנק. כמעט תמיד אירעה אחר-כך התפוצצות שנייה, או לפחות התלקחות של תחמושת הבטן (המאוחסנת במטען אוטומטי על גבי קרוסלה, ברצפת הצריח), שגרמו להתפוצצות הצריח. אולם לא מעט טנקי T-72 איבדו את צריחיהם כתוצאה מעוצמת האנרגיה הקינטית של החודרן. בכמה מקרים מתועדים, חדר חודרן האורניום המדולל דרך תלולית העפר, ש"הגנה" על הטנק העיראקי, הבקיע דרך שיפועו הקדמי, חלף דרך הטנק כולו, ויצא דרך תא

המנוע, כשהוא מותיר אחריו תובה חסרת צריח. הוא הדין ביחס לתחמושת מטען חלול M830. בהיתקלם בטנקים עיראקיים, העדיפו צוותי הטנקים האמריקניים להשתמש בפגזי אנרגיה קינטית, ומסיבות מובנות; אך בכמה מקרים מחסור בתחמושת זו בשעת היתקלות אילצם להשתמש בתחמושת נפיצה. דומה, כי להוציא את המאפיינים הבליסטיים השונים, לא היה בכך הבדל משמעותי. הסילון של תחמושת ח"ש-נפיץ חדר דרך שריון האויב בקלות, הדומה לזו של חודרן האורניום המדולל.

אין בנמצא נתונים סטטיסטיים על היחס בין פגזים 120 מ"מ, שנורו, לבין כמות הפגיעות, שהושגו, ובין כמות הפגיעות לבין כמות הטנקים, שהוצאו מכלל שימוש; וכנראה, לעולם לא יהיו בידינו הנתונים הללו. אולם, מכל הבחינות המעשיות, המשוואה הכוללת של ההיתקלויות בין אברמס לבין T-72 היתה קרובה מאוד ל"כדור אחד = פגיעה אחת = השמדה אחת" בהתחשב בחוסר המידור הפנימי ב-T-72 ומבלי להיכנס לפרטים מבעיתיים, נקל לשער מה פירוש הדבר לגבי הצוותים בישי-המזל, שהיו בטנקים העיראקיים שנפגעו. זאת ועוד, דומה, כי גורל הצוות נחרץ אפילו כאשר הצליח הטנק

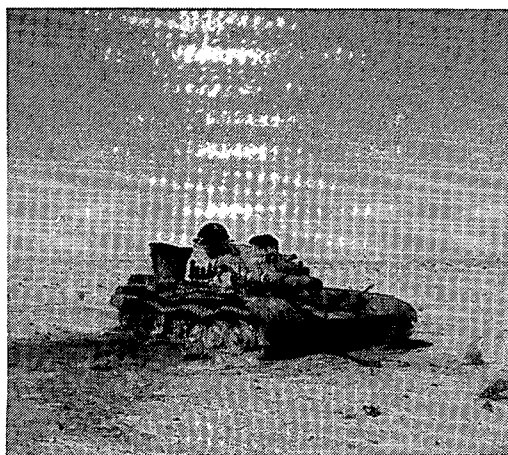
מנצח ומובס: טנק אברמס חולף על פני תובה של T-72 הרוס. המטענים ההודפים ב-T-72 התלקחו (אף שנראה, כי הפגזים עצמם לא התפוצצו, והחום הלוהט גרם להתכוופות קנה המקלע הכבד (12.7 מ"מ), המותקן בצריח. כפי שאפשר לראות מן התמונות האחרות, ההתלקחות ו/או ההתפוצצות של תחמושת הבטן היו מעשה שבשגרה ב-T-72 שנפגעו.



הניסיון, שנרכש במלחמת המפרץ, אין להניח, כי יחוללו בו שינוי יסודי (בייחוד מפני שנראה, כי תיבות השריון המוסף-הפעיל עומדות היטב נגד תחמושת אנרגיה כימית, אך לא נגד תחמושת אנרגיה קינטית). ייתכן, כי המצב ישתנה בדגם האחרון של T-80 (MI89), שהותקן בו שריון מרוכב מן הדור השני (במושגים סובייטיים) בתוספת של תיבות שריון-מוסף-סביל ו/או שריון-מוסף-פעיל על השיפוע הקדמי ובחזית הצריח, אך אישית אני מפקפק בכך.

העניין הוא בזה, שהשילוב של הטכנולוגיות המערביות החדשות של מתקני כינון ושל מערכות לבקרת-אש, מצד אחד, עם תחמושת חודרת שריון, מצד שני, מבטיח כיום פגיעה בסבירות גבוהה מאוד (בייחוד נגד יריב טיפס דיו כדי להישאר ניח, ולהסתמך על המיגון הכוזב של תלולית עפר!), ובמקביל, מבטיח סבירות גבוהה להשגת חדירה בכל פגיעה, אלא אם כן יתקין האויב שריון כבד ומגושם ביותר. בתנאים החדשים האלה הגישה הסובייטית המסורתית של הקטנת ממדי הטנק ככל האפשר ושימת הדגש על אי-היפגעות יותר מאשר על הישרדות לאחר רוב הפגיעות (או אפילו כולן), אינה מועילה עוד, או לפחות אינה תכליתית עוד כפי שהיתה בעבר. הצריח היצוק העגול והקטן, בעל הצללית הנמוכה, שאפיין את תכנון הטנקים הסובייטיים מאז T-62, זכה לתשבחות רבות במערב; תמיד נטו להשוותו, ולטובה, ל"טירות" הכבירות, המעטרות את ההיפופוטמים שלנו, והקימו רוב מהומה על שהטנקים הסובייטיים נמוכים הרבה יותר מיריביהם במערב. אולם, הניסיון, שנרכש במלחמת המפרץ, מלמד עכשיו, שכאשר מדובר בטכנולוגיות מודרניות לשריון, לממדים הללו יש חשיבות מעטה בלבד:

טנק T-72M עיראקי, שהושמד בהיותו בתנועה. כמעט כל הטנקים T-72M, הטובים ביותר במאגר החימוש העיראקי, הוקצו ליחידות העלית של "משמר הרפובליקה".



לשרוד, וזאת משום ליקויי תכנון. החיילים האמריקניים סיפרו לכתבי מיליטרי טכנולוגי על גוויות של שריונאים עיראקיים, שנמצאו בתוך טנקים, שלא נפגעו כלל, ונהרגו על-ידי מערכת כיבוי האש ועל-ידי התפוצצות פנימית. כנראה, בגלל ליקוי בתכנון הסובייטי המקורי, או (מה שיותר סביר) בגלל שינויים, שהכניסו בה העיראקים, מערכת זו ממשיכה לפעול זמן ממושך מהדרוש: הדבר מגדיל את הסיכוי שהרכב ישרד, אך גורם לחניקת הצוות. שיקולים דומים (ובייחוד בכל הנוגע לסבירות של התפוצצות התחמושת) חלים גם ביחס לסוגים אחרים של נשק נ"ט, שהפעילו כוחות הקואליציה במלחמת המפרץ (טילים טאו, הוט, הלפייר ומייווריק, תותח 30 מ"מ GAU-8A של מטוס A-10 ועוד). כנראה, אף לא אחד מהם התקשה למלא את התפקיד, שנועד לו. אולם, קשה להשיג מסמכים בעניין הזה, מפני שהנושא הטכני והנושא המבצעי סובלים מיריבויות בין-חיליות ומשאפה להגן על תכניות רכש מסוימות על חשבון אחרים*.

השלכות מבצעיות וטכנולוגיות

אין צורך לומר, יש להתייחס לכל הנתונים האלה בזהירות רבה. הצבא האמריקני מספר לנו רק מה, שהוא סבור, כי ראוי לנו (ולקונגרס ולציבור) לדעת; יתר על כן, יש להניח, כי נעשה שימוש נדיב במונח "T-72" כדי לציין כמעט כל טנק עיראקי, וכי בחלק מהמקרים המרתקים של השמדת טנקים מטווחים ארוכים, נוסח רמבו, אלה היו, למעשה, טנקים עלובים וישנים T-55, או T-62. ובכל זאת, צוותי טנקים אמריקניים, שרכשו ניסיון במלחמת המפרץ, ושוחחו עם כתבים ממיליטרי טכנולוגי, היו בטוחים למדי בזיהוי מטרותיהם, ולא היה שום רמז, כי חלק מהמטרות היו קשות יותר מאחרות.

ההאיות מצביעות אפוא על עדיפות ברורה למדי לתחמושת ח"ש מערבית (או, לפחות, אמריקנית), הנמצאת כעת בשימוש, על פני השריון והטכנולוגיות הכלליות של תכנון הטנקים הסובייטיים, כפי שהם מתגלמים ב-T-72. השאלה המרכזית היא אפוא מה היחס בין הטכנולוגיות הללו לבין הטכנולוגיות, הנמצאות כעת בשימוש בכוחות השריון הסובייטיים עצמם. השריון-המוסף ותיבות השריון-המוסף-הפעיל בדגמים החדשים יותר של T-72 ישרו את המצב, ללא ספק, אבל אם נשפוט על סמך

* הדוגמה הבוטה ביותר לגישה זו היא חוסר הנכונות לספק נתונים רציניים על ביצועי המטוס A-10 כ"קוטל טנקים" (ייעודו העיקרי). טענות קודמות שהועלו, כי המטוס היה אחראי ל"קטילות" טנקים רבות יותר (יותר מאלף) מכל מערכת נשק אחרת במאגר האמריקני הוכחשו על-ידי חיל האוויר עצמו, והתערערו עוד יותר עקב ההצהרה כי "רוב" הפגיעות של A-10 הושגו ממילא בטיילים מייווריק (הנמצאים גם בשימוש מטוסי-קרב נוספים, שהבולט שבהם הוא F-16), ולא בתותח המיוחד, GAU-8A. יש סיבות טובות להניח, כי גישה זו מונעת על-ידי שאיפת חיל האוויר האמריקני להיפטר מהמטוס A-10 וממשימותיו המיוחדות לסיוע התקפי קרוב.

היותם מטרה קטנה יותר, לא הצילה צריחי T-72 מפגיעה, וגם צורתם הבליסטית האופטימלית, כביכול, לא מנעה את חדירתם פעם אחר פעם.

מבחינה כוללת, התברר, כי הגישה הסובייטית הכוללת לתכנון טנקים פגומה בשני סעיפים עיקריים: ההימור על

אי-היפגעות במקום על הישרדות אחרי פגיעה; והסירוב לראות בהישרדות הצוות נושא נפרד לחלוטין מהישרדות הכלי, כאשר לראשון עדיפות על פני האחרון. השילוב של שני הפגמים האלה הביא לפתרונות תכנוניים, כמו מטען הקרוסלה האוטומטי ותחמושת הבטן של T-72, המתקנים על רצפת הצריח: סידור כזה מאפשר, אמנם, תצורה מוקטנת מאוד, ומקטין את הסבירות, כי התחמושת תספוג פגיעה ישירה, אבל הוא כרוך גם בסכנת התלקחות חמורה, או בהתהוות שרשרת התפוצצויות הדדיות במקרה של חדירת פגז לתא הלחימה – דבר, הגורם להשמדת הטנק על צוותו. את התכונות הללו צריך להשוות עם בטן התחמושת של טנק אברמס, המאוחסנת בסל הצריח, עם לוחות בולמי הדף ומחיצה משוריינת, המפרידה בינה לבין תא הלחימה. הסבירות, כי תחמושת הבטן תיפגע, אכן, גבוהה הרבה יותר, אבל הטנק (או לפחות צוותו!) ישרוד אפילו אחרי התפוצצות הרסנית.

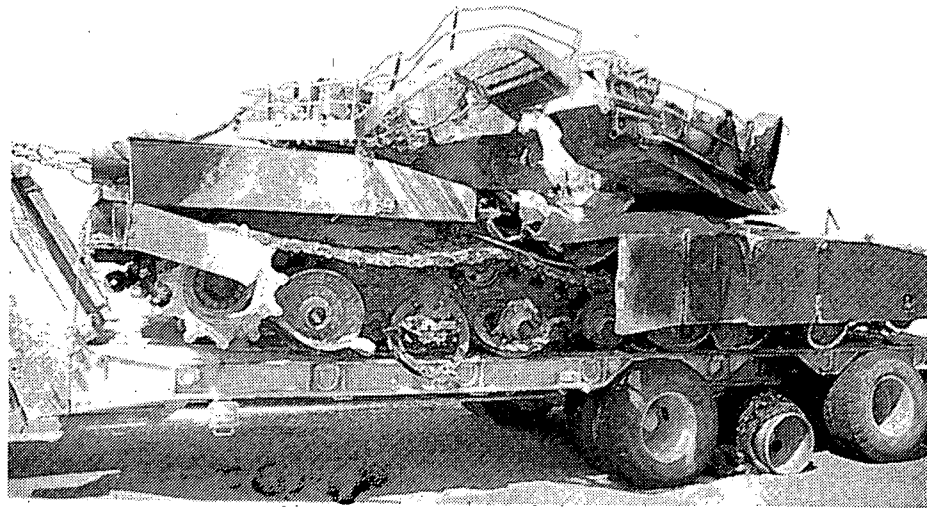
ידוע, אמנם, כי T-80 מתהדר במיגון משופר לעומת T-72 (T-64), אבל תצורתו הבסיסית נשארה ללא שינוי, והצוות עדיין יושב על תחמושת הבטן. הטנק יהיה אפוא עמיד יותר בפני חדירה, אבל אם תהיה חדירה, סיכויי להינצל כמותם כסיכוי T-72; כלומר – אפס.

