

מערכות

גיליון 456 | אב התשע"ד | אוגוסט 2014



456



עקרונות לחניכה ברמת הגדוד והפלוגה

57

חניכה היא פעולה מתמשכת שבה מדריך המפקד את פקודו כדי לקדם אותו ובכך לקדם את היחידה כולה. כל מפגש בין המפקד לפקוד - פורמלי וא-פורמלי - הוא הזדמנות לחניכה

- 4 האם ניתן להרתיע ארגוני טרור?
 - 9 מי צריך שריון? - על הרלוונטיות של כוח אש נייד וממוגן
 - 16 כלים בלתי מאוישים בזירה הימית
 - 28 הונאה בראש השנה - על מתקפת הטט של צפון-וייטנאם
 - 34 הרומן מתחדש? - על שיתוף הפעולה הביטחוני עם צרפת
 - 38 מסתערות למרות הכול - על שילוב נשים בתפקידי לחימה
 - 42 יהודי דרום-אפריקה במלחמת העצמאות
- ועוד מאמרים ומדורים**



100 שנה
לפרוץ מלחמת
העולם הראשונה
1914-2014

**הולדתו של
קרב האוויר**

דבר העורך

להקטין את המחיר ואת הסיכון

הניסיון להשיג מטרות מדיניות באמצעות פעולות צבאיות בלבד לא היה בעבר וגם אינו בהווה אירוע נדיר. הצבא הוא כלי חשוב - ולעיתים העיקרי - בידי המדינאי למימוש מדיניותו. אולם במיוחד במאה ה-21 העלות של הפעלת כוח צבאי גבוהה מאוד ולעיתים אף בלתי נסבלת ממש. האמת הזאת נכונה בעיקר לצבאות המערב. אלה צבאות שמשופעים בטכנולוגיות יקרות, שרגישים מאוד לנפגעים ומוגבלים עד מאוד באפשרויותיהם לפגוע באויב - במיוחד אם הוא מסתתר בין אזרחיו שלו.

בגלל הרגישות העצומה לאבדות הולך ומתרחב השימוש באמצעים טכנולוגיים להשגת יעדים צבאיים. כך, למשל, צבא ארה"ב פינה כמעט את כל כוחות היבשה שלו מעיראק, ואת כל הבעיות הצבאיות שנתרו לו שם הוא מנסה לפתור באמצעות הפעלת כוחות אוויר בלבד. זה חוסך ללא ספק את האבדות שכרוכות בפעילות קרקעית וגם מקטין עלויות, אך האם ניתן בדרך הזאת לפתור כל בעיה צבאית? על הווכוח בסוגיה הזאת ראו במאמר "הפיתוי להשתמש בטכנולוגיה-מנגד ומחירו" (עמ' 71-73)

הרצון לחסוך אבדות ועלויות הוא זרז להתפתחות המהירה של כלים בלתי מאוישים. אלה עשויים להחליף את הלוחמים האנושיים במקומות שבהם הסיכון גדול במיוחד או במשימות מרוחקות מאוד או מונוטוניות מאוד. כלי בלתי מאויש - בניגוד לכן אדם - אינו מתעייף, וערנותו אינה פוחתת עם הזמן. בכל מרחבי הלחימה יש מקום לכלים לא מאוישים, אך אנו מוצאים פער גדול בין התפתחות האמצעים האלה בתחום האוויר לבין התפתחותם בזירות הים והיבשה. מן הראוי לתהות באיזו מידה הפער הזה נובע משוני מהותי בין הזירות ובאיזו מידה בגלל תפיסות מבצעיות שונות. על כך ראו: תא"ל דוד סער סלמה, "כלים בלתי מאוישים בזירה הימית" (עמ' 16-21).

למרות היתרונות המשמעותיים שיש לאמצעים הלא מאוישים יש לזכור שאמצעי טכנולוגי, משוכלל ככל שיהיה, אינו מכריע מערכה, ובמוקדם או במאוחר היריב יסתגל אליו וייתן לו מענה שיפחית או יבטל את יתרונותיו. במלחמה אין תחליף לאסטרטגיה נכונה, למצביאותו של המפקד ולתושייה של הלוחם בשדה הקרב. רק אלה מאפשרים להשיג את יעדי המלחמה ובכך את מטרות המדינאים.

קריאה מועילה
אפי מלצר

מערכות

בית ההוצאה לאור של צה"ל

נוסד בתרצ"ט 1939

המפקד והעורך הראשי: סא"ל חגי גולן

העורך: אפי מלצר

עורך המשנה: יואב תדמור

עורכת בהוצאת מערכות: אביטל רגב-שושני

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו זאב אלדר

תמונות: מערכות, במחנה ודובר צה"ל

עוזרת הפקה: יפית טלקר

הדעות והתפיסות המובעות במאמרים
מבטאות את דעתם האישית של הכותבים

ISSN 0464-2147

טלפון: 03-5694344/5 פקס: 03-5694343

דוא"ל המערכת: maarachot@gmail.com

כתובת למכתבים: ד"צ 02432 צה"ל

דמי מנוי לשנה: 60 ש"ח (כולל מע"מ)

מחלקת המנויים:

טלפון: 03-6086400

דוא"ל: bmanui@idf.gov.il

הודפס בדפוס מאירי

באמצעות משרד הביטחון / מנה"ר

בשער:

מפקד בבא"ח צנחנים חונך במטווח [עמ' 57]

4 | האם ניתן להרתיע ארגוני טרור?

רס"ן (מיל') ראפע אבו טריף | דוקטורנט בנושא מוכנות החירום ברשויות המקומיות בצפון מניתוח התנהלותם של ארגוני הטרור באזורנו עולה שהם מקבלים החלטות באופן רציונלי ושיניתן להרתיעם - במיוחד אם הם צברו נכסים. אולם כדי שתושג הרתעה צריכים ארגוני הטרור להשתכנע שלאיומים נגדם יש תוקף

9 | מי צריך שריון?

קולונל (דימי) קלינטון אוקר | בעת כתיבת המאמר הוא היה ראש מנהל תורת הלחימה הרב-חילית במרכז הרב-חילי של צבא היבשה האמריקני
הרעיון העומד בבסיס הטנק - כוח אש נייד וממוגן - רלוונטי היום לא פחות מכפי שהיה לפני כמעט 100 שנה, עת הוא מומש בשדות הקרב של מלחמת העולם הראשונה



9





100 שנה לפרוץ מלחמת העולם הראשונה 1914-2014

46 | הולדתו של קרב האוויר

אל"ם (מיל) עוזד מרום | לשעבר מפקד טייסת 101 (מיראזים) במלחמת ההתשה. לזכותו 11 הפלות של מטוסי אויב
איראפטר שלא לחוש הערכה עצומה לטייסים במלחמת העולם הראשונה שנלחמו בתוך מטוסים רעועים ובתנאים לא תנאים ובה בעת כתבו - מאפט - את תורת הלחימה



52 | באש או כחרב? דילמת הפרשים הקלים האוסטרלים 1918-1917

זן גזית | דוקטורנט ללימודי המזרח התיכון
תנאים ייחודיים בזירת המזרח התיכון איפשרו - בפעם האחרונה בהיסטוריה - הסתערויות מוצלחות של חיל הפרשים

מאמרים

16 | כלים בלתי מאוישים בזירה הימית - אתגרים וכיווני התפתחות

תא"ל דוד סער סלמה | חיל הים. בוגר מב"ל

קצב הפיתוח של כלי שיט בלתי מאוישים הוא איטי בהשוואה לקצב הפיתוח של כלי טיס בלתי מאוישים. אחת הסיבות לכך היא שהכלים הימיים הבלתי מאוישים אינם תחליף לכלים המאוישים, אלא חלק משלים בלבד שנוקק להגדרת צורך ולהתאמת התפיסה המבצעית



22 | ההיערכות למלחמה קיברנטית

גיל ברעם | חוקרת בסדנת יובל נאמן למדע, לטכנולוגיה ולביטחון שבאוניברסיטת תל-אביב

כיום ניתן לפגוע בתשתיות צבאיות ואזרחיות באמצעות מחשבים הנמצאים אלפי קילומטרים מהיעדים המותקפים. ההתפתחות הזאת מחוללת שינויים מרחיקי לכת בבניין הכוח של הצבאות המודרניים

28 | הונאה בראש השנה על מתקפת הטט של צפון-וייטנאם

רס"ן אלעד אדרי | קצין אג"ם בפיקוד העורף

בהיסטוריה הצבאית של ארה"ב מוזכרת מתקפת הטט בווייטנאם כנשימה אחת עם הפתעות פרל הרבור וקרב הבלטיה. הפתעת הטט נבעה ממערכת הונאה מתוחכמת ויעילה שניהלה צפון-וייטנאם

34 | הרומן מתחדש?