עד מלחמת המפרץ אפשר היה להתייחס לפתרונות הסובייטיים ולפתרונות המערביים (ובייחוד לפתרונות האמריקניים) כאל גישות שונות לאותה בעיה, שלכל אחת מהן טעמים וצידוק משלה נוכח הדרישות והדוקטרינות המבצעיות השונות (לרבות רמות טכנולוגיות ואפשרויות כספיות שונות) של המדינות. אולם, כעת אנו ניצבים בפני המסקנה המפתיעה למדי, המעצבים והמתכננים הסובייטיים שגו לכל אורך הדרך – ובצורה בולטת לעין. לכל הטנקים במאגריהם, להוציא, אולי, את החריג האפשרי היחיד, אם כי לא בוודאות, של הדגם האחרון של T-80, אין שום סיכוי של ממש לשרוד לאחר פגיעה ישירה מתחמושת 120 מ"מ (אמריקנית, גרמנית, בריטית וצרפתית); שום איזון מתקבל על הדעת בין כמות לאיכות, שום דגש על הימנעות מפגיעה ושום שיקול של ייצור המוני, החשוב יותר מתחכום מעולה, אינו יכול לכפר על הפגמים המחרידים האלה.

קשה להאמין, כי הסובייטים יכלו לטעות עד כדי כך. אחרי ככלות הכול, הרי הם פיתחו את הטנק T-34 (וייצרו אותו בהמוניו!) בעוד שאר העולם השתעשע עדיין ברכב משוריין דוגמת PzKpfW מתילדה, B1 ולי; ותכנון טנקים אמור היה להישאר "הצד החזק" שלהם מאז ועד היום. אבל אי-אפשר להתעלם מן ההוכחות שהצטברו. ייתכן, כי "הקיפאון הברז'ניב" השפיע לא רק על המשק הסובייטי.

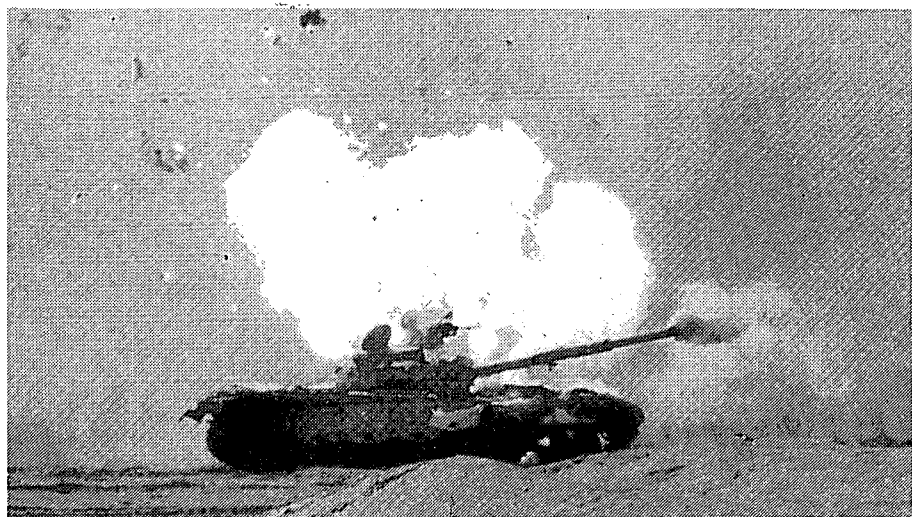
T-72 (ואברמס) לעומת אברמס

פגיעותו הרבה של T-72 לתחמושת ח"ש אמריקנית מקבלת משמעות עמוקה עוד יותר כאשר בוחנים את ההיבט ההפוך, דהיינו: את פגיעותו (או התנהגותו) של הטנק



מאחורי טנק MIAI הרוס חבוי סיפור מעניין: נמסר, כי הטנק נפגע מהתפוצצות מצבור תחמושת עיראקית. תחמושת הבטן בסל הצריח התלקחה והתפוצצה, אבל הדף ההתפוצצות פנה כלפי חוץ. האירוע לא גרם לאבדות בנפש, ונמסר כי הטנק תוקן והוחזר לשירות....

תחמושת הבטן של T-72 מתלקחת כתוצאה מפגיעת טיל נ"ט ניסיוני SMAW שפותח מלכתחילה כנשק לפריצת בונקרים (עבור חיל הנחתים), אבל מתברר, כי אין לו כל קושי לחדור שריון של T-72, עם די אנרגיה נותרת כדי להצית את תחמושת הבטן.



ההתקפה הנחרצת והייחודית ביותר, בשעה שמפקדיהם נאלצים לחשוף את החלק הפגיע ביותר בגופם לרסיסים ולאש מנשק קל.

הראיות מלמדות, כי MIAI אינו חדיר, למעשה, לתחמושת ח"ש-מנעל 125 מ"מ סובייטית, לפחות בחלקו הקדמי, ואינו חדיר לתחמושת, הנמצאת בשימוש צבא עיראקי (שייתכן, כי זו התחמושת הסובייטית הטובה ביותר, וייתכן שלא). יתר על כן, הטנק עומד גם בפני תחמושת ח"ש-מנעל שלו עצמו, גם בצדדים וגם מאחור, לפחות במידה, הדרושה להצלת הצוות. כך גם במקרים אחרים של "אש על כוחותינו" בכלי-נשק אחרים. באחד המקרים נפגע טנק אברמס בשני טילים נ"ט אוויר-קרקע הלפיייר בזה אחר זה, בצד הקדמי של התובה, אבל הצוות ניצל, והטנק תוקן.

גם כאן יש להתייחס לעדויות בזהירות. יהיה זה אבסורד להסיק מסקנה חפוזה כאילו אברמס יעמוד תמיד בפני פגיעה, מתחמושת סובייטית, או מתחמושת אמריקנית, באנרגיה קינטית, הנמצאות כיום בשימוש, או שהצוות יצליח תמיד לשרוד. אבל כושר השרידות של MIAI, שהופגן בצורה משכנעת במלחמת המפרץ, הוא תכונה יוצאת-דופן, בלשון המעטה, ורוב הפרשנים היו סבורים, כי לא ייתכן להגיע אליה בדורנו, שבו מופעלים פגזי אנרגיה קינטית בעלי ביצועים מעולים (כפי שאפשר להיווכח ממה שעוללו פגזי ח"ש-מנעל אמריקניים לשריון של טנקים T-72). בדרך כלל, הניחו, כי השריון המרוכב/המרוכב המתקדם, שהותקן בטנקים המערביים מן הדור האחרון (ובמיוחד ב-MIAI), אינו יעיל כל-כך נגד חודרנים מוארכים בתת-קליבר, אם כי הוא יעיל מאוד נגד פגזי מטען חלול ופגזים נפיצים רגילים. כיום מתברר, כי הנחה זו רחוקה מאוד מלהיות נכונה.

אברמס מול פגזי סובייטיים נ"ט (ולרוע המזל, גם לאש האמריקנית, במקרים של "אש על כוחותינו"). הראיות, העומדות לרשותנו, דלות למדי, מפני שרק טנקים אמריקניים מעטים נפגעו, אך למרות זאת יש בהן כדי לשכנע, לא פחות ממאות השלדים של טנקים עיראקיים, הפזורים על פני המדבר.

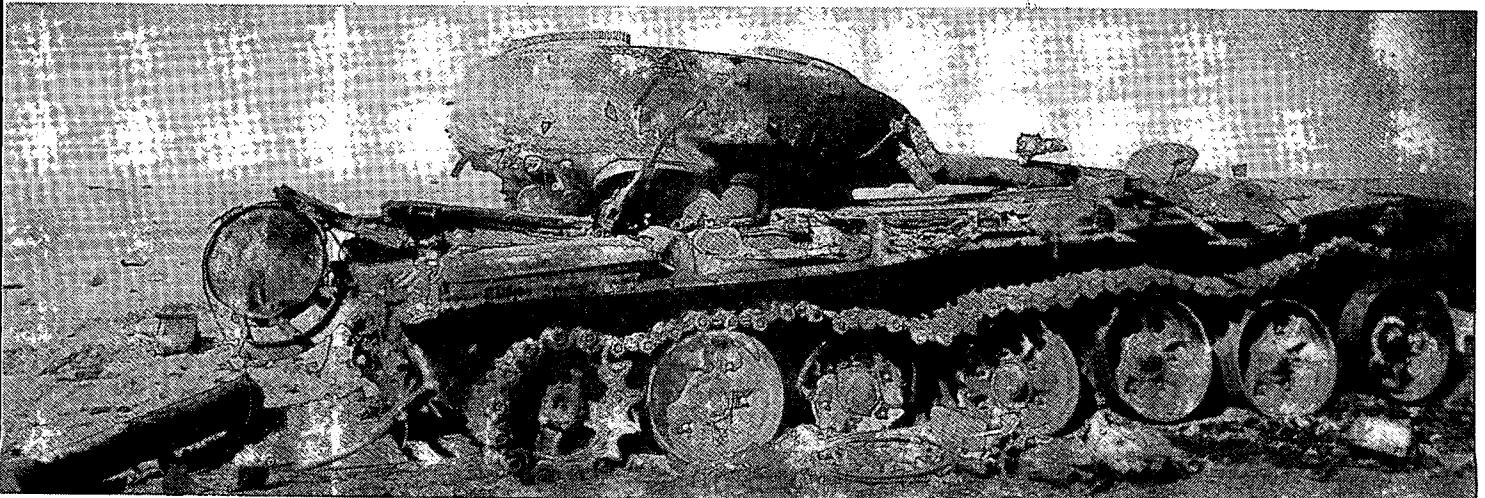
צבא ארצות-הברית ציין, כי אומתו שבעה מקרים, שבהם ספגו טנקי אברמס פגיעות חזיתיות מפגזי ח"ש-מנעל 125 מ"מ סובייטיים. נוסף לכך, היו לפחות שישה מקרים נוספים, שבהם נורו טנקי MIAI בטעות על-ידי טנקי MIAI אחרים. בהתחשב בנסיבות של ההיתקלויות ה"ידידותיות" הללו היו רוב הפגיעות בצדי הטנקים ומאחור. והנה התוצאות:

★ בכל המקרים של אש עיראקית לא הושגה שום חדירה, ולא נגרם לטנק שום נזק, שאינו ניתן לתיקון (שני טנקי אברמס פגועים הושמדו כדי למנוע את נפילתם בידי האויב, אבל בנסיבות רגילות אפשר היה לתקנם בנקל). יש לשים לב לעובדה, כי כל הפגיעות הושגו, כנראה, בטווחים, שאינם עולים על אלף מטר; כלומר, כאשר החודרן נע עדיין במהירות גבוהה מאוד;

★ בכל המקרים של "אש על כוחותינו" לא הושגה שום חדירה הרת-אסון לתא הלחימה, ושום טנק לא יצא לחלוטין מכלל שימוש. בכמה מקרים היו נפגעים, אך למרבה המזל היה רק הרוג אחד;

★ ההרוג היחיד הנוסף בכל צי הטנקים האמריקניים (ולא ברור אם נהרג מאש האויב, או מאש כוחותינו) היה מט"ק, שנפגע מרסיסים כשעמד חשוף בצריחו. אגב, המקרה הזה מדגיש פעם נוספת את הנקודה, שהעלה בתוקף ריצ'ארד סימפקין, על האבסורד שבהתקנת שריון כבד לטנקים, העומד גם בפני

T-72 אחד מני רבים, הזרועים במדבר העיראקי; כולם מספרים אותו סיפור: פגיעה – חדירה – התלקחות/התפוצצות של תחמושת הבטן – התעופפות הצריח. אף שאין להימנע מאיזונים ומפשרות בין מיגון, בין עוצמת אש ובין ניידות, קשה לא להגיע למסקנה, כי תכנון הטנקים הסובייטיים הניב כלים גוברים בסיסית.



הניסיון, שנרכש במלחמת המפרץ, אומת גם בתוצאות של מטווחי ניסוי. ידוע לנו, כי הצבא הגרמני ערך ניסויים בטנקי T-72 (שהיו שייכים בעבר לצבא צפון-ויטנאם), שירו על אבות-טיפוס של **ליאופרד 2**, בעל שריון משופר. תוצאות הניסויים האלה עלו בקנה אחד עם הניסיון, שרכש צבא ארצות-הברית בקרב: לא הושגה שום חדירה, והזעזוע לא גרם כל נזק של ממש למתקנים הפנימיים של הטנק.

כאשר התקפה על שריון נכשלת הסיבה יכולה להיות איכות גרועה של קליע ח"ש, איכות מעולה של השריון, או שילוב של שניהם. מה מלמדת מלחמת המפרץ?

עצמת האש

המשקל של פגז ח"ש-מנעל אמריקני M829A1 הוא 18.7 ק"ג; משקל החודרן, העשוי אורניום מדולל (כולל המנעל) – 7.16 ק"ג, ומהירות הלוע שלו – 1,675 מטר בשנייה (מ/ש). אנרגיית הלוע היא אפוא מעט יותר מ-9MJ.

T-72 עיראקי, ש'נערף' על-ידי תחמושת אמריקנית ח"ש. לא נראים סימני דלקה, או התפוצצות, והדבר מלמד, כי האנרגיה הקינטית של פגז ח"ש-מנעל 120 מ"מ אמריקני הספיקה לגרום זאת. העיראקים הכניסו שינויים בטנק הסובייטי, והוסיפו לו זרקור רגיל ו/או א"א – "מתקן התאבדות" מושלם בלוחמת שריון מודרנית.



בתחמושת הסובייטית היו לפחות שלושה דורות חדישים יותר של פגזי ח"ש-מנעל 125 מ"מ, והאחרון שבהם (למיטב ידיעתנו), הוא 8M-22, שהוכנס לשימוש מבצעי בשנת 1979. המשקל הכולל של הפגז הזה הוא 20.9 ק"ג; חודרנו עשוי פלדה עם לבה מנתך טונגסטן, והוא קל הרבה יותר מן הדגם האמריקני (4.5 ק"ג), אבל נורה במהירות לוע גבוהה יותר (1,720 מ/ש). אנרגיית הלוע נמוכה הרבה יותר, קצת יותר מ-6.6MJ. זאת ועוד: בהתחשב במסתו הנחותה, החודרן הסובייטי מאבד מהירות בקצב גבוה יותר (עקב התנגדות האוויר) מאשר החודרן האמריקני. אך חשוב הרבה יותר, שצורת החודרן האמריקני דק הגזרה (אורכו 615 מ"מ, קוטרו 30 מ"מ והיחס בין אורכו לקוטרו 1:20), יעילה הרבה יותר מאשר החודרן הסובייטי, הקצר והעבה (יחס האורך לקוטר: 1:10). קוראים, האוהבים להשתעשע במתמטיקה, יכולים לחשב על נקלה את האנרגיה הגבוהה בהרבה של הקליע האמריקני, המופעלת על משטח קטן הרבה יותר, ויוצרת על השריון הנפגע לחצים גבוהים פי שניים, או פי שלושה, מאלה, הנוצרים על-ידי התחמושת הסובייטית.

ייתכן גם, כי לעיראקים לא היה פגז טוב יותר מאשר 8M-9 המקורי (שייצורו הופסק בשנת 1973). בקליע הזה מותקן חודרן מפלדה מחוסמת(!), שמשקלו 3.6 ק"ג, יחס אורכו לקוטרו הוא 9:1, והוא נורה במהירות לוע של 1,800 מ/ש, באנרגיית לוע של פחות מ-6MJ.

כך או כך, ברור אפוא כי יש למערב עדיפות ברורה למדי בכל הנוגע לעוצמת אש. זו נקודה חשובה ביותר, ויש לה השלכות מבצעיות מרחיקות-לכת: אמנם, אפשר לטעון, ובצדק, כי T-72M אינו משקף עוד את ההישגים הסובייטיים האחרונים בשריון, אולם תותח 125 מ"מ 24A6, חלק-קדח ופגז ח"ש-מנעל שלו הם עדיין הנשק הטוב ביותר נ"ט, המותקן ברק"ם, העומד לרשותם ולרשות גרורותיהם. ייתכן, כי יש מקום לשיפורים נוספים בחימוש האמריקני, שכפי שאנו יודעים, אברמס מסוגל לעמוד גם מולו. כל עוד לא יפותח בבריית-המעוצות תותח חזק יותר ובקוטר גדול יותר לטנקים, יהיו הטנקים המערביים מן הדור האחרון חסנים, למעשה, בפני אש הטנקים הסובייטיים.

המצב מניח אפוא את הדעת למדי, אך אין פירושו, כי פגז ח"ש-מנעל 125 מ"מ סובייטי הוא משחק ילדים. גם בפגז BM-9 ה"פרימיטיבי" טובה אנרגיית הלוע במידה ניכרת מזו של פגז ח"ש-מנעל 105 מ"מ מערבי. אמנם, אנרגיית הלוע אינה הגורם היחיד במשוואת התכליתיות הכוללת נ"ט של הפגז, אבל בכל זאת יש לה משמעות. הניסיון, שנרכש בדרך הקשה במלחמות ישראל-ערב, מלמד, כי אפילו פגז 115 מ"מ באנרגיה קינטית בעל עוצמה נמוכה בהרבה, שנורה מטנק T-62, לא התקשה כלל לחדור את שריון הטנקים המערביים בני דורו של M-60 (לרבות את השריון של T-62 עצמו, כפי שהתברר מסדרת מקרים מתועדים היטב של "אש על כוחותינו" בין טנקים סוריים). אולם, בהיתקלויות, שאירעו בבקעת הלבנון, התברר, כי פגז ח"ש-מנעל של T-72 חודר אפילו

מרכבה (כלומר, טנק, שכושר שרידותו תפס את המקום הראשון במעלה בתכנונו, אך אינו מצויד בשריון מתקדם). יתר על כן, מן הנתונים על שריון T-72 עולה, כי אין הטנק מוגן בפני התחמושת של עצמו, שלא כמו אברמס. מכאן אנו למדים, כי פתרון חידתנו טמון, בעיקר, בשריון של הטנקים האמריקניים. מידע וראיות מסוימים בעניין הזה מתפרסמים בהדרגה כעת.

השריון

מתוך כאלפיים טנקים אברמס, שפרס הצבא האמריקני בערב הסעודית, היו יותר ממחציתם (למען הדיוק – 1,223) מדגם AIMI/HA (שריון כבד), הכוללים שריון אורניום מדולל, שהותקן בשנת 1988. כמות זו של טנקי אברמס הורכבה מ-358 טנקים, שהועברו למפרץ בתצורת HA, ועוד 865 טנקי MIAI "רגילים" שהוסבו לדגם HA בערב הסעודית. כדי להבהיר כיצד התאפשר הדבר, יש צורך להסביר כמה פרטים על טיב השריון המרובד/המרוכב המערבי ("צ'זבהם").

בניגוד למקובל, אין לשריון "צ'זבהם" כל תפקיד במבנה הטנק, ואף אינו מחובר בקביעות לגוף הטנק, כפי שמחוברים לוחות קונונציונליים של שריון מפלדה. באברמס (וככל הנראה, גם בטנקים מערביים אחרים,

כמו ליאופרד 2 וצ'לנג'ר) מרכיבים תיבות שריון מרוכב ב"כיסים", הנמצאים בין הקירות הפנימיים ובין הקירות החיצוניים של הצריח ושל השיפוע הקדמי, ואחרי-כך סוגרים את ה"כיסים" בריתוך. לסגירה זו אין כל תפקיד במבנה הטנק, או במיגונו. הסיבה העיקרית לסגירה היא הצורך להבטיח, כי התיבה לא "תאבד", וטיפול לידיים לא-רצויות.

בתצורה זו החלפת התיבות (לתיקון אחרי פגיעה, או לשיפור המיגון) היא מלאכה פשוטה ומהירה. הסבת הטנקים האמריקניים לדגם HA בערב הסעודית בוצעה ברמת הסדנה: מכונות בעלות בקרה אוטומטית פתחו את תפרי "כיס" השריון, הוציאו את התיבות, והחליפו אותן בתיבות מאורניום מדולל, והתפר נסגר בריתוך. נמסר, כי התהליך נמשך לא יותר מחמש-עשרה דקות לכל טנק.

לפנינו אפוא עדויות ברורות למדי, כי השריון המרוכב האמריקני, העשוי מאורניום מדולל, הוא אכן השריון הטוב ביותר בנמצא; ובייחוד כאשר הוא עמיד בפני פגזי ח"ש הטובים ביותר – ח"ש-מנעל 125 מ"מ סובייטי. אך זה רק חלק מסיפור השרידות.

היה מקובל לחשוב, כי קליע אנרגיה קינטית אינו חייב לחדור את השריון כדי להוציא את הטנק, או את צוותו, מכלל פעולה. לעתים קרובות נטען, כי בכל מקרה מועברת

אפילו תלולית העפר, שהקיפה אותו, לא הצילה את הטנק T-72 הזה. נראה, כי החודרן באנרגיה קינטית פגע בדיוק בנקודת החיבור בין הצריח לתובה (שימו לב לטבעת הצריח, שהתעקמה כלפי פנים, ונשברה), ויצא מצדו השני. לא ברור האם תחמושת הבטן התפוצצה, אבל מדף ההדף מלמד, כי כן, כנראה, היה.



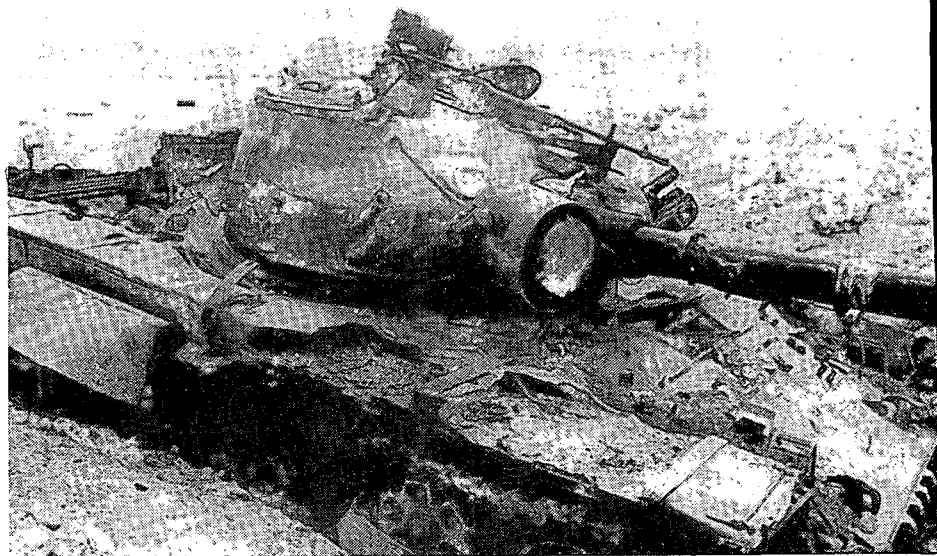
האנרגיה הקינטית הגבוהה של החודרן עם הפגיעה לטנק; ושגם כשאין חדירה, מניחים, כי עוצמת המהלומה תוציא את הצוות ו/או את המערכות הפנימיות, לפחות זמנית, מכלל פעולה (ובייחוד, התקנים אלקטרוניים). ובכן, אין זה אלא גיבוב של שטויות, לפחות כאשר משתמשים בשריון המתאים ובבולמי הזעזועים, המתאימים לכל המתקנים הפנימיים בטנק.

כתבינו ראינו מט"ק אמריקני, שהטנק שלו, אברמס, נפגע פעמיים בזו אחר זו על ידי חודרני ח"ש-מעל 125 מ"מ, שנורו בכיוון ישר (בטווח של 500 מטר בערך). הקליע הראשון פגע בשיפוע הקדמי, וכנראה, שניתר. התוצאה היחידה היתה, שהנהג צעק, כי הטנק עלה על מוקש. הקליע השני פגע בחזית הצריח; הפעם לא היה ספק מה קרה, והופעלה המערכת הפנימית לדיכוי התפוצצות, אבל לא נגרם נזק ממשי – לא היו אבדות, והטנק לא יצא מכלל פעולה. הטנק וצוותו נשארו בכוסר מלא, והמשיכו ללחום. גם טנק סמוך ספג פגיעה בצד קדמת הצריח, אך הצליח לצודד, ולהשמיד את יריבו לפני שזה היה מסוגל לירות פגז שני (למרות המטען האוטומטי). גם המקרה הזה מלמד, כי הצוות לא יצא מכלל פעולה אפילו לזמן קצר.