ד"ר צילה הרסקו | חוקרת בכירה במכון בס"א באוניברסיטת בר-אילן

בין ישראל לצרפת מתקיימים שיתוף פעולה ביטחוני מחד ותחרות מאידך בשלושה תחומים מרכזיים: מל"טים, טילים וחלל. אך בניגוד ליחסים הביטחוניים ששררו עד 1967 הפעם ישראל לא רק מקבלת, אלא גם נותנת

38 | מסתערות למרות הכול

תא"ל רחל טבת-יוזל | יועצת הרמטכ"ל לענייני נשים (יוה"ל)

סא"ל אריאל יוייר | רע"ן מוקד ידע מגדר, מטה יוה"ל
מול טיעונים השבים ועולים בדבר הקושי של צה"ל ושל החברה הישראלית לשלב נשים בתפקידי לחימה ראוי להציג תפיסה הרואה בכך מהלך נכון מהבחינה הערכית, אפשרי מהבחינה המעשית ואף יעיל מהבחינה הארגונית

42 | יהודי דרום-אפריקה במלחמת העצמאות

ד"ר בני גשור | חוקר היסטוריה עצמאי

800 יהודים מדרום-אפריקה התנדבו לסייע ליישוב היהודי בארץ ישראל במלחמה על עצמאות. תרומתם הייתה חשובה במיוחד לחיל האוויר ולחטיבה 7, אך ניתן היה למצוא אותם במערכים רבים נוספים



71



כתבי עת זרים
71 | הפיתוי להשתמש בטכנולוגיה-מנגד ומחירו
רס"ן א' | חטיבת תה"ד



לשון המלחמה
74 | מטס של טיסונים
ד"ר אשר שפריר | בלשן, עורך ומתרגם. מתמחה בלשון העברית ובסוציולוגיה של הלשון. חיבר את מדרוך העריכה 'ניסוח בעברית'



סיקורת ספרים
66 | אתיקה שאינה תמיד אתית
סא"ל סמואל בומנדיל
מפקד הנוער והקהילה בחיל החינוך והנוער, לשעבר קצין החינוך של פיקוד צפון



כתבי עת
64 | מצב גבולי שאול ברונפלד
לשעבר המנכ"ל והיו"ר של הבורסה לניירות ערך, מוסמך בלימודי ביטחון מטעם אוניברסיטת תל-אביב



מבט אישי
60 | התפקיד החברתי של צה"ל
תא"ל (מיל) אפרים לפיד
לשעבר קצין מודיעין בכיר ודובר צה"ל. כיום מרצה באוניברסיטת בר-אילן



מפנקסו של מג"ד
57 | עקרונות לחניכה ברמת הגדוד והפלווגה
אל"ם אליעזר טולדנו
מח"ט הצנחנים
סא"ל ירון שרני
מפקד גדס"ר הצנחנים

האם ניתן להרתיע ארגוני טרור?

מניתוח התנהלותם של ארגוני הטרור באזורנו עולה שהם מקבלים החלטות באופן רציונלי ושניתן להרתיעם - במיוחד אם הם צברו נכסים. אולם כדי שתושג הרתעה צריכים ארגוני הטרור להשתכנע שלאיומים נגדם יש תוקף

מבוא

זה זמן רב מתנהל ויכוח בין אנשי מדע המדינה האם ניתן להרתיע ארגוני טרור באותו האופן שבו ניתן להרתיע מדינות. תורת ההרתעה הקלאסית פותחה על רקע המלחמה הקרה שהתאפיינה במערכת בין-לאומית דו-קוטבית ובסכסוכים סימטריים בין מדינות. לפי התורה הזאת, נדרשים שלושה תנאים להשגתה של

הרתעה אפקטיבית:

1. לשחקן המרתיע יש יכולת לגרום נזק בלתי נסבל ליריב.
 2. היריב מעריך שהשחקן המרתיע נחוש בדעתו לממש את איומיו אם יידרש לכך.
 3. שני הצדדים הם שחקנים רציונליים.
- תורת ההרתעה שייכת לתחום של אסטרטגיות האילוף (coercion) בזירת היחסים הבין-

- לאומיים. אסטרטגיות האילוף נחלקות לשתי קטגוריות עיקריות: אסטרטגיות אילוף דפנסביות ואסטרטגיות אילוף אופנסיביות. אסטרטגיות אילוף דפנסביות נועדו להשיג אחת משתי מטרות:
1. להניא את היריב מלנקוט פעולה שתפר את הסטטוס קוו הרצוי לצד המתגונן (הרתעה).
 2. להחזיר לקדמותו סטטוס קוו שהופר, דהיינו



ירי רקטה לישראל מעזה | אסטרטגיות אילוף אופנסיביות נועדו לשכנע את היריב לוותר ללא כל התנגדות על דבר מה בעל ערך שבעלותו, כלומר להביא לשינוי הסטטוס קוו לטובת הצד המאיים

רס"ן (מיל) ראפע אבו טריף
דוקטורנט בנושא מוכנות החירום ברשויות
המקומיות בצפון



ניתן לנקוט אסטרטגיות אילוצים במאבק בארגוני טרור ממוסדים הפועלים באופן גלוי (חלקית, לפחות), מחזיקים בנכסים ארגוניים שעליהם ניתן לאיים ומקיימים הליך קבלת החלטות רציונלי המבוסס על חישובי עלות-תועלת

כישלון של דיפלומטיית האילוצים עלול להוביל לתוצאה הפוכה: שחיקת כושר ההרתעה של המאלץ וניסיון חוזר ונשנה של היריב לשנות עוד ועוד את מעמדו מול.

המסקנה השנייה היא ששתי אפשרויות תגובה עיקריות עומדות לרשותה של מדינת סטטוס קוו מול ניסיונות לכרסם באותו סטטוס קוו: הבלגה או הפעלת כוח, קרי יציאה למלחמה מול השחקן הרוויזיוניסטי. מהמחקר עולה בבירור שלתוצאותיהן של שתי התגובות האלה עשויה להיות השפעה מהותית על כושר ההרתעה של מדינת הסטטוס קוו.

המסקנות האלה עולות בבירור מבחינתה של סוגיית ההרתעה ביחסים בין ישראל לבין ארגוני הטרור שעמם היא מתמודדת זה שנים ארוכות.

החיפוש אחר מדיניות הרתעה רלוונטית

כבר כמה עשרות שנים שהבעיה המרכזית של ישראל בגבולותיה היא הטרור ולא איומים מדינתיים. המדיניות שנקטה ישראל נגד הטרור כללה שלושה מרכיבים מרכזיים:

1. מאמצים לפגוע בתשתית הטרור ולסכל את פעילותם של ארגוני הטרור.
2. שיפור אמצעי ההגנה מפני פעולות הטרור.
3. הרתעה, שיעילותה נגזרת, בין היתר, ממיידת הצלחתם של שני המרכיבים הראשונים.