דומה, כאילו הראיות הללו עומדות בניגוד להיגיון ולחוקי הפיסיקה, אבל גם כאן התשובה טמונה בטיב השריון המתקדם. כיום ברור, כי שריון מרוכב/מרובד של אברמס (וכנראה, גם של טנקים מערביים מודרניים אחרים) מורכב לא רק משכבות של חומרים שונים (קרמיקה, זכוכית, נתכים קלים, פלדה, או אורניום מדולל) ומחללים ריקים, אלא גם מקטע מעיד, שצורתו משתנה באופן מבוקר. המרכיב הזה, הנראה כמו קרטון גלי, נועד לרכך את עוצמת הפגיעה של חודרן באנרגיה קינטית, לספוג את האנרגיה שלו בהדרגה, ולפזר על פני כל המשטח של הלוח האחורי התומך. אמנם, הטנק סופג מיד את כל האנרגיה הקינטית של הפגיעה (אלא אם הקליע ניתר מפני השריון), אך רוב האנרגיה "מתבזזת" על עיוות המרכיב המעיד, ומה שנותר מועבר אל פנים הרכב בפרק זמן ממושך יותר ועל פני שטח גדול יותר. במובן מסוים, זה דומה למדי לעיוות המבוקר של הפגוש החזיתי ושל הפגוש האחורי במכונית מודרנית משובחת, הסופגים את רוב האנרגיה גם במקרה של תאונה במהירות גבוהה, ומצילים את חיי הנוסעים.

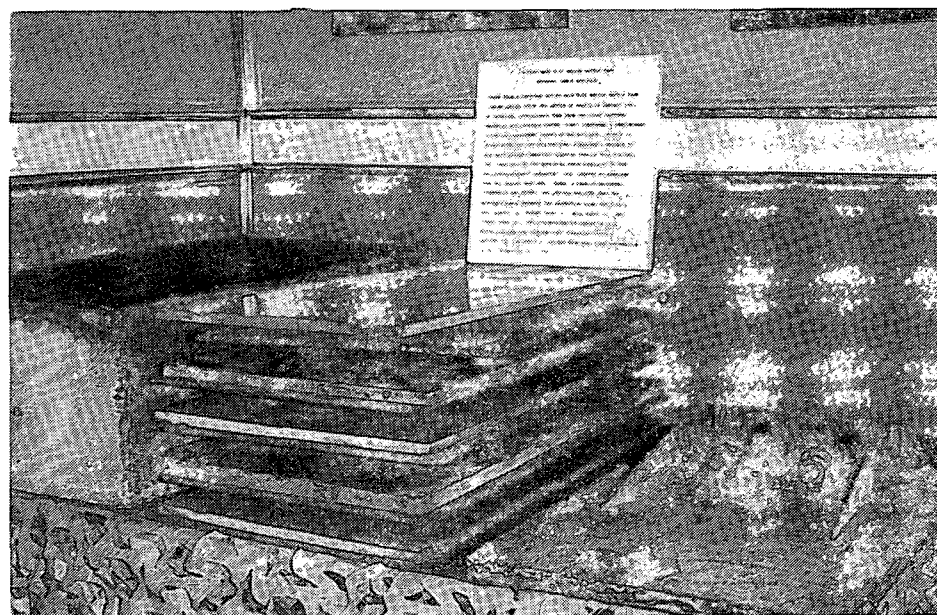
בנוסף, מרכיבים שונים בתיבת השריון המרוכב/מרובד אינם מודבקים, או מרותכים, זה לזה, אלא נשארים חופשיים לנוע (בגזירה) זה לעומת זה. לתנועה זו חשיבות עליונה בשבירת חודרן המוט הארוך, הפועל באנרגיה קינטית, או בשיבוש הסילון של המטען החלול. תנועת הגזירה יכולה להתחיל במטען פירוטכני קטן (ובמקרה הזה כל המנגון דומה, מבחינת התפיסה, לתיבות שריון פעיל-מוסף), או בעזרת שכבות גומי דקות, המותקנות בין מרכיבי השריון, ומאפשרות לשכבות לנוע עם הפגיעה.

כל הדברים האלה אינם מהווים, כמובן, כל הפתעה למי



בתמונה מעניינת זו נראה טנק הרוס, שזוהה כ-T-72, ששיפרו העיראקים, והתקינו בו צריח גבוה ומרווח יותר (יש סימנים ברורים, כי חלקו העליון של הצריח נחתך, ורתך מחדש). נמסר, כי הצריח המשופר נועד להכיל איש צוות רביעי, לאחר שהמטען האוטומטי הוסר. אך תחמושת הבטן התפוצצה גם במקרה הזה, השמידה את תא המנוע, והעיפה את הצריח מעל טבעתו.

ניסיון עיראקי מגושם למדי לייצר שריון-מוסף. תיבות מתכת, המכילות כמה לוחות פלדה ונתך קל זה על גבי זה עם שכבות גומי ביניהם, הורכבו על השיפוע הקדמי וסביב הצריח של כמה טנקים T-55. תיבה זו נלקחה מטנק, שנפל שלל בקרב על חאפגי.



שלא היו יריב של ממש לטנקים הגרמניים פנתר וטייגר – אך עלו עליהם מאוד בכמותם. דומה כאילו הסובייטים מסתמכים על תופעה דומה, ומסרבים לצפות את טנקיהם ב"לוחות זהב" (גם כאשר לוחות זהב כאלה פירושם הישרדותו של הצוות), כדי לשמור על יתרון חשוב בעדיפות כמותית. אם, אמנם, הימרו הסובייטים על העניין הזה, הימורם נכשל. כדי להתגבר על איכות בעזרת כמות, יש להגיע לעדיפות כמותית בנוסח מלחמת העולם השנייה: כשישים אלף טנקי T-34 וכחמישים אלף טנקי שרמן לעומת 1,350 טנקי טייגר ו-3,740 טנקי פנתר, אם נזכיר נתונים אחדים בלבד. לסובייטים היו מאז ומתמיד טנקים רבים יותר מאשר לנאט"ו, אך, למרבה המזל, מעולם לא הצליחו להגיע ליתרון כמותי בממדים כאלה.

למרבה הפרדוקס, המצב הנוכחי, של עדיפות מערבית בולטת בטכנולוגיית שריון, מסביר את ההיגיון של המאמצים, שעושה כעת נאט"ו, להגיע לאנרגיות קינטיות ולעוצמות חדירה גבוהות עוד יותר (תותח 140 מ"מ, תותח אלקטר-מגנטי ועוד). במבט הראשון, ובייחוד לאחר שראינו את הביצועים של התחמושת הנוכחית 120 מ"מ (שטרם הגיעה לקצה גבול פיתוחה) במלחמת המפרץ, אפשר היה לחשוב, כי תחמושת זו תספיק לעתיד הנראה לעין. אולם, במאבק הנצחי בין התותח לבין השריון נעה המטוטלת עתה לעבר השריון עד לנקודה, שבה פגזינו הטובים ביותר נ"ט אינם מסוגלים לחדור את שריוננו. אמנם, הסודות של טכנולוגיית השריון נשמרים בקפדנות, אך יש לצפות, כי גם אחרים יגיעו למצב, שבו יצליחו לפתח טנק מוגן ובעל כושר שרידות דומה; כשנגיע לשלב הזה יתחילו מתכנני נאט"ו (או לפחות צריכים היו להתחיל, לפני התמוטטות ברית-המועצות) לסבול מסיטוי לילה.

שצריך לדעת. צבא ארצות-הברית, למשל, ערך (בעידוד הקונגרס) מבחני שרידות מקיפים ביותר בטנקי אברמס, וירה עליהם פגזים רבים יותר משהצליחו העיראקים לירות. אולם, התפיסה המעוותת ביסוד הנושאים האלה, הרווחת בחומר הגלוי, שהתפרסם עד כה, נשארה בעינה. להלן כמה נקודות בסיסיות: המאפיינים הכלליים של שרידות הטנקים המערביים, שבראשם MIAI/HA אברמס, אינם רק "טובים יותר" מאלה של הטנקים הסובייטיים; תהומות מפרידים ביניהם. הדגש (ויש אומרים – הדיבוק) במערב על השרידות משתלם היטב. לטנקים המערביים המודרניים סיכויים טובים, ויותר מסיכויים טובים גרידא, לשרוד אחרי היתקלות אפילו בטנקים סובייטיים מאוישים כהלכה, אך היפוכו של דבר אינו נכון.

דומה, כי אין ספק, כי תכנון הטנקים הסובייטיים "ירד מן הפסים" לחלוטין. הסובייטים החלו במה שהיה, ללא עוררין, הטנק הטוב ביותר בעולם (T-34), וסיימו בכלים ניידים הרבה פחות מאלה של יריביהם (נעשו מאמצים רבים לשפר את המצב בנושא הזה, אך אלה הסתיימו כמעט תמיד בבעיות טכניות, כפי שאפשר להיווכח מטורבינת הגז של הטנק T-80). הטנקים הסובייטיים פגיעים מאוד לחימוש של יריביהם, וחימושם אינו מסוגל להתגבר על השריון של יריביהם.

הדבר היחיד, שאפשר לומר לזכות הטנק הסובייטי הנוכחי, הוא, כי ניתן לייצרו הרבה יותר בזול, וכנראה גם הרבה יותר מהר, מאשר את הטנק אברמס. אכן, זו הנקודה, שבה הכמות תגבר על האיכות, בסופו של דבר. אחרי ככלות הכל, במלחמת העולם השנייה הבקיעו הכוחות הבריטיים והאמריקניים מנורמנדיה עד הנהר אלבה ובציי הטנקים שלהם היו שרמן וצ'רצ'יל – טנקים,

רוב הטנקים T-72, שבהם נתקלו כוחות הקואליציה, התחפרו בעמדות מוכנות היטב בסגנון סובייטי, כשהם מהווים מטרה קטנה מאוד. טענו, כי בצורה זו הם נמצאים במצב הטוב ביותר להעסיק מטרות נעות. גורל כל הטנקים האלה היה זהה: עוצמת ההתפוצצות של תחמושת הבטן העיפה את הצריח הרחק מן התובה, והשמידה את תא המנוע.



בחזרה ל-1918

יש להניח, כי כל תכנון של טנק מערכה עיקרי מתכוון להציב בתובת הטנק צוות מוקטן, להרכיב עליו תותח חיצוני, להתקין לו מטען אוטומטי, ולצפות בעזרת מכשירים אופטיים עקיפים. בטנק בעל צריח קונוונציונלי השטח החשוף ביותר בטנק – הצריח – מכיל את רוב הצוות. אם הכוונה להמשיך להגן על צריח הטנק בעתיד, ובעיקר עם הופעת כלי-נשק חכמים לתקיפה מזווית עלית, תכנון כזה יהיה יקר עד להחריד (במשקל ובעלות כאחד). דומה, כי התשובה הטובה ביותר לבעיה היא להוריד את הצוות לתוך התובה, החלק המוגן ביותר בטנק. תכנון כזה יחייב תותח חיצוני עם מטען אוטומטי. מיקום כזה של הצוות והשכיחות הרבה של מציני לייזר בשדה הקרב מאלצים אותנו להיעזר במכשירים אופטיים לתצפית עקיפה, כדי לראות את שדה-הקרב. כיוון שבתובה אין די מקום לצוות בן ארבעה לוחמים, יהיה צורך להקטין את הצוות לשניים-שלושה לוחמים. זה העיצוב הבסיסי של טנק המערכה העיקרי, שישמש בסיס לדיון בהמשך.

ההנמקה העיקרית לטנק בן שני לוחמים אכזרית בפשטותה. טנק בן שני לוחמים שריד פוטנציאלית יותר מטנק בן שלושה לוחמים. השרידות מכרעת. ייתכן, כי לא יותר זול לייצר טנקים בני שני לוחמים, לתפעלם, או לאישים, אולם הגלישה לוויוכוחים האלה מטשטשת את היתרונות האמיתיים של טנק בן שני לוחמים: הוא חוסך בחיי-אדם, והוא תכליתי יותר בקרב! השאלה, המציקה לספקנים בנוגע לטנק בן שני לוחמים, היא: האם יכולים שני לוחמים להפעיל טנק בתכליתיות בפעילות קרבית ממושכת? היכולת להפעיל טנק היטב היא מרכיב של שרידות הטנק. אם אי-אפשר להפעיל בתכליתיות טנק בן שני לוחמים בקרב, כל יתרונות השרידות שבעולם לא ייפכוהו למערכת לחימה תכליתית.