במשך שנים רבות לא כוונה מדיניות ההרתעה של ישראל נגד ארגוני הטרור, אלא נגד המדינות שמתוכן הם פעלו. בכך קיוותה ישראל לדרבן את מדינות ערב לרסן את הארגונים האלה. אולם המדיניות הזאת הופכת ללא רלוונטית

לאורך את היריב לוותר על הישגים שהשיג באמצעות הפרת הסטטוס קוו (דיפלומטיית אילוצים).

אסטרטגיות אילוץ אופנסיביות נועדו לשכנע את היריב לוותר ללא כל התנגדות על דבר מה בעל ערך שבבעלותו, כלומר להביא לשינוי הסטטוס קוו לטובת הצד המאיים. במילים אחרות: מדובר בסחיטה. במאמר הזה נידונות רק אסטרטגיות אילוץ דפנסיביות מול גורמי הטרור.

ספרות המחקר בתחום אסטרטגיות האילוצים עסקה בתחילה רק בעימותים סימטריים בין שחקנים מדינתיים. בעקבות העלייה הניכרת בעשורים האחרונים בשכיחותם של עימותים אסימטריים בין שחקנים מדינתיים לבין שחקנים לא-מדינתיים נעשו ניסיונות להתאים את אסטרטגיות האילוץ גם למסגרות העימותים האלה. בתוך כך התפתחה מחלוקת מחקרית בנוגע לעצם היכולת לעשות שימוש יעיל באילוצים בעת מאבק בין שחקן מדינתי לבין שחקן טרוריסטי.

מהמחקר המוצג כאן עולה שניתן לנקוט אסטרטגיות אילוצים במאבק בארגוני טרור ממוסדים הפועלים באופן גלוי (חלקית, לפחות), מחזיקים בנכסים ארגוניים שעליהם ניתן לאיים ומקיימים הליך קבלת החלטות רציונלי המבוסס על חישובי עלות-תועלת.

מסקנה נוספת היא שהרתעה אינה רק תוצר של איום, אלא עשויה להיווצר גם כתוצאה מפעולה. המסקנה הזאת עולה בקנה אחד עם השינויים הקונספטואליים שחלו בשנים האחרונות בנוגע לתורת ההרתעה הקלאסית.

עצם הצורך בנקיטת פעולה מול היריב מעיד אומנם על כישלון ההרתעה, אך כאשר מדובר בעימותים ממושכים - עשויה פעולה להיות חיונית כדי לייצר אפקט הרתעתי לעתיד.

מזה נובעות שתי מסקנות נוספות: הראשונה, בין שני דפוסי האילוץ הדפנסיביים שהוזכרו קודם לכן - הרתעה ודיפלומטיית אילוצים

- מתקיימים קשרי גומלין. לאחר שכשלה ההרתעה והופר הסטטוס קוו, עשויה מדינה לנקוט דיפלומטיית אילוצים (כאמור, כדי להשיב את המצב לקדמותו). הצלחתה של דיפלומטיית האילוצים (קרי, כניעת היריב לדרישות השחקן המאלץ) עשויה ליצור אפקט הרתעתי שיוביל אותו להימנע, לפחות באופן זמני, מניסיון נוסף לשנות את הסטטוס קוו.

ברגע שמדינה מאבדת את משילותה על השטח שבו פועלים ארגוני הטרור, כפי שקורה, למשל, בלבנון ובסוריה. לכן ננטשה במידה רבה מדיניות ההרתעה העקיפה נגד "המדינות המארחות" את ארגוני הטרור, והחלו ניסיונות למצוא מדיניות הרתעה חלופית שתתמקד ישירות בארגוני הטרור עצמם. במאמר מתוארים החיפוש האלה של ישראל אחר מדיניות הרתעה רלוונטית בשלוש חזיתות שונות: בעימות עם אש"ף בשנים 1970-1982, בעימות עם חזבאללה בשנים 1982-2010 ובעימות עם חמאס בשנים 1987-2010.

היכולת לזהות את היריב הטרוריסטי ואת נכסיו

אחת הטענות המועלות בדיונים על הרתעת טרוריסטים היא שלעיתים קרובות לא ניתן לזהות את היריב ולאחריו. כמו כן נטען כי לארגוני טרור אין נכסים שעליהם אפשר לאיים, כלומר "אין להם מה להפסיד", ולכן לא ניתן להרתיעם. מדובר בהכללה שאינה נכונה לכל ארגוני הטרור, אלא רק לקבוצות טרור בלתי ממוסדות או לטרוריסטים בודדים. כאשר קבוצת טרור מתמסדת - כלומר מתחילה לבנות את תשתיתה הצבאית, לבסס שרשרת פיקוד ושליטה ברורה, לשפר את יכולותיה המבצעיות, להגדיל את היקף כוחותיה וכד' - היא יוצרת לעצמה נכסים ארגוניים והופכת למעשה גלויה יותר וחשופה יותר.

אש"ף בזמנו וכן חמאס וחזבאללה משתייכים לקטגוריה של ארגוני הטרור הממוסדים. יתרה מכך, כל אחד מהם מתפקד גם כארגון טרור וגם כארגון פוליטי וכתנועה חברתית.

כשהוקם אש"ף, הוא התיימר קודם כול להיות גוף מייצג של העם הפלסטיני, ורק בשלב מאוחר יותר החל להוביל את פעילות הטרור הפלסטינית. חזבאללה וחמאס הם גם ארגוני טרור, גם מפלגות פוליטיות וגם תנועות חברתיות. הפומביות של הארגונים האלה לא איפשרה להם לשמור על חשאיות פעילותם הטרוריסטית לאורך זמן.

מידת הרציונליות של ארגוני הטרור

הליך קבלת החלטות רציונלי התקיים באש"ף, בחמאס ובחזבאללה מראשית פעילותם. גם בעימות עם ישראל ניתן לזהות דוגמאות רבות לקבלת החלטות רציונליות. כך, למשל, אש"ף

נמנע לחלוטין מלפעול נגד יעדים ישראלים בתקופה שבין יולי 1981 ליוני 1982 מתוך הנחה שפעולות כאלה יעוררו תגובה ישראלית שעלויותיה גבוהות מתועלותיה; חזבאללה נמנע מפגיעה ביעדים בתוך ישראל בשנים 2006-2010 - ככל הנראה בשל החשש שתגובה ישראלית על פגיעה כזאת תביא לשחיקה נוספת במעמדו הפוליטי בזירה הפנים-לבנונית; חמאס יזם כמה הפסקות אש מול ישראל והפחית את היקף ניסיונותיו לפגוע ביעדים ישראלים כאשר הדבר שירת את מטרותיו.

במקרים שבהם עלויותיה של מדיניות הארגונים כלפי ישראל היו גבוהות מתועלותיה לא נבע הדבר מהליך קבלת החלטות בלתי רציונלי, אלא מהערכה שגויה של עוצמת התגובה הישראלית או של מידת נחישותה של ישראל לממש את איומיה. הדוגמאות הבולטות למקרים כאלה הן חטיפת שני חיילי צה"ל על ידי אנשי חזבאללה ביולי 2006 - מה שהוביל לפרוץ מלחמת לבנון השנייה - וההסלמה שיזם חמאס בהיקף ירי הרקטות לעבר יישובי הנגב המערבי ב-2008 וב-2012. בעקבות הירי הזה יצאה ישראל למבצע "עופרת יצוקה" ולמבצע "עמוד ענן".

שלושת ארגוני הטרור הנידונים כאן מאופיינים בגמישות מחשבתית ובכושר הסתגלות לתנאי המציאות המשתנים, והדבר בא לידי ביטוי, בין היתר, בהמרת היעדים הרדיקליים-מקסימליסטיים של כל אחד מהם ליעדים פרגמטיים. למשל, במהלך שנות ה-70 הגמיש אש"ף את מדיניותו כך שהמאבק המזוין בישראל הפך לאמצעי העיקרי להשגת יעדי הארגון ולא לאמצעי היחיד. כמו כן הכריז הארגון ב-1974 על "תוכנית השלבים", ששיקפה נכונות לפשרה זמנית מסוימת עם ישראל. המהלכים האלה נעשו לאור ההנחה שעלויותיה של הדבקות בדרך המאבק המזוין בלבד גבוהות מתועלותיה, שכן היא מובילה להשאר גורלו של העם הפלסטיני בידי הגורמים הערביים שמוכנים לשאת ולתת עם ישראל.

חזבאללה החליט בראשית שנות ה-90 של המאה הקודמת לנטוש את ההתנגדות להשתתפותו במערכת הפוליטית הרשמית בלבנון, ובעקבות זאת הוא החל להצניע את המרכיב האסלאמיסטי הרדיקלי שבמצעו

הליך קבלת החלטות רציונלי התקיים באש"ף, בחמאס ובחזבאללה מראשית פעילותם

(הקורא לכינון משטר אסלאמי שיעי במדינה). היעד הפרגמטי של חזבאללה בשלב הזה הוא להשיג תמיכה פוליטית רחבה ככל הניתן. התפיסה האסלאמיסטית הרדיקלית נחשבת למכשול בפני מימוש היעד הזה, ולפיכך נדחקה לתחתית סדר העדיפויות של הארגון.

המרכיבים הדוגמטיים באידיאולוגיה המקורית של חמאס הולכים ונדחקים אף הם בהדרגה: כך יש לראות, למשל, את ההחלטה להציב בראש יעדי הארגון את המאבק הפלסטיני הלאומי ורק לאחר מכן את קידום תהליכי האסלאמיזציה של החברה הפלסטינית. דוגמאות נוספות: התנגדות העיקשת של חמאס שלא להשתתף במערכת הפוליטית הפלסטינית הרשמית במהלך שנות ה-90 של המאה הקודמת והחלפה בהחלטות להשתתף בבחירות 2006. דוגמה נוספת: על אף סירובו המוצהר של חמאס להכיר בזכות קיומה של ישראל, ראשי הארגון בכל זאת מקיימים עימה סוג של משא ומתן, למשל על הפסקות אש, על פתיחת המעברים, על הסרת הסגר מעל רצועת עזה, על שחרור אסירים.

המרכיבים הדוגמטיים באידיאולוגיה המקורית של חמאס הולכים ונדחקים אף הם בהדרגה: כך יש לראות, למשל, את ההחלטה להציב בראש יעדי הארגון את המאבק הפלסטיני הלאומי ורק לאחר מכן את קידום תהליכי האסלאמיזציה של החברה הפלסטינית

תגובת ישראל לטרור והשפעתה על כושר ההרתעה שלה

לאחר שהוברר כי ברמה התיאורטית התקיימו התנאים הדרושים להחלת אסטרטגיות אילוף כלפי אש"ף, חזבאללה וחמאס, יש לבחון כיצד השיגה ישראל בפועל הרתעה מול שלושת ארגוני הטרור האלה. הנחת היסוד היא שקיים קשר הדוק בין אופי התגובה של מדינה על הפרת הסטטוס קוו על ידי יריביה לבין כושר ההרתעה שלה כלפיהם.

יש לציין כי מהמחקר עולה שלישית אין

מדיניות הרתעה רשמית ומוצהרת מול ארגוני הטרור, ולפיכך מעולם לא הוגדרו הסטטוס קוו שעליו יש לשמור, ולא הוגדרו "קווים אדומים" שחצייתם תוביל לתגובה ישראלית. לאור זאת נראה שהסטטוס קוו מבחינת ישראל הוא רמה נסבלת של פעילות טרור. בעיני ישראל הסטטוס קוו מופר כאשר יש שינוי משמעותי בתדירותם, בהיקפם או באיכותם של הפיגועים.

מדינה עשויה להגיב על הפרת הסטטוס קוו באחת משלוש דרכים:

1. הבלגה או הגעה לפשרה עם הגורם המפר.
2. איום להפעיל כוח או הפעלת כוח מוגבלת במסגרת דיפלומטיית אילוצים.
3. תגובה צבאית מיידית בהיקף נרחב שתכליתה להשיג פגיעה ניכרת ביכולותיו של היריב (הפעלת כוח גס).

שני גורמים עיקריים משפיעים על אופי התגובה של מדינה נוכח פגיעה בסטטוס קוו: היכולת שלה להגיב והמוטיווציה שלה להגיב. בהתייחס לעימות בין ישראל לבין אש"ף, חזבאללה וחמאס פער היכולות בין הצדדים הוא ברור, ולפיכך אין לראות בו גורם שמשפיע באופן משמעותי על מדיניות התגובה של ישראל כלפי ארגוני הטרור. לעומת זאת, למוטיווציה - כלומר למידת נחישותה של ישראל להגיב באופן נחרץ על הפרת הסטטוס קוו מולה - יש השפעה מכרעת על אופי התגובה שלה.

יתר על כן, בעוד שפער היכולות בין ישראל לארגוני הטרור הוא קבוע למדי, הרי המוטיווציה של ישראל לפעול בעקבות הפרת הסטטוס קוו היא גורם משתנה המושפע משינויים שחלים בזירה הפנים-ישראלית, בזירת העימות ובזירה הבין-לאומית. במילים אחרות: בידי ישראל נתונה באופן עקרוני היכולת להגיב בעוצמה רבה על הפעילות של ארגוני הטרור, אולם מידת נכונותה לעשות שימוש ביכולת הזאת משתנה בהתאם לנסיבות. ואכן בעימותים של ישראל עם אש"ף, עם חזבאללה ועם חמאס בולטת מאוד האי-אחידות בתגובותיה על הפרות הסטטוס קוו.

העימות עם אש"ף בלבנון (1970-1982)

המאבק של ישראל באש"ף התאפיין בהחרפה הדרגתית של מדיניות התגובה הישראלית על הפרות הסטטוס קוו ובהימנעות עקבית



צגרת של חזבאללה בלבנון | במשך שנים רבות לא כוונה מדיניות ההרתעה של ישראל נגד ארגוני הטרור, אלא נגד המדינות שמתוכן הם פעלו. בכך קיוותה ישראל לדרבן את מדינות ערב לרסן את הארגונים האלה

בלבנון היה פוטנציאל לגרום נזקים כבדים לאוכלוסייה האזרחית בישראל. כישלון איומיה של ישראל ומבצעה המוגבלים הביאו את מקבלי ההחלטות הישראלים לאמץ את אופציית הנסיגה החד-צדדית מדרום לבנון. זו הושלמה במאי 2000, וחזבאללה מיהר לנצלה לתעמולתו ולטעון שמדובר בניצחון עצום ובכניעה של ישראל. הנסיגה פגעה בכושר ההרתעה של ישראל, והפגיעה הזאת הוחרפה עוד יותר לאחר שישראל הבליגה על חטיפת שלושה מחייליה על ידי חזבאללה בהר דב באוקטובר 2000.