השרידות הגבוהה יותר של טנק בן שני לוחמים היא תולדה של תא צוות מוקטן ושל צללית קטנה יותר של הטנק. בשנת 1991 השלים תאגיד ראנד מחקר על תכנון מערכות עתידיות לטנקים, "בדיקה של תפיסות

ההחלטה, שהתקבלה לא מכבר, לנתק את תכנית הטנקים "בלוק III" מתכנית המודרניזציה של המערכות המשוריינות, ולצמצם את מאמצי המחקר-הפיתוח בתחום הטנקים, פתחה "חלון הזדמנויות", שבו ניתן לבחון תפיסות חדשות בנוגע ל"טנק המערכה העיקרי העתידי" (FMBT), שיכלול טכנולוגיות עתידיות, ויהיה בעל יכולת קרבית, הגדולה בהרבה מזו של הטנק בתכנית "בלוק III".

תותחים אלקטר-מגנטיים, שריון, מיגון פעיל, מחשבים מופעלים בקול, בקרת-אש אוטומטית ותצוגות עליות (Head-up Displays) הם רק חלק מהטכנולוגיות, שניתן יהיה לנצלן בטנק המערכה העיקרי העתידי. חלק מהטכנולוגיות הללו עשוי לצמצם את כמות אנשי הצוות, הדרושים לתפעול הטנק. לטנק בעל צוות של שני לוחמים בלבד יש כמה יתרונות בולטים, ובהם: שרידות גבוהה יותר, האפשרות להקטין את כמות הנפגעים הכוללת ביחידת שריון הנתונה בקרב, ובהתאם לתכנון הטנק – גם זריזות ואפשרויות פריסה טובות יותר.

במאמר הזה אציג את היתרונות ואת ההיתכנות (feasibility) של תפיסת טנק המערכה העיקרי העתידי עם צוות של שני לוחמים.

* קצין שריון בצבא ארצות-הברית. כעת הוא קצין פרויקטים במינהל לפיתוח קרבי בפורט נוקס. המאמר עובד מתוך Armor, מרס-אפריל 1992.

קפטן מייק ניואל*

השימוש בשריון בעל צפיפות גבוהה ביותר מאפשר להוסיף לטנק בן שני לוחמים מיגון שריון מבלי לאבד את היתרון, הנובע מן הממדים הקטנים יותר. מובן מאליו, הדבר מקשה עוד יותר לחדור טנק בן שני לוחמים, גם אם אוכך, ונפגע. המיגון הנוסף הזה, בשילוב עם השרידות המוגברת כתוצאה מצלילית ומתא צוות קטנים יותר, מביאים לשרידות פוטנציאלית גדולה עוד יותר של הטנק.

לחילופין, אחד היתרונות של טנק בן שני לוחמים עשוי להיות טנק קל יותר באותה רמת מיגון כמו טנק גדול יותר בן שלושה לוחמים. במחקר ראנד היה הטנק בן שני הלוחמים קל יותר בעשירית מהטנק הקל ביותר בן שלושה לוחמים, חרף העובדה, שכל הטנקים תוכננו ברמה זהה של מיגון שריון.

בהנחה, כי רמות המיגון שוות, יש לטנק הקל יותר כמה יתרונות פוטנציאליים. טנק בן שני לוחמים יוכל לנוע מהר יותר בשטח, על דרכים ובזינוקים, וצריכת הדלק שלו תהיה קטנה יותר. אחד הטיעונים המרכזיים בזכות טנק קל יותר בן שני לוחמים היא הגדלת הניידות הטקטית והאפשרויות לפריסה אסטרטגית. כל היתרונות האלה יושגו תוך שמירה על יתרונות השרידות, הנובעים מתא צוות קטן יותר ומצלילית קטנה יותר של הטנק.

הטיעון, כי טנק בן שני לוחמים מקטין את כמות האבדות הכוללת בקרב צוותי הטנקים, מדבר בעד עצמו. התפיסה של צוות טנק בן שני לוחמים מקטינה את כמות אנשי הצוות ביחידת טנקים בשליש, בהשוואה לצוות בן שלושה לוחמים. כמות הלוחמים, שיהיו חשופים לאש האויב ביחידות, שיצוידו בעתיד בטנקים בן שני לוחמים, תקטן בשליש, וכך גם כמות הנפגעים הפוטנציאליים, בהשוואה לטנקים בני שלושה לוחמים.

אולם, התפיסה של טנק בן שני לוחמים מעוררת שתי שאלות, שעדיין אין לנו תשובה מלאה עליהן (שוללי הטנק בן שני לוחמים יקראו לכך חסרונות פוטנציאליים!): האם צוות בן שני לוחמים מסוגל לתמרן את הטנק, לאכן מטרות, להעסיקן, ולקיים פיקוד ושליטה על הטנק (בין יחידת הטנקים למפקדים)? האם יוכל צוות טנק בן שני

למערכות נשק יבשתיות משולבות למשימות של טנקים ונגד-טנקים". במחקר הזה נכללו טכנולוגיות של טנק בן שני לוחמים וכמה תכניות לטנקים בני שלושה לוחמים, שכולם כוללים טכנולוגיות, שיהיו זמינות בטווח הקצר (ארבע-חמש שנים), בעלות יכולת דומה. מהמחקר הזה עולה, כי תא צוות לשני שריונאים, הישויבים זה לצד זה, קטן במידה ניכרת מכל תצורה של צוות, המונה שלושה לוחמים. הדברים האלה חייבים להיות ברורים לרובנו. תא צוות לשניים קטן, בדרך כלל, בשלושים אחוזים מרוב התכנונים השימושיים ביותר של תאי לחימה לשלושה אנשי צוות, ששניים מהם יושבים לפני אחד מאחור. צמצום הממדים נעשה בעיקר לאורכו של תא הצוות, ובכך קטנה הסבירות, כי נשק נ"ט יפגע בטנק מלפנים ובאלכסון, מן הצד ומלמעלה (הזוויות הפגיעות ביותר).

כשמקטינים את הסבירות של פגיעת פגז בתא הצוות, מקטינים גם את הסבירות לאבדות בקרב אנשי הצוות. במחקר ראנד היה הטנק בן שני אנשי צוות קצר ב-76 ס"מ (או עשרה אחוזים) מטנק בן שלושה אנשי צוות. פירוש הדבר, הטנק מציג לאויב מטרה קטנה יותר מהצד ומלמעלה (הצד הפגיע ביותר). חתימה מוקטנת זו של המטרה הופכת טנק בן שני אנשי צוות למטרה קשה יותר לאיכון, וקשה עוד יותר לפגיעה. השילוב של סבירות מוקטנת לאיכון הטנק, לפגיעה בו לאחר איכנו ולפגיעה בתא הצוות כאשר יפגע הטנק פירושו שרידות גבוהה יותר.

יתרון פוטנציאלי נוסף של טנק בן שני לוחמים הוא, כי ניתן לחמשו בחימוש כבד יותר מאשר טנק בן שלושה לוחמים במשקל זהה. במלים אחרות, לטנק בן שני לוחמים, שמשקלו 45 טונות, אפשר להקנות מיגון שריון גדול יותר מטנק בן שלושה לוחמים במשקל זהה, ועדיין תהיה לו צלילית קטנה יותר. צלילית קטנה זו מאפשרת מיגון שריון כבד יותר לטנק במשקל נתון. את החיסכון במשקל כתוצאה מהקטנת אורכו של הטנק בעשירית ניתן להחזיר לטנק בצורת מיגון שריון טוב יותר. החיסכון במשקל מאפשר לצוות בן שני לוחמים לקבל תוספת מיגון של עשירית בקירוב, בהשוואה לצוות בן שלושה לוחמים.

לוחמים. המחקר הגיע למסקנה, כי טנקים בני שני לוחמים ייתכנו, אם יותקנו ברכב הקרבי מערכות של תותח אוטומטי.

שני המבחנים הגיעו למסקנה, כי טנק בן שני לוחמים ייתכן עד לרמה של מחלקה, לפחות, ולמשך פעילות קרבית רצופה של 24 שעות, לפחות. נמצא, כי נדרשים בטנקים כמה שיפורים טכנולוגיים, הקיימים כבר כיום, או כאלה שיהיו בטווח הקצר. בניסויי VT 2x2 התברר, כי שני אנשי הצוות זקוקים לראות של 360 מעלות ולמערכות כפולות להיגוי, לתצפית ולבקרת-נישק. הטכנולוגיות הללו קיימות כבר היום. המחקר השני העלה, כי יש צורך במערכת אוטומטית לאיכון מטרות ולהעסקתן. טכנולוגיה של מעקב ושל העסקה אוטומטיים נמצאת כבר בפיתוח עבור תכנית LOSAT, והודגמה בשטח הניסויים של לחימה בטווחים קצרים בבסיס הצבא האמריקני בפורט נוקס, קנטאקי. לארצות-הברית יש כבר תכנית מבצעית למעקב אוטומטי, והיפנים כבר הכניסו מעקב אוטומטי לטנק החדש שלהם, דגם 90. הטכנולוגיה כבר קיימת! יש לאמריקנים יכולת לייצר אבטיפוס מבצעי של טנק תכליתי בן שני לוחמים בתוך חמש שנים – טנק, שכל מחקריו אומרים, כי הוא מסוגל להילחם במשך 24 שעות של לחימה רצופה, לפחות, ומתאים לפעילויות של פיקוד-ושליטה עד רמת מפקד מחלקה לפחות.

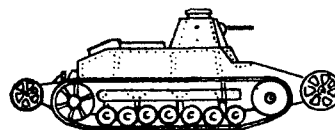
השאלה, שעליה אנו יודעים הרבה פחות, היא כיצד

לוחמים לשמור על תכליתיותו בלחימה ממושכת? אף שאין בידינו תשובות מלאות לשתי השאלות הללו, קיימים מחקרים רבים למדי, המלמדים, כי טנק בן שני לוחמים מסוגל בהחלט לבצע את כל המשימות הטקטיות, שיוטלו עליו.

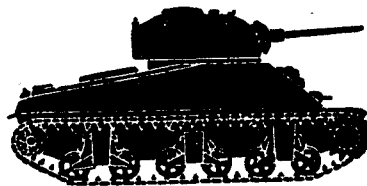
בקיץ 1990 ערך משרד ההגנה הגרמני את הסדרה הראשונה של הניסויים VT2x2. הניסויים האלה, שנעזרו בכמה לוחמים מכוחות היבשה של צבא ארצות-הברית, בחנו את התפיסה של טנק בן שני לוחמים, בהפעלת טנקי תצוגה ליאופרד, שהותאמו לצוות בן שני לוחמים. ניסויי VT2x2 היו ניסויי שדה, ונערכו בהם מבחני תנועה, תותחנות ותרגילים דרצדדיים של טנקים בני שני לוחמים מרמת הטנק היחיד ועד לרמת המחלקה. במהלך המבחנים הפגינו צוותים בני שני לוחמים בהצלחה את יכולתם לתמרן, לאכן מטרות, להעסיקן, לפקד על הטנק, ולשלוט במחלקת טנקים ברזמנית בתרחישים, שנמשכו עד 24 שעות.

אחרי הסבב הראשון של הניסויים הגיע הצבא הגרמני למסקנה, כי ייתכן טנק בן שני לוחמים, והתפיסה ראויה למבחנים נוספים. הסדרה השנייה של ניסויי VT2x2 אמורה להתחיל בתחילת 1993. בנוסף, בשנת 1990 חקר פיקוד ההדרכה של צבא ארצות-הברית, בשיתוף כוחות מבצעיים במתקן הלאומי לאימונים (NTC), הפעלה של "מדגים תצוגת הצוות של Vetronics" (VCDD). המחקר נועד לבדוק את ההיתכנות של הפעלת רכב קרבי בן שני

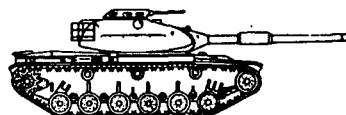
לטנק דנו אחרי מלחמת העולם הראשונה היה צוות של שני לוחמים



לטנק שדמן במלחמת העולם השנייה היה צוות בן חמישה לוחמים



אחרי מלחמת העולם השנייה וגם ב"סופת מדבר" לחמו טנקי מערכה עיקריים (כמו M-60), ובהם ארבעה לוחמים.