כאשר חזבאללה חטף שני חיילי צה"ל נוספים - ביולי 2006 - היה בידי מקבלי ההחלטות בישראל מרחב תמרון גדול יותר: אירועי 11 בספטמבר 2001 יצרו לגיטימציה בין-לאומית למאבק בטרור, אינתיפאדת אל-אקצא הסתיימה ואיפשרה לרכז את המאמץ הצבאי בזירה הצפונית, ודעת הקהל בישראל איפשרה יציאה לפעולה נרחבת בלבנון. כתוצאה מכך בחרה ישראל לפתוח במבצע צבאי בהיקף גדול נגד חזבאללה - מהלך שהוביל לשבירת "כללי

המאבק בחמאס מתאפיין אף הוא בתגובות ישראליות לא אחדות על הפרות של הסטטוס קוו

מדיניות התגובה של ישראל באותה העת הלכה והתמתנה כתוצאה מהמגבלות הרבות שבמסגרתן נאלצו לפעול מקבלי ההחלטות הישראלים.

היעדר גיבוי בין-לאומי לעצם נוכחותה ולפעילותה של ישראל בלבנון, במיוחד לאחר הפגיעה הקשה באוכלוסייה לבנונית אזרחית במבצעי "דין וחשבון" ו"ענבי זעם", הצרו את מרחב התמרון של ממשלות ישראל. אולם חשוב מכך, הקונסנזוס הציבורי, שאיפיון את ימי העימות עם אש"ף, נשבר בעקבות משקעיה הטראומטיים של מלחמת לבנון הראשונה, כך שבהדרגה הלכה ופחתה מידת נכונותו של הציבור בישראל להמשיך לשלם את מחירו הגבוה של העימות בלבנון.

באותה העת גם הצליח חזבאללה להרתיע את ישראל באמצעות איום בירי קטיושות לעבר יישובי הגליל. לפיכך למבצעי צה"ל

מהבלגה על פעולותיו של הארגון. באותה העת טרם בשלו התנאים שאיפשרו בשלב מאוחר יותר את פתיחתו של התהליך המדיני בין ישראל לאש"ף, ובציבור הישראלי שרר קונסנזוס נרחב בנוגע לצורך לפעול באופן צבאי נגד תשתיות הטרור של הארגון בלבנון. נוסף על כך, יכולתו של אש"ף להגיב באופן משמעותי על פעולותיה של ישראל הייתה מוגבלת למדי באופן יחסי. במילים אחרות: עלויותיה של המדיניות הנוקשה כלפי אש"ף היו נסבלות בעיני הציבור הישראלי, ולכן נהנו ממשלות ישראל מגיבוי פנימי נרחב שאיפשר להן לנקוט את כל האמצעים הדרושים כדי לפגוע ברציפות בתשתיות הטרור.

העימות עם חזבאללה (1982-2010)

מדיניות התגובה של ישראל על הפרות הסטטוס קוו של חזבאללה הייתה מורכבת יותר ואחידה פחות. הסלמה משמעותית בפעילות חזבאללה נגד יעדים ישראלים החלה להסתמן בראשית שנות ה-90 והלכה והתגברה באופן עקבי במשך העשור כולו. לעומת זאת,



הפצצות בעזה במהלך מבצע "צוק איתן" | שני גורמים עיקריים משפיעים על אופי התגובה של מדינה נוכח פגיעה בסטטוס קוו: היכולת שלה להגיב והמוטיווציה שלה להגיב

ששייך לקטגוריה של הפעלת כוח גס. המבצע אומנם פגע במעמדה הבינלאומי של ישראל בשל האבדות שספגה האוכלוסייה האזרחית במהלך הלחימה, אך למשך זמן מה הוא הביא לירידה דרסטית בהיקף של ירי הרקטות לעבר שטח ישראל. במילים אחרות: מבצע "עופרת יצוקה" יצר הרתעה.

סיכום

מניתוח התנהלותם של אש"ף, של חזבאללה ושל חמאס מול ישראל עולה בבירור שניתן להתרועע ארגוני טרור, במיוחד ברגע שהם צוברים נכסים משמעותיים, ויש להם מה להפסיד. משמעות הדבר היא שגם ארגוני טרור מקיימים תהליך קבלת החלטות רציונלי המבוסס על חישובי עלות-תועלת. אולם כדי שארגוני הטרור יהיו מורתעים, צריך להתרועעם. במילים אחרות: הם צריכים להיות משוכנעים שלאיומי ישראל יש תוקף ושכוונתה לממשם. מהסקירה שהוצגה כאן עולה שלא תמיד הפגינה ישראל נחישות מספקת, ומשיקולים שונים - פנימיים ובינלאומיים - העדיפה לא לממש את איומיה להגיב בעוצמה על הפרת הסטטוס קוו. בתקופות כאלה ההרתעה של ישראל נחלשה, וההעזה של ארגוני הטרור גברה. בתקופות אחרות הגיבה ישראל בעוצמה רבה, יצרה הרתעה וקנתה לעצמה שקט לזמן מה.

לא תמיד הפגינה ישראל נחישות מספקת, ומשיקולים שונים העדיפה לא לממש את איומיה להגיב בעוצמה על הפרת הסטטוס קוו. בתקופות כאלה ההרתעה של ישראל נחלשה, וההעזה של ארגוני הטרור גברה

לישראל לנהל כלפי הארגון מדיניות תגובה חדשה. משהפך חמאס לשחקן עצמאי בזירה הפלסטינית ולריבון דה פקטו על שטח (רצועת עזה), החלה ישראל לעשות שימוש בכל טווח התגובות האפשרי בעקבות מקרים של הפרת הסטטוס קוו: החל מהבלגה, עבור דרך דיפלומטיית אילוצים וכלה בהפעלת כוח גס. כך, למשל, בשנים 2006-2008 הגיבה ישראל במבצעים מוגבלים בלבד ברצועת עזה הן על חטיפת חייל צה"ל גלעד שליט והן על ירי רקטות לעבר יישובי הנגב המערבי. התגובה המוגבלת נבעה, בין היתר מקשיים פוליטיים מבית שאיתם התמודדה ממשלת אהוד אולמרט. אולם הסלמת הירי מהרצועה יצרה מציאות חיים בלתי נסבלת באזור עוטף עזה והובילה להפעלת לחצים פוליטיים וציבוריים על ממשלת ישראל. הלחצים האלה יחד עם גיבוי מערבי לישראל נגד חמאס והיעדר עימות ביטחוני מקביל בחזיתות אחרות איפשרו את היציאה למבצע "עופרת יצוקה",

המשחק" שאיפיינו את העימות בין הצדדים עד אז ויצר, לראשונה, הרתעה ישראלית אפקטיבית מול חזבאללה.

העימות עם חמאס (1987-2010)

המאבק בחמאס מתאפיין אף הוא בתגובות ישראליות לא אחידות על הפרות של הסטטוס קוו. עד הקמת הרשות הפלסטינית בעקבות הסכם אוסלו פעלה ישראל באופן ישיר נגד חמאס כמו גם נגד שאר ארגוני הטרור הפלסטיניים. הקמת הרשות הפלסטינית ומסירת סמכויות ביטחוניות חלקיות למנגנוניה הגבילה את מרחב הפעולה של ישראל מול חמאס בשנים 1993-2000. פרוץ אינתיפאדת אל-אקצא וביטולם של ההסדרים הביטחוניים מול הרשות הובילו שוב להתגבשותה של מדיניות תגובה נחרצת וישירה מול חמאס שכללה לא רק תגובות על פיגועי הטרור שזם, אלא גם פעולות מנע נגד תשתיותיו ואנשיו - בעיקר באמצעות סיכולים ממוקדים. הלחימה הזאת פגעה קשות בכל ארגוני הטרור, ובראשם חמאס, והביאה בהדרגה לסיום האינתיפאדה.

נראה שכושר ההרתעה של ישראל מול חמאס נפגע במידה מסוימת כתוצאה מהנסיגה החד-צדדית מרצועת עזה באוגוסט 2005, אולם הנסיגה, ובמיוחד עלייתה של ממשלת חמאס לשלטון בעקבות הבחירות של 2006, איפשרה

מי צריך שריון?