יתפקד צוות בן שני לוחמים בלחימה רצופה לאורך זמן. מעט מאוד נעשה לבחון את ההשפעות של פעילות רצופה במשך יותר מ-24 שעות על צוות בן שני לוחמים. מבחן Endura 2, שערכו הבריטים בשנת 1979, נועד לבחון מקרוב את היכולת של צוות מוקטן לתפקד בפעילות רצופה. הבריטים קבעו, כי לא נדרשת מצוות של טנק שום משימה, שצוות בן שני לוחמים אינו יכול לבצעה; ככל שהצוות קטן יותר, כך יידרש לו זמן ממושך יותר להשלים את כל המשימות הדרושות. בתסריט של פעילות טקטית, שנמשכה 96 שעות, ונועדה לבחון את ביצועי הטנק M1A2 בטכנולוגיות טנקים קיימות, צפוי כי לצוות טנק בן שלושה לוחמים יהיו פחות משלוש שעות ביממה לאכילה, לשינה ולצרכים אישיים. לצוות בן שני לוחמים יהיה זמן קצר עוד יותר. כולנו מבינים, כי זה אינו מתקבל על הדעת. המשימות, שצוות טנק צריך לבצע, וגוזלות את הזמן הממושך ביותר, הן:

- ★ אבטחה נ"מ, אבטחה קרקעית ואבטחה אב"כ
- ★ האזנה לקשר
- ★ תחזוקת הטנק
- ★ תחמוש הטנק
- ★ תדלוק הטנק

כיום נמצאים בפיתוח שיפורים טכנולוגיים, שתוך זמן קצר יגדילו את הזמן הפנוי של אנשי הצוות לרמה הרצויה. הנהגת אוטומציה באבטחה נ"מ, באבטחה קרקעית ובאבטחה אב"כ, למשל, תגדיל את הזמן הפנוי, העומד לרשות איש הצוות, לקצת יותר משש שעות ביממה. כיום נמצאות בפיתוח מערכות הגנה פעילות לרכב, הכוללות יכולת אבטחה אוטומטית. מערכת מידע בין-רכבית משופרת (IVIS), כדוגמת זו, הנהוגה בטנק M1A2, עשויה להעניק לצוות יכולת להאזנה אוטומטית לרשת הקשר. מערכת מיגון פעיל לרק"ם ומערכת IVIS, בשילוב עם טכנולוגיית "אלחוט" לקסדות לחימה, עשויות להביא לקצן את המשימות, המוכרות לנו כיום, באבטחה ובהאזנה לקשר. בעתיד, יוכלו צוותי הטנקים לעקוב אחר המערכות האוטומטיות לאבטחה ולקשר תוך ביצוע משימות אחרות.

משימות האחזקה של הרכב יצומצמו באמצעות שימוש במודולים של אחזקה מתוכננים מראש, ולאחר מעשה. אין אלו טכנולוגיות חדשות יוצאות-דופן, אלא מערכות קיימות, הנהוגות כבר בטנק M1A2. המודולים הללו

מתריעים בפני הצוות על תקלה קרבה ברכיב כלשהו, כדי שאפשר יהיה להחליף את הרכיב לפני שהוא יוצא מכלל פעולה. שיטה זו חוסכת לצוות את הזמן המתבזבז על ביצוע עבודות תחזוקה לא-מתוכננות בטנק.

צוות בן שני לוחמים יזדקק לכמה כלי-עבודה מנועיים, שיהיו בטנק, לביצוע מהיר של משימות אחזקה קשות, המוטלות על הצוות (החלפת זחל!). מערכות אוטומטיות לתחמוש ולתדלוק קיימות כבר היום. (אם חיל האוויר יכול לבצע תדלוק אוטומטי בגובה 10,000 רגל ובמהירות של 500 קמ"ש, אין ספק, אנחנו יכולים לתדלק טנק ניח על הקרקע). לא יהיה צורך בצוותי תחזוקה ובמפקדי צוותי תחזוקה רזרביים. הנהגת השיפורים הטכנולוגיים, הצפויים בזמן הקרוב, תאפשר לצוות טנק בן שני לוחמים יותר משמונה שעות חופשיות ביממה. זה יותר ממה, שיש היום לאיש צוות בטנק בן ארבעה לוחמים!

הטיעונים נגד טנק בן שני לוחמים בטכנולוגיה מתקדמת סובבים לעתים קרובות סביב חוסר יכולתו של הצוות, כביכול, לבצע את כל המשימות, הנדרשות מצוות בלחימה, או סביב האמינות של כל "הצעצועים של טכנולוגיה מתקדמת", המצויים בטנק. אך אלה אינם צריכים להיות הנושאים החשובים ביותר. אנו צריכים להתרכז ביתרונות הפוטנציאליים של השרידות, של הניידות ושל כושר הפריסה בטנק בן שני לוחמים! טכנולוגיה מתקדמת, הטומנת בחובה סיכון מסוים, חיונית כדי לאפשר לצוות בן שני לוחמים ללחום בתכליתיות לא פחותה מכפי שיכול לעשות זאת צוות בן שלושה לוחמים.

כל הסימנים מעידים, כי הם, אכן, יעשו זאת. אם הטכנולוגיה מכרעת למימוש היתרונות הפוטנציאליים האדירים של הטנק בן שני לוחמים, כי אז עלינו לעשותה אמינה. וזה בהישג ידינו! אתם זוכרים את התקופה, שמדי-טווח לייזר, מחשבי בקרת-אש דיגיטליים ומנועי טורבינה היו "צעצועים לא אמינים" של טכנולוגיה מתקדמת? בכל אחד מהמקרים האלה הפגינה הטכנולוגיה המתקדמת, כי היתרונות הממשיים היו שווים את הסיכונים הפוטנציאליים. הגיע הזמן להפסיק להיאבק ברעיון טוב רק משום שאיננו חשים בנוח עם הטכנולוגיה. אם איננו מוכנים להשלים עם סיכון טכנולוגי מסוים, ונגדיל את הצד החיצוני של מעטפת הביצועים של הטנק, לעולם לא נגיע למיצוי היכולת הקרבית האדירה של הטנק!

שריון העתיד

ביולי 1987 פורסם בעיתונות, כי צבא ארצות-הברית הזמין מחברת גרומן ומחברת מרטין מארייטה 6,000 רובוטים נ"ט, שתכונותיהם – לפי העיתונות – התקרבו מאוד לתכונות של טל"ם. אבי-הטיפוס של הרובוט אמור היה להיות מושלם תוך ארבעה-עשר חודש – עד לסוף שנת 1988. שווי העסקה עמד על כארבעה מיליארדי דולרים דהיינו: כ-0.67 מיליון דולר ליחידה.²

חרף החשיפה הרחבה של אמצעי-הלחימה האמריקניים במלחמת המפרץ, לא היה כל הד וכל אזכור להפעלת "רובוט נ"ט" בשדה הקרב היבשתי בעיראק – או גם לניסויו – אף כי היו שם תנאי שדה מיטביים להרצתו; ככל הנראה, הוא לא הגיע לשם כלל. להערכת, נבלמה התפתחות הרובוט בשל קשיים בפיתוח תוכנת התנועה להפעלתו.³ להערכת, נבלם הפרויקט כיוון שטרם נמצאו פתרונות תוכנה לבעיות הקרקעיות, שעל הרובוט להתמודד אֵתן. שכן המרכיבים האחרים בתוכנה ובחומרה – מחישה ומבקרה-מרחוק ועד להרכשת המטרות – מצויים כבר "על המדף".

תחת זאת התפרסמו לאחר המלחמה (מארס 1991) ידיעות על פרויקט "ורד" לפיתוח "טנק העתיד" – בשיתוף פעולה בין בריטניה, בין צרפת, בין גרמניה ובין ארצות-הברית. "טנק העתיד" יתוכנן ויעוצב במתכונתו העקרונית הקיימת, והחידוש בו יהיה התקנת תחנות עבודה מחשביות משוכללות, שיכללו מחשב מרכזי, צגים, מקלדות ולידן יפעלו מערכות עדכניות ומשופרות לניווט, לחישה ולתקשורת.⁴

האמנם זה השלב "האורגני" הבא בהתפתחות השריון?

בחינה השוואתית

(א) **ההיבט התפעולי** – את הטנק הקונוונציונלי ניתן להגדיר לפי יעילות: ו(קנה):4(לוחמים)=0.25 יחידות יעילות, או לפי תפוקה: 50(פגזים):4(לוחמים)=12.5 פגזים לאיש צוות ביום לחימה.

מאז הופעת הבכורה שלו בקרב על הנהר סום בצרפת (ספטמבר 1916), מתפתח הטנק, משתפר, ומשתכלל מדור לדור, ברציפות ובהתמדה – אך ביסודו נותר מבנהו כפי שעוצב עקרונית לפני יותר משבעים וחמש שנה: "מערכת-נשק" אחודה, המופעלת בידי צוות, המונה (כיום) ארבעה לוחמים, ויוֹרה כחמישים פגזים (מנת תחמוש'י).^{*} המאפיינים הללו הואחדו, באופן מתמיה, בטנקים של כל הצבאות – למרות השוני הקיצוני והמהותי בזירות הלחימה ובגורמים האנושיים. אין זאת, כי זו תוצאה של מיצוע ושל אופטימיזציה בדרך של ניסוי-וטעייה. להלן ישמשו הנתונים הללו כמכנה משותף להשוואות בין טנק "קונוונציונלי" לבין טנק לא-מאויש (טל"ם) כחלופתו – אף כי אין ודאות, כי הם אמנם מיטביים עבור טל"ם.

* ראו מאמרי, "פני הקרב הממוכן – לאן? או הרק"ם האוטונומי" (מערכות 305, ספטמבר 1986), וכן את דברי אלוף (מיל') ישראל טל על העתיד של הרק"ם האוטונומי במאמר של פרופ' ריצ'ארד אוגורקביץ, "הערות על תכנון טנקים ועל תכונותיהם" (מערכות 322, נובמבר 1991).

— המשך, או מהפכה?

שחר שפירא

פסיכולוגי ותמיכה מוראלית ברוחו הלוחמנית של הצוות; רוב מניינו ובניינו של חיל שריון נשען על אנשי מילואים, הנקראים לאימונים פעם בשנה במקרה הטוב, או בשעת חירום – לא כצוותי האוויר, שרובם משרתים ומתאמנים דרך קבע. בנוסף, על הצוות להתמודד עם תחמוש הטנק ועם תחזוקתו טרם קרב ובתום יום קרב.

ב) ההיבט הכלכלי – עלות של טנק קונוונציונלי מודרני (אברמס, ליאופרד, T-72, מרכבה) עומדת כיום על כשלושה מיליוני דולר לפחות. לפי נתוני מרטינ מארייטה, טל"ם יעלה (כולל התייקרויות) כמיליון דולר. בטבלה 2 ניתנת השוואת עלויות של החומרה ("ברזלים") בשתי מערכות הנשק החלופיות. המסקנה: מבחינה כלכלית, מכפיל חיסכון של 2.5-2 בהשקעה בחומרה בלבד.

לחישוב יש להכניס שני גורמים נוספים:

א. למערכת טל"ם יש כושר שרידות, הגבוה פי כמה וכמה מזה של מערכת הטנק הקונוונציונלי – בשל פיצול טל"ם, בשל ההקטנה הפיזית המשמעותית בממדי מרכיבי המערכת (המוביל והגורים) ובשל הגדלת כושר ניידותם וזריזותם.

ב. אמנם, איננו מתייחסים כלל לערך חיי אדם, אך מבחינת המשק הלאומי המחיר של סיכון חיי הלוחמים גבוה מאוד: עלות חילוצ הנפגעים משדה הקרב, עלות הטיפול הרפואי בהם ועלות הטיפול

טל"ם אמור להיות מרכיב במערכת נשק מפוצלת, ולא אחודה, הכוללת "רכב אם" – מוביל, שיפעיל כמה "גורים". המוביל עשוי להיות טנק, שידמה לטנק בן-ימינו – אך ייבנה סביב שני אנשי צוות בלבד (נהג/מפקד ומפעיל מערכות), או טנק/נגמ"ש משולב (שיישא, בנוסף לצוותו, גם כתת חי"ר מסתערת), מסוק (קל, או כבד) ואף רכב "רך" (נ"נ, או ג"פ).

טל"ם יצויד במשגר קליעים (projectiles) טילים, או פגזים), שיקביל לתותח בטנק הקונוונציונלי. להשוואה עם הטנק הקונוונציונלי, נוכל להניח, כי הוא יישא ב"בטנר" אותו מלאי תחמושת – אף כי אין סיבה להניח, כי לא יוכל לשאת יותר תחמושת.