הרעיון העומד בבסיס הטנק - כוח אש נייד וממוגן - רלוונטי היום לא פחות מכפי שהיה לפני כמעט 100 שנה, עת הוא מומש בשדות הקרב של מלחמת העולם הראשונה | מתוך כתב העת האמריקני Military Operations

מבוא¹

כל כמה זמן, מאז הכנסתו לשירות של הטנק במלחמת העולם הראשונה, מכריזים מומחי ביטחון - צבאיים ואזרחיים - באופן רוט על מותו או על דעיכתו עקב אי-התאמתו לתנאים הקיימים. התופעה הזאת חוזרת על עצמה עד ימינו אלה. הטיעון נגד הטנק לובש, לרוב, צורה אחת מבין שלוש:

1. עבר זמנו של הטנק כיוון שנמצא אמצעי הסותר אותו באופן יעיל.
 2. אי-אפשר להשתמש בטנק בסביבה פיזית זו או אחרת (לרוב זו הנחשבת באותו הזמן לחשובה ביותר ללוחמה).
 3. הטנק חסר תועלת בצורת לוחמה זו או אחרת (זו הנחשבת לצורת הלוחמה של העתיד).
- עם זאת, כיום ממשיך הטנק לשרת כמעט בכל

הצבאות המודרניים. השאלה היא: למה? הטנק - שהוא מערכת גדולה, בעלת זחלים וצריח, משורינית וחמושה בכבדות ומופעלת בכמויות גדולות - ממשיך להתקיים לא בגלל מערכת נשק זו או אחרת שהוא נושא אלא בגלל השתלבותו בתפיסה רחבה יותר של הלוחמה. במאמר הזה אשתמש בהבחנה בין מלחמה (War), שהיא "השימוש באלימות כדי לפתור



מרכבה במבצע "צוק איתן" | הטנק ממשיך להתקיים לא בגלל מערכת נשק זו או אחרת שהוא נושא אלא בגלל השתלבותו בתפיסה רחבה יותר של הלוחמה.

קולונל (דימ') קלינטון אנקר
בעת כתיבת המאמר הוא היה ראש מנהל תורת
הלחימה הרב-חילית במרכז הרב-חילי של צבא
היבשה האמריקני



בעיות פוליטיות", לבין לוחמה (Warfare), שהיא "השיטות שבהן נעשית המלחמה". לא הטנק לכשעצמו ממשיך להתקיים (אף שהוא אכן ממשיך להתקיים), אלא התפיסה העומדת מאחוריו של שילוב רב-חילי באמצעות כוח אש נייד וממוגן שמשמש בסיס.

ניידות, מיגון וכוח אש

אף שקיימות צורות עימות אחרות - כלכליות, פוליטיות, מבוססות מידע - הרי העימות המזוין, הקרב, הוא המבדיל את המלחמה מכל אותן צורות עימות. מאז הימים המוקדמים של הלחימה המתועדת קיימות שלוש יכולות בסיסיות בלחימה ביבשה: היכולת לנוע ברחבי שדה הקרב כדי להגיע לעמדת יתרון (ניידות), היכולת להכות את האויב במידה מספקת כדי להורגו או לשבור את רוחו (הלם או כוח אש) והיכולת לבלום את מכות האויב (מיגון).²

חלק גדול מהתפתחות הלוחמה מתבסס על הניסיון להשיג יתרון משמעותי באחת או יותר מהיכולות האלה. במהלך הזמן השתנו מאוד היחסים בין שלוש היכולות, ואחת או יותר השיגה עליונות על האחרות. תוך כדי כך השתנו תורות הלחימה, הטכנולוגיה, האימונים והמנהיגות כך שנמצאו דרכים להחזיר את האיזון בין היכולות או להטות אותו לטובת יכולת אחת כדי להשיג יתרון על האחרות.

הניסיון לשקם את יכולת התנועה בחזית המערבית במלחמת העולם הראשונה הוביל לפיתוח הטנק. זה שילב ניידות (באמצעות שימוש במנוע בערה פנימית וחלים), כוח אש (באמצעות מקלעים ותותחים) ומיגון (באמצעות שריון). הייתה זאת המערכת הראשונה ששילבה את כל שלוש היכולות בפלטפורמה אחת, אם כי הוצאת השילוב אל הפועל הייתה בעייתית. עד מלחמת העולם השנייה פותח הטנק במידה מספקת שאיפשרה לו להיות גורם משמעותי בלוחמה בכלל ובמלחמת התנועה בפרט.

כפי שהוזכר לעיל, במהלך ההיסטוריה של הטנק הוטחה בו לעיתים ביקורת על כך שעבר זמנו. שטחים שנחשבו בלתי עבירים לטנקים כללו יערות, ג'ונגלים ושטחים עירוניים. אלה הקשו עליו לנוע והגבילו באופן ניכר את הטווח היעיל שלו - מה שהפך אותו לפגיע. סוגי הכוח שנחשבו בלתי פגיעים לטנקים כללו חי"ר קל ונייד מאוד הפועל במפוזר ובקרב האוכלוסייה

בשתי יכולות עיקריות בלבד - עוצמה אווירית וטנקים - ולשתיהן מצאו הערבים פתרונות טכנולוגיים ותורתיים. שנית, כיוון שצה"ל התמקד בשתי יכולות בלבד, הרי לאחר שהן נוטרלו ביעילות, לא היו לו פתרונות מוכנים לבעיה. התוצאה הסופית גבלה באסון לצה"ל, שנמנע רק באמצעות שימוש מחדש בגישה רב-חילית ללחימה.³

לאחר מלחמת 1973 היו שהסיקו בטעות את המסקנה שהטיל המונחה נגד טנקים בישר את סופו של הטנק. מאמר שפורסם בניו יורק טיימס ב-2 בינואר 1974 טען ש"רגלים החמושים בטילים מודרניים נגד טנקים יכולים לבלום את השריון ונמצאים בדרך להפוך מחדש למלכת הקרב... יעילותם של כלי הנשק האלה נגד טנקים והפיתוח המתמיד של טילי קרקע-אוויר ניידים ומדויקים מצביעים על לקח חשוב נוסף בתחום הנשק: צוות הטנק-מטוס קרב-הפצצה, ששלט בשדה הקרב מאז 1940, ירד מגדולתו".

אבל האמת היא שרק טנקים מעטים הושמדו באמצעות טילי סאגר ב-1973. היה זה ההלם הפסיכולוגי והיעדר התגובה הרב-חילית שהשפיעו על צה"ל באופן כה עמוק.⁴ לא הייתה זו בשורה על מותו של הטנק, אלא רק קריאת השכמה לחזור לגישת הפתרון הרב-חילי ללוחמה.

התופעה שכונתה "המהפכה בעניינים צבאיים", שהחלה בראש ובראשונה בעקבות ההצלחה המסחררת ב"סופה במדבר", הביאה גם היא לקריאות להקטין את הכוחות המשוריינים או אף לבטלם. המאמר "רוחות מאומדורמן",⁵ שפורסם בכתב העת של מכללת המלחמה של צבא היבשה האמריקני, הוא דוגמה טיפוסית לקריאות האלה. מחבר המאמר טוען שמסעות כיבוש כמו שניהלו הגרמנים בצרפת עברו למעשה מהעולם, והמשימות העיקריות של צבאות כיום הן מבצעים נגד התקוממויות ומבצעי חירום המוטלים בעיקר על חי"ר קל ועל כוחות מיוחדים. כתוצאה מכך יכול שאר צבא היבשה "להתענג על קרב האוויר-יבשה (Air Land Battle)" דהיינו על תקיפת מטרות מהאוויר. בהמשך טוען המחבר ש"מבחינה טקטית, מרדף משוריין הוא עניין נדיר, אך לגיונות רגלים הנמצאים בסיוור הם הדבר שממנו מורכבות ההתערבויות של מעצמות העל".⁶

לא הטנק לכשעצמו ממשיך להתקיים (אף שהוא אכן ממשיך להתקיים), אלא התפיסה העומדת מאחוריו של שילוב רב-חילי באמצעות כוח אש נייד וממוגן שמשמש בסיס

(מתקוממים וטרוריסטים). כלי הנשק שהפכו את הטנק לבלתי רלוונטי כללו נשק גרעיני, חימוש המופעל מהאוויר וטילים מונחים ארוכי טווח ויעילים נגד טנקים.