מדדי יעילות טל"ם ומדדי תפוקתו ניתנים בטבלה 1. מהם ניתן להסיק, כי יש לו מכפיל-כוח של פי שישה-עשרה לעומת הטנק הקונוונציונלי. כדי להפיק אש שוות-ערך יידרשו שלושה-חמישה טנקים קונוונציונליים, ובהם שניים-עשר-עשרים אנשי צוות, החייבים להשתתף בגופם במלוא עוזו של קרב האש-והתנועה (שב"ש). למען האמת, רק חציים דרוש בפועל להנעת הטנקים ולירי, ואת השאר ניתן להחליף – ללא קושי רב, כבר היום – בהתקנים טכנולוגיים; אך המבנה הנוכחי של הטנקים ושל היערכותם לפעולה מכתבים, תקנית, הימצאות של ארבעה לוחמים בכל טנק. אלה נדרשים משתי סיבות עיקריות: גיבוש

טבלה 1: מדדי יעילות ומדדי תפוקה של טל"ם

מבנה מחלקת טל"ם	יעילות	תפוקה ללוחם ביום לחימה
שלושה כלי-רכב (מוביל ושני גורים)	2(לוחמים) : 3(קנים)	1.5
	2(לוחמים) : 150(קליעים)	75
חמישה כלי-רכב (מוביל וארבעה גורים)	2(לוחמים) : 5(קנים)	2.5
	2(לוחמים) : 50X5(קליעים)	125

טבלה 2: השוואת עלויות ("ברזלים") בין טל"ם לטנק (בדולרים)

מחלקת טנקים	מחלקת טל"ם	מכפיל
3 טנקים=9 מיליון	5=(2+1) מיליון	1.8
5 טנקים=15 מיליון	7=(4+1) מיליון	2.15

השיקומי בהם – לפי התחשיבים האקטואריים של תשלומי המדינה לנפגעים ולשאיירי הנופלים בקרב. במקרה דנן מדובר בסיכון שני לוחמים בטל"ם – לעומת שנים עשר-עשרים לוחמים בטנקים שוויערך. דהיינו: שוב מכפיל חיסכון, שגודלו 6-10.

ומבחן נוסף: בטנק בן-ימינו נדרשת השקעה של כשלושה מיליוני דולר בחומרה (כלי הלחימה) בנוסף לעלות הכשרת הצוות ולשמירה על מיומנותו לאורך כל שירותו ביחידות הטנקים. במערכת טל"ם תידרש השקעה של 2.25-3 מיליון דולר ללוחם, בהתאם לגודל המחלקה (5-3 כלים); כלומר: פי שלושה-ארבעה מההשקעה הנוכחית בלוחם. מהטעם הזה ייבנו בעתיד חילות השריון על משרתי צבא הקבע, ולא על חיל המילואים – כדי להבטיח את מלוא כשירותם המרבית והמתמדת של כלי המלחמה ושל מפעיליהם. התנאי הזה גם יאלץ את הצבאות להתייחס לערך הכספי האמיתי והמלא של השקעותיהם בתקציבי ההגנה – ולא לערכים מתופללים (מניפולטיביים).

גם לטנקים הקונוונציונליים וגם לטל"ם נדרש בקרב "שובל לוגיסטי" – כדי לתחזקם ולתקנם, לציידם, לזוודם, לתחמשם ולתדלקם, ולתספק את הצוותים הלוחמים בתום יום הקרב, להזינם, ולהכשירם ליום הקרב הבא. סביר להניח, כי מערכת התמיכה הלוגיסטית בטל"ם תהיה יקרה יותר, במידת מה, מהמערכת הקיימת – בשל הכלים הייעודיים שיידרשו ובשל צידם המשוכלל והמתוחכם יותר ובשל הגדלת הצוותים התומכים, במקומם של צוותי הקרב המוקטנים. תמורת זאת תגדל האפשרות של הצוותים הלוחמים לזכות במנוחה בין יום קרב למשנהו, בעת הטיפול בכלים – בשל חלוקת העבודה בינם לבין הצוותים התומכים. כמו כן, יקטנו בעליל סך כל הסיכונים להיפגעות של כלל הלוחמים בדרג הקרבי – לוחמים וצוותי הדרגים התומכים.

על פרשת דרכים

"אין לוחמים באנשים נגד ציוד; עושים מלחמה בציוד, שאנשים משתמשים בו", אמר המרשל הצרפתי פיליפ פטן, גיבור ורדן. במבט מקיף לאחור ניתן לאפיין את התפתחות הטנק ב-75 שנות התפתחותו כתהליך הדרגתי של צבירה כמותית של שכלולים אינקרמנטליים, שרובם היו סימולטניים: הגברת מנועו, שיפור אמצעי תפעולו

(כגון ציודו באלחוט, בתיבת הילוכים אוטומטית, באמצעי ראייה תת-אדומים וכ"ב), חיזוק שריונו (טיוב הפלדה, מיגון ריאקטיווי) והגדלת כוח האש וחדירותה (קוטר התותח, כוונות ליזר, ובאחרונה הרכשת מטרות). המדד הבולט לתהליך הזה הוא עלות הטנק הבודד – כיום יותר משלושה מיליוני דולר.

חילות השריון עומדים כיום על פרשת דרכים: להיכן מובילים נתיב התפתחותם ה"אורגני" – לשכלול טכני נוסף, "more of the same", או "לקפיצת מדרגה"?

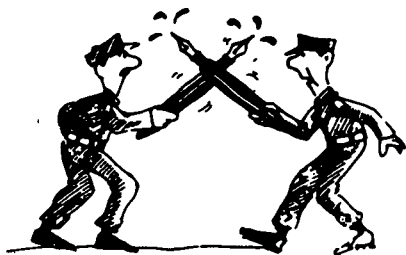
האם הטכנולוגיה המצטברת בשלה לתמורה איכותית – כנובעת ממכפילים של 1:2 עד 1:10, בהשוואה של דור השריון הנוכחי עם הדורות הבאים? האין עקרון ה"מערכת האחודה" מתקרב למיצויו?

בדצמבר 1990 נמסר שבועון טיים על צוללות רובוט זעירות – ROV ראשי-התיבות של שמן – הנעות על קרקעית הים, ועוסקות במלאכות הטכניות המורכבות והמתוחכמות, הקשורות בקידוחי נפט תת-ימיים. גם חיל הים האמריקני משתמש בהן למטרות מבצעיות – למן מחקר ימי ואוקיינוגרפי ועד לגילוי מוקשים ימיים ולטיפול בהם. עקרונות הפעולה של ROV דומים מאוד לביצועים, הנדרשים מטל"ם.

האם טרם הגיע המועד ליישם בשדה הקרב היבשתי העתידי את מה שמתבצע כיום בפועל במעמקי הים? עבור צה"ל עשויה התפתחות זו להצביע על כיוון הפתרון, המבוקש מאז ומתמיד לבעיית היתרון הגדל של מדינות ערב בכוח-אדם ולאיוזנו בדרכים איכותיות – בדומה לאיזון, שהושג בתחום האוויר.

הערות

1. במהלך יום קרב ניתן להלכה לתחמש את הטנק יותר מפעם אחת.
2. מעריב, 27.7.87; ידיעות אחרונות, 27.7.87. בידיעה זו יש פירוט נוסף על התכניות.
3. הבעיה של תכנון תנועה בשדה פתוח ותכנונה נחלקת לשתי רמות, המשולבות ביניהן במקשה אחת: הטווח המיידי – התקדמות באינקרמנט התורני של התנועה ("המטר הבא בנסיעה") בתנאי המיקרו של העבירות הקרקעית והתגברות על המכשולים הטבעיים ועל המכשולים המלאכותיים, העומדים בנתיב נסיעתו של הרכב; טווח הביניים – יעדי תנועתו של טל"ם בודד במסגרת הקבוצה, שבה הוא פועל, לביצוע משימתה בקרב האש והתנועה. הטווח זה יכול להיות מעשרות מטרים ועד כמה ק"מ.
4. מעריב, 17.3.91.
5. המונח המקביל ביוונית הוא אפיגוני – "הנולד לאחד מכ". מילון אבן-שושן: אחד מבא"הכוח האחרונים של זרם, או של אסכולה, שאין ביצירתם משום חידוש, או משום כוח יצירה עצמאי רב. לקסיקון אלקלעי: "...מנהיגים, או סופרים, שניים במעלה, ההולכים בעקבות קודמיהם הגדולים מהם".



ספרא וסייפא

קשיים ועקרונות בהגנה

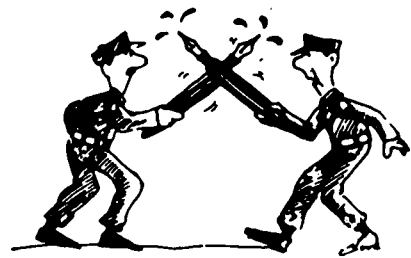
רס"ן עדו

במאמרו, "הגנה" – קשיים ועקרונות" (מערכות 324), בחן תא"ל ע' את המאפיינים של ניהול קרב ההגנה, והציע עקרונות כיצד להבטיח את הצלחתו: "תפקידו של המגן (מלבד במצבים [יוצאי-דופן]) לבנות 'מערך' [הגנה] גמיש, שיאפשר לו לספוג מכה (ואף להיחדר) מבלי להתמוטט, ואחר כך לרכז את עוצמתו לעבר מקום ההצלחה של התוקף כדי להביסו". אף כי המסקנה של תא"ל ע' מקובלת עליי, לדעתי, לוקה הדיון סביבה בכמה אי-דיוקים תפיסתיים ובאי-אזכור של כמה עקרונות חשובים. אנסה לתקן את דברי תא"ל ע', ולהשלימם, כדי להציג תמונה שלמה יותר של הסוגיה.

היחס בין התקפה להגנה

תא"ל ע' פתח את מאמרו בקביעה, כי ההגנה הנה צורת קרב קשה מאוד, אולי אף הקשה ביותר – משום שהניסיון ההיסטורי מראה, כי אין כל אפשרות למנוע את הבקעת מערך ההגנה. קביעה זו שגויה מיסודה, הן תיאורטית והן היסטורית. אילו היו דבריו של תא"ל ע' נכונים רק צבאות עדיפים בעוצמתם היו מנהלים קרבות הגנה, שכן צבא נחות מובטח לו מראש שיובס; ואילו המציאות הפוכה – צבאות פונים להגנה כאשר עוצמתם אינה מספקת כדי לתקוף!

מדוע ההגנה קלה מן ההתקפה? ההגנה קלה יותר מעצם ההבדל במהות בין שתי צורות הקרב: מהות ההתקפה הנה להלוס באויב – היא מחייבת תנועה של אמצעים (כוחות ו/או אש) משטח התוקף אל תוך שטח המגן. מהות ההגנה הנה לספוג את המהלומה ולהודפה – היא מאופיינת בהמתנה ליוזמת האויב. מטרת התוקף הנה להשמיד את אמצעי המגן, או לכבוש את שטחו. מטרת המגן הנה לשרוד, ולהמשיך להחזיק בשטחו.² אני סבור, כי אם נבחן את כמות האש, שנאלצה המעצמה החזקה בתבל (עם בעלות-בריתה) להשקיע בתנאים נוחים להפליא, כדי להשמיד חלק קטן מאוסף המטרות הסבילות כמעט לחלוטין, שהעמידה מולה עיראק, ואת איכות האש, נדגים בבירור, כי קל לשרוד מאשר להשמיד! את הסיבות לכך מנה תא"ל ע' עצמו: כדי לחדור למערכי המגן על התוקף לחצות מכשולים טבעיים ומכשולים מלאכותיים, שמציבים בדרכו הקרקע והמגן; בעוד שהמגן מגביר את שרידותו על-ידי התחפרות, נאלץ התוקף לנוע חשוף לאש. הוסיפו לכך את ה"חיוך" – המשפיע יותר על מי שמנסה לפעול (קרי, התוקף) מאשר על מי שממעט בפעולה (קרי, המגן) – הרי, שההתקפה קשה בבירור מההגנה. גם בבחינה ההיסטורית נכשלת האמירה, כי לא ניתן למנוע הבקעת מערך הגנה. לפי הגדרת תא"ל ע' עצמו, ההבקעה הנה מעבר הכוחות התוקפים דרך כל עומק מערך הגנה עד יציאתם מעורפו. האם אין מוכרים לנו קרבות, או מערכות, במאה העשרים, שבהם לא הצליח התוקף להבקיע? תא"ל ע' עצמו נתן דוגמה: מערכת קורסק (1943) – ההתקפה הגרמנית נכשלה כישלון חרוץ לאחר חדירה חלקית ביותר לתוך מערך הגנה סובייטי. אם נסתפק רק בדוגמאות ידועות לכך, אמנה את קרב אל-עלמיין



הראשון (קיץ 1942), שבו נכשלה התקפתו של רומל; מבצע Goodwood (1944), שבו נכשלו התוקפים הבריטיים מול מערך גרמני; מתקפת "כרבלא 5" (1987), שבה נכשלו התוקפים האיראניים בהבקעת מערך עיראקי; וכמובן, כמעט כל המתקפות בחזית הצרפתית במלחמת העולם הראשונה. אצלנו ניתן להביא כדוגמה את קרב ההגנה של חטיבה 7 במלחמת יום הכיפורים ואת כישלון התקפת-הנגד של צה"ל בסיני בשמונה באוקטובר 1973.