אף על פי כן, הטנק שרד בכל צבאות העולם, העניין בו אף חזר וגדל, ויכולותיו התרחבו. התשובה לסתירה לכאורה הזאת נמצאת בצורך הנמשך בשילוב בין ניידות, כוח אש ומיגון, אפילו אם השילוב הזה אינו מגיע בצורת מערכת קונוונציונלית כבדה ממתכת בעלת תותח, הרוכבת על זחלים - אף שזו עשויה להיות צורתו. לא הטנק כשלעצמו שורד, אלא הצוות הרב-חילי הבנוי סביב כוח אש ממוגן ונייד - בין אם בצורת טנק קונוונציונלי ובין אם בצורת פלטפורמה אחרת כלשהי.

כישלון ומהפכה צבאית

כאשר נכשל הטנק, קרה הדבר, לרוב, משתי סיבות. הראשונה היא היעדר הדמיון של המשתמשים בו (למשל, הצרפתים ב-1940) והשנייה היא אי-הפעלתו במסגרת צוות רב-חילי המנצל את השימושיות הטבועה בכוח אש נייד וממוגן ובמקביל נותן אמצעים להתגבר על נקודות התורפה שלו, שאינן קריטיות. קרוב לוודאי שהכישלון המובהק ביותר של כוח המורכב מטנקים בלבד הוא השלבים הראשונים של מלחמת ישראל-ערב ב-1973. בהתבססו על הצלחתו ב-1967 מיקד צה"ל את מאמציו בחיל האוויר ובחיל השריון שלו. לכך היו שתי תוצאות שליליות ב-1973. ראשית, ההתמקדות הזאת גרמה לכך שמשימות אויבו הפכה להיות פשוטה יותר. במקום להידרש למצוא פתרונות לכוח רב-חילי, הם התמקדו



טנקי צה"ל במלחמת יום הכיפורים | "קרוב לוודאי שהכישלון המובהק ביותר של כוח המורכב מטנקים בלבד הוא השלבים הראשונים של מלחמת ישראל-ערב ב-1973"

הוא הפך פגיע מכדי לשמש כלי הרכב העיקרי בצירים מוכי מטעני הצד. כדי להתגבר על הבעיה הזאת הכניס צבא היבשה לשימוש את כלי הרכב העמיד בפני מוקשים והמוגן מפני מארבים (Mine Resistant Ambush Protected ובקיצור - MRAP). כלי הרכב הגלגלי הגדול הזה הותאם במיוחד לזירה העיראקית ונועד לספק לכוחות שם אמצעי שמאזן כראוי בין ניידות, כוח אש ומיגון. ומה בנוגע לטנק?

הטנק, שנטען כי ערכו נמוך בלחימה נגד מתקוממים ובסביבה עירונית, הפך עד מהרה ליקר מפז. אחד ממפקדי האוגדות אמר זאת במפורש: "אף אחד לא רוצה לצאת לדרך בלי טנקים"⁸. הטנקים הוכיחו את יעילותם לא רק בשטח מדברי פתוח, אלא גם בלחימה בערים.⁹ הנחתים בפלוג'ה ביקשו שיחידות טנקים של צבא היבשה יתווספו לכוחות השריון שלהם. הסיבה: "בהתבסס על המודיעין, שהצביע על כוחם הניכר של המתקוממים בפלוג'ה,

האמת היא שרק טנקים מעטים הושמדו באמצעות טילי סאגר ב-1973. היה זה ההלם הפסיכולוגי והיעדר התגובה הרב-חילית שהשפיעו על צה"ל באופן כה עמוק

הותאם עד מהרה באמצעות תוספת של מארזי שריון להשגת מיגון רב יותר ובאמצעות התקנת כלי נשק בעלי עוצמת אש גדולה יותר.⁷ למעשה הפך ההאמר לכלי רכב משוריין וקל מאוד ששילב ניידות, מיגון וכוח אש.

תפקיד דומה מילא כלי הרכב המשוריין הבינוני מדגם סטרייקר (Stryker). המהירות הגבוהה של כלי הרכב על הדרכים איפשרה לו לנוע מאזור לאזור בזריזות ולהגיע עם מיגון וכוח אש גדולים יותר מאשר של ההאמר. ככל שהשתפרה מיומנות האויב לתקוף את כלי הרכב האלה, כך הורכב עליהם (על הסטרייקר ועל ההאמר) יותר שריון למיגון.

כיוון שפוטנציאל התוספת להאמר היה מוגבל,

הטענה הברורה העולה מהדברים האלה היא שעבר זמנו של השריון, ושהגיע זמנו של חיל הרגלים הקל. ההוכחה לטענות האלה אמורה הייתה להגיע במבצע לכיבוש עיראק ב-2003 ובמערכה נגד התקוממות שנוהלה לאחר מכן. נתעלם לרגע מהעובדה שאת המסע לבגדאד - שהביא להפלת משטרו של סדאם חוסיין - הוביל כוח כבד משוריין רב-חילי (דיוויזיית חי"ר 3, ממוכנת וכמה צוותי קרב רב-חיליים כבדים של חיל הנחתים ושל שותפינו הקואליציוניים). אך האם הלחימה שהתרחשה לאחר מכן התנהלה במתכונת שתיאר מחבר המאמר המוזכר לעיל: לחימה של חי"ר קל ושל כוחות מיוחדים? ובכן התשובה היא שבפועל קרה כמעט ההפך הגמור: החי"ר הקל דרש עד מהרה ניידות רבה יותר, מיגון רב יותר וכוח אש גדול יותר.

ההאמר - שההגדרה שלו היא "כלי רכב גלגלי רב-תכליתי בעל ניידות גבוהה" - (High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle

סבר מפקד הנחתים שאין לו די טנקים וכלי רכב קרביים כבדים כדי לחדור במהירות דרך ההגנות החיצוניות ולהוביל את המתקפה".¹⁰ יחידות שנפרסו בשטח - בהתחלה ללא טנקים - ביקשו שאלה יישלחו לעיראק כיוון שהתברר כי השילוב בין ניידות, כוח אש ומיגון הוא רב ערך כאשר נדרשו היחידות לנוע לעבר אויב מיומן.

השימושים המגוונים בשריון

ערים אינן הסיבה הסגורה היחידה שבה טנקים - הפועלים בצוותים רב-חיליים - הוכיחו את יעילותם. הרעיון שלפיו הטנק חסר ערך בג'ונגל הופרך פעמים רבות. היפנים השתמשו ביעילות בטנקים כאשר כבשו את סינגפור.¹¹ בספרו של פילדמרשל ויליאם סלים "מתבוסה לניצחון" יש כמה התייחסויות לשימושיות של טנקים בלוחמת ג'ונגלים:

"אפשר להשתמש בטנקים כמעט בכל שטח, חוץ מאשר בביצות. בשטחים סגורים יש לצרף להם תמיד רגלים כדי להגן עליהם ולסייר".¹²

"רואי השחורות שניבאו שראשית, הטנקים לעולם לא יגיעו לקו; שנית, שהם לעולם לא יצליחו להעפיל לראש הגבעות ושלישית שאם הם יצליחו לעשות זאת, העצים יאטו את קצב תנועתם כך שתותחי הנ"ט היפניים ישמידו אותם כמו מטרות ניירות, נדהמו. הטנקים, הרבה מהם... פרצו במעלה הגבעות ורמסו את תותחי הנ"ט המחפורים... הייתה זו הבעיה הישנה מימי מלחמת העולם הראשונה: כיצד להביא את הרגלי עד לאויבו ללא הפסקת האש המחפה שהורידה את ראשי האויבים. הבעיה הזאת נפתרה באראקאן (בבורמה) באמצעות הטנקים, והפתרון הועתק בכל רחבי הארמיה ה-14".¹³

גם בווייטנאם הוכח שהכוחות המשוריינים הם שימושיים מאוד. בספרו "לחימה רכובה בווייטנאם" (Mounted Combat in Vietnam) חזק גנרל דון א' סטארי (Starry) את הרעיון שלפיו כוחות רב-חיליים המבוססים על טנקים ועל חי"ר ממוכן היו יעילים בשטחים שנחשבו לפני כן בלתי מתאימים להם.