מהדוגמאות ניתן להסיק, כי אין זה נכון לקבוע, כי ההגנה לעולם לא תצליח למנוע הבקעה. לעומת זאת, ניתן לומר, כי ההגנה אינה יכולה להבטיח, שלא תהיה הבקעה. זו אמירה שונה לחלוטין, ולדעתי מציאותית יותר. הצלחת התוקף, או המגן, תלויה בנסיבות העימות ביניהם – למי העדיפות (כמותית ו/או איכותית), תנאי הקרקע, הנסיבות המדיניות ועוד. כאשר כל הנסיבות שוות לשני הצדדים, למגן מלאכה קלה יותר מזו של התוקף. גם אז ההצלחה אינה מונחת בכיסו משום שהתוקף נהנה מיתרון היוזמה, שבדרך-כלל מאפשרת לו לבחור את המקום, את המועד ואת יחסי הכוחות הנוחים לו, ולעתים אף להפתיע את יריבו באשר לגורמים האלה. לכן, במרבית המקרים של כישלון ההתקפה (וגם בדוגמאות שהובאו לעיל), משיג התוקף הישג כלשהו לפני שהמגן מצליח לעצור את התקדמותו.

עקרונות ההגנה

בדינו בדרך הטובה ביותר להיערך להגנה, התמקד תא"ל ע' במרכיב אחד בלבד – העתודה. מרכיבים נוספים אינם מוזכרים כלל, או שהוזכרו רק בעקיפין. הגם שנקודת המוצא שלי, באשר ליכולת ההגנה לבלום

התקפה, אופטימית יותר מזו של תא"ל ע', אין לי כל ויכוח עמו באשר לחשיבות, אפילו חיוניות, של החזקת עתודה חזקה. עם זאת, עתודה אינה אלא מרכיב אחד במכלול האמצעים, שמפעיל המגן כדי להדוף את התוקף.⁵

כדי למצות את הנושא הזה עלינו לחזור להגדרות היסוד של ההגנה ושל ההתקפה. כזכור, הגדרנו התקפה כמהלומה, ואילו ההגנה הנה הדיפת המהלומה. ברמה הפשטנית ביותר ההתקפה הנה ניסיון של אדם אחד להכות ביריבו, וההגנה הנה ניסיון יריבו לחסום את המכה מבלי שתגרום לו נזק. מכאן נובע, שהמרכיב הראשון בהגנה הנו שיפור השרידות של כוח המגן באמצעות מסתור ובאמצעות מחסה. דוגמה מאלפת למה שניתן להשיג באמצעים האלה הנה משך העמידה של צבא עיראק מול הפגזות והפצצות כוחות בעלות-הברית במלחמת המפרץ השנייה.

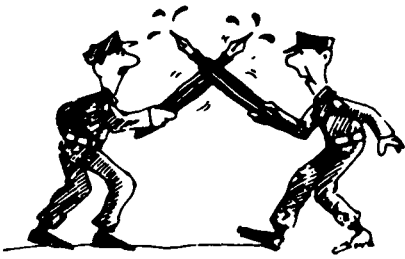
מלחמת המפרץ מציגה גם את מגבלות מרכיב השרידות – כאשר המגן סביל לחלוטין שרידות משופרת רק דוחה את התבוסה. מכאן אני מסיק את המרכיב השני בהגנה: פעלתנות, או תוקפנות. כדי להצליח במשימתו, אסור למגן להיות סביל, אלא עליו לתקוף את התוקף – החל בייצור אש בנפח גדול ובדיוק מרבי לעבר הכוחות התוקפים כדי להשמידם, דרך ביצוע התקפות-נגד בכל הרמות כדי לכבוש מחדש שטח, שנפל לידי התוקף, או אפילו חדירה לשטח התוקף בכוחות, או באש ארוכת-טווח, לפני ההתקפה,⁷ או תוך כדי ביצועה, כדי לערער את שיווי משקלו החומרי והנפשי על-ידי פגיעה בכוחות, שטרם שולבו בהתקפה, על-ידי פגיעה במערכים לוגיסטיים ובמפקדות וכדי להכריח את התוקף להקצות כוחות לאיתור כוחות תוקפניים של המגן ולהשמדתם. במלחמת

העולם השנייה נהג לעתים הצבא הגרמני לסנן כוחות משוריינים קטנים אל העורף הטקטי של כוחות הברית התוקפים, כדי לתקוף את יחידותיהם המובילות ברזמנית מלפנים ומאחור. בשנות השמונים הורחבה תפיסה זו בנאט"ו לרמה המערכתית (תורת FOEA, תקיפת כוחות עוקבים). לפי תורה זו, אמורים היו כוחות נאט"ו לחדור באמצעות אש מדויקת ארוכת-טווח אל הדרג המערכתי השני של הכוחות התוקפים הסובייטיים במטרה לפגוע בהם עוד בטרם התקרבו למרחב הלחימה.

כאמור, ההתקפה מחייבת את הכוח התוקף לנוע משטחו אל שטח האויב. מכאן נגזר מרכיב נוסף בהגנה: מכשולים (טבעיים ומלאכותיים), שנועדו לעכב את תנועת התוקף, להאריך את משך חשיפתו לאש המגן ולתעלו לשטחי השמדה.

קודם הגענו למסקנה, כי אין ביכולת ההגנה להבטיח, כי לא תיחדר. לכן, דרושים שני מרכיבים נוספים – עומק ועתודה. ככל שמערך ההגנה יהיה עמוק יותר, כך יידרש לתוקף הישג גדול יותר כדי להשלים את ההבקעה. אלא, שהעומק אינו נתון תמיד להחלטת מפקד הכוח המגן. קרבתם לקו המגע של יעדים, שהגדיר הדרג הממונה (צבאי, או מדיני) כשטחים חיוניים, קובעים את העומק, שעליו ניתן לוותר לפני שנכשל המגן במשימתו. משך שנים נערכו כוחות נאט"ו לבצע הגנה קדומנית על מנת למנוע מהצבא הסובייטי לכבוש כבר במהלך הפתיחה של מתקפתו את מרכזי האוכלוסין ואת מרכזי התעשייה, שהיו קרובים לגבול בין שתי הגרמניות. מצביאי נאט"ו היו מודעים למגבלות של שיטת הגנה זו, אך הנסיבות המדיניות מנעו מהם לאמץ תפיסה אחרת.

לעתודה שתי משימות עיקריות. ראשית, כיוון שלתוקף "הזכות" להחליט היכן יתקוף,



שבועות, שבהם התחבאו במחפורותיהם, לבין ארבעת הימים האחרונים למלחמה, כאשר נאלצו לצאת ממחפורותיהם, ולנוע לעבר הכוחות האמריקניים, שאיגפו אותם ממערב).⁸

כל צורות קרב הן תופעות מורכבות. קרב ההגנה אינו שונה בכך מצורות הקרב האחרות. לא ניתן להסתמך אך ורק על מרכיב אחד בלבד כדי לבלום את התוקף. רק שילוב של כל המרכיבים בצורה, המותאמת ייחודית לנסיבות המקרה הייחודי, תצמצם את הסיכוי, שהתוקף יגבר על מערך הגנתו, ויבקיעו.

שום מערך הגנה אינו יכול להבטיח, שלא יצליח התוקף להבקיע. אך רק למערך הגנה, המשלב את כל המרכיבים, הפועלים לטובת ההגנה, ואת עקרונות המלחמה הבסיסיים, יש סיכוי לקיים את דרישתו של תא"ל ע': "לבנות מערך הגנה גמיש", שיאפשר לו (למגן) לספוג מכה (ואף להיחדר) מבלי להתמוטט, ואחר כך לרכז את עוצמתו לעבר מקום ההצלחה של התוקף כדי להביסו.⁹

בשטחי הכינוס שלו. כך הצליחו חיל האוויר והארטילריה הסובייטיים לפגוע ביחידות גרמניות כמה שעות לפני פתיחת המתקפה הגרמנית בקורסק, וגרמו אבדות כבדות ולדחיית שעת ה"ש" בגזרתן בשעתיים.

כמובן, אם למגן אין אמצעים כאלה ולתוקף יש, כפי שהיה במלחמת המפרץ השנייה, הרי היתרון הנו בידי בעל האמצעים. אך אנו דנים כאן בעקרונות, ולא בנסיבות מיוחדות של מקרה פרטי. בידי האמריקנים היו המשאבים והזמן להשקיע בריכוך יסודי של המערך העיראקי לפני שהסתערו עליו. זו דוגמה, שבמצבה המדיני של ישראל ספק אם נוכל ליישמה.

יום הכיפורים); הוא עורך את כוחותיו לעומק בכמה דרגים, ומחזיק כוח עתודה משלו; הוא ישתדל להטעות את המגן באשר לגזרת ההתקפה בכלל ולגזרת המאמץ העיקרי בפרט; כמרכז, הוא ישתדל, שקצב התקדמותו לא יאפשר למגן להטיל את עתודותיו לקרב בזמן.

סיכום

אכן, קרב ההגנה הנו צורת קרב קשה – אך לא יותר קשה מכל צורת קרב אחרת. ההתפתחויות הטכנולוגיות של העת האחרונה – ובראשן פיתוח אמצעים מתקדמים לאש (חימוש מונחה מדויק, מיקוש חסין לאמצעי פריצה, מיקוש פיזי ותחמושות מצר) – תורמות, לדעתי, לחיזוק ההגנה על פני ההתקפה, שכן השפעתן קשה יותר על מי שצריך להניע את כוחותיו חשופים, מאשר על מי שמתחפר בקרקע (גם כאן קורות צבא עיראק במלחמת המפרץ השנייה משמשים דוגמה טובה – ניכר ההבדל בקצב השחיקה של הכוחות העיראקיים במשך קרוב לשישה

הרי בדרך כלל באותה גזרה הוא יינה מעדיפות כמותית. העתודה מאפשרת למגן לצמצם, ואולי אף לבטל עדיפות כמותית זו, על-ידי העברתה לגזרת ההתקפה (לאחר שזו אותרה על-ידו). שנית, העתודה הנה כוח רענן, היכול לבצע התקפת-נגד (במסגרת פעלתנות ההגנה) על כוחות תוקפים, שחדרו למערך ההגנה, כדי להשיב את המצב לקדמותו, ולסגור מחדש את הפריצה. העתודה אינה כלי-כוח, גם לה יש מגבלות, שאת חלקן ציין תא"ל ע', ולא אחזור עליהן כאן. מגבלה אחת, שלא הזכיר, היא העובדה, שהתוקף המיומן מצפה להגעת העתודה לגזרה, ומתכוון לכך מראש. הוא לומד את הצירים, העשויים לשמש את כוח העתודה להגעתו לגזרה הנבחרת, ומתכנן לחוסמם באש, או בכוחות (לדוגמה, באמצעות איגוף אנכי – ראו ההצנחה הבריטית והאמריקנית בלילה שלפני הנחיתה בנורמנדיה, יוני 1944); הוא מחדיר במהירות לפריצה שיצר כוחות ייעודיים לבלימת התקפת העתודה (ראו כוחות מצריים נ"ט, שחצו את התעלה בגל הראשון במלחמת

הערות

1. נתעלם זמנית משיקולים מדיניים.
 2. ההגדרות הללו של הוגה הדעות הצבאי קלאוזביץ נכונות בכל רמה, החל מהחיל הבודד, המנסה להרוג את יריבו, ועד למדינה, המנסה לכבוש נתח משכנתה. ההבדל הוא רק בביטוי המעשי. לדיון מעמיק בסוגיית היחס בין ההתקפה לבין ההגנה ראו הפרקים הרלוונטיים בספרים ו'1' בחיבורו של קלאוזביץ, על המלחמה. בעברית קיימת תמצית לספר בהוצאת מערכות. לדעתי, עדיף לקרוא את הנוסח המלא בגרמנית, או באנגלית.
 3. ה"חיכוך", שהמציא קלאוזביץ (ראו פרקים 8-7 בספר א' של על המלחמה), מייצג את כל הגורמים, המפריעים לתפקוד התקין של הצבא: תקלות, אי-הבנות, פחד,
- עייפות, בלבול, אי-הודאות וכדומה.
4. בחיפוש דוגמאות עלינו להגדיר את הדרג ואת הגזרה הנבחרים. הסורים תקפו בכמה מאמצים. חטיבת "ברק" הובקעה, אך לא חטיבה 7. כתוצאה מכך ניתן לומר, כי מערך ההגנה האוגדתי הובקע, אך מערך ההגנה הפיקודי לא הובקע (בזכות עוצבות המילואים = העתודה).
 5. יש לזכור, כי גם התוקף יכול להחזיק עתודה, שמטרתה לנטרל את ההשפעות של עתודת המגן על יחסי הכוחות.
 6. קלאוזביץ הגדיר זאת: מגן, העשוי ממחלומות (ראו פסקה 1, פרק 1, ספר ו' בחיבורו, על המלחמה).
 7. התקפת-נגד מקדימה – המיועדת לפגוע בכוח התוקף כשהוא עדיין מרוכז ופגיע

ISSN 0464-2147