"האמונה הרווחת הייתה שהשילוב של מונסונים, של ג'ונגלים ושל שדות אורז יוצר בווייטנאם סביבה עוינת מדי לציוד הממוכן. כמו כן היה מוסכם שכוחות משוריינים לא יוכלו להתמודד עם אויב חמקני הפועל

לחימה נגד התקוממות יש כללים שונים, אך אף על פי כן, זוהי לחימה. וכאשר יש לחימה, טנקים ונגמ"שים הם כלים מועילים, כיוון שכאשר אתה נלחם, אתה נדרש לניידות, למיגון ולכוח אש. כוח האש עשוי להיות מופעל באופן מובחן יותר, אך אף על פי כן עליו לנוע ברחבי שדה הקרב ולהיות מוגן

באמצעות מארבים בג'ונגל... רק ב-1967 תואר במחקר, שנותרתו מבצעי לחימה משוריינים וממוכנים בווייטנאם, הפוטנציאל המלא של הכוחות המשוריינים... מהמחקר עלה שבשדות הקרב של וייטנאם הכי השתלם להפעיל כוחות משוריינים...

"מראשית מרס 1965 ועד הפסקת האש בינואר 1973 השתתפו יחידות אמריקניות משוריינות כמעט בכל מבצע התקפי רחב היקף... אחרי שמונה שנות לחימה בשטח שנחשב בעבר בלתי עביר לטנקים, בעל אקלים שאינו מאפשר מבצעים משוריינים ונגד אויב חמקני שיש לו יתרון על היחידות המשוריינות, התברר שהכוחות המשוריינים הם רבי עוצמה, גמישים וחיוניים... כאשר החלו להוציא את הכוחות מווייטנאם - ב-1969 - לא נכללו היחידות המשוריינות בין ראשוני המפונים. המתכננים דחו פעם אחר פעם את הוצאתם

מהמדינה עד הרגעים האחרונים ממש".¹⁴ כל הדוגמאות שהובאו לעיל מתייחסות להפעלת כוחות שריון בג'ונגלים, אך עם הזמן נעשה בהם שימוש גם במבצעים בשטחים עירוניים. במחקר של המכון ללימודי הלחימה (Combat Studies Institute ובקיצור: CSI) שכתרתו היא "שבירת התבנית: טנקים בערים"¹⁵ נכתבו בהקדמה הדברים הבאים:

"מוסכמה צבאית כמעט אוניברסלית היא שטנקים אינם מיטיבים לפעול בערים. אנשי צבא רבים סולדים מהרעיון להכניס טנקים ללחימה בערים. במחקר 'שבירת התבנית: טנקים בערים' מפרץ המחבר, קן גולט את התייחסות הזאת באמצעות סדרת מקרי מבחן מתקופות שונות מאז מלחמת העולם השנייה ועד למלחמת עיראק... מקרי המבחן האלה מראים שעל טנקים לעשות יותר מאשר רק להגיע לשדה הקרב, אם ברצוננו שיצליחו בלחימה בשטח עירוני. מהעיר הגרמנית

אאכן ב-1944 ועד פלוג'ה בעיראק ב-2004, הצורך באימון ייעודי ובהפעלה רב-חילית ברמות הטקטיות הנמוכות ביותר הם שניים מהלקחים הברורים ביותר הנובעים מהמחקר הזה. כאשר מופעלות יחידות מאומנות היטב בהובלת טנקים הרי בעזרת סיוע טוב יש להן תפקיד מכריע בלחימה בשטח עירוני".¹⁶

מידת השימושיות של השריון בערים הומחשה גם בקרב שנערך במוגדישו, בירת סומליה, ב-2003 ואשר תואר בספר ובסרט Blackhawk Down. בעיר הצפופה מאוד היה זה אך ורק כוח טנקים שהצליח לחלץ את הריינג'רס הנצורים, לאחר שניסיונות אחרים נכשלו.

בדומה לכך בעיראק אמר כריס קייל (Chris Kyle), צלף מיחידת אריות הים (Navy SEALs) של הצי, ש"הם [האויבים] היו מסביבנו בכל מקום. עד מהרה התברר שהדרך הבטוחה היחידה להיכנס אל העיר הייתה באמצעות כלי רכב משוריינים".¹⁷

חילוקי דעות תורתיים

השימוש בשריון בערים בעיראק הביא לשינוי בתורת הלחימה של צבא היבשה האמריקני למבצעים בשטח עירוני. להלן כמה ציטוטים ממהדורת יוני 2003 של מדריך השדה למבצעים בשטח עירוני. במהדורה הזאת עדיין לא בא לידי ביטוי הניסיון שנצבר בעיראק:

"אף שריכוזי כוח כבד לרוב אינם נדרשים, מבצעים מוצלחים בשטחים עירוניים מצריכים את כל היכולות הרב-חיליות של כוחות צבא היבשה".¹⁸

"לסוגי כוח אחרים - כמו שריון, ארטילריה ואב"ך - תפקידים חיוניים בסוגים ספציפיים של מבצעים בשטחים עירוניים, אך הם פחות ישימים בכל מגוון המבצעים הצבאיים".¹⁹

"מבצעים בשטח עירוני מצריכים יחס מוגדל של יכולות חי"ר והנדסה. השריון אינו נדרש במספרים כל כך גבוהים".²⁰

ארבעה חודשים לאחר מכן, בגרסת אוקטובר 2003 של מדריך השדה, שינו לקחי עיראק את גישת צבא היבשה באופן משמעותי. על פי הגישה החדשה, "ארגון טקטי רב-חילי יעיל יחיד המותאם למשימה כולל יכולת תמרון רגלית מורחבת בשילוב עם שריון ועם הנדסה קרבית, מבצעים מתמשכים ושיפורים טכנולוגיים".²¹

ועוד נכתב במדריך החדש: "כוחות משוריינים



טנקים אמריקניים בבגדאד, 2003 | השימוש בשריון בערים בעיראק הביא לשינוי בתורת הלחימה של צבא היבשה האמריקני למבצעים בשטח עירוני

אבירים, אך כוחות הדור הרביעי נמנעים מהן. נותר לנו רק להילחם נגד תחנות רוח".²⁴

ללחימה נגד התקוממות יש כללים שונים, אך אף על פי כן, זוהי לחימה. וכאשר יש לחימה, טנקים ונגמ"שים הם כלים מועילים, כיוון שכאשר אתה נלחם, אתה נדרש לניידות, למיגון ולכוח אש. כוח האש עשוי להיות מופעל באופן מובחן יותר, אך אף על פי כן עליו לנוע ברחבי שדה הקרב ולהיות מוגן. זוהי הסיבה מדוע הן בעיראק והן באפגניסטן התרחשה פריחה מחודשת של השריון.

דוגמה אחת לכך היא הקנדים באפגניסטן. ב-2003 תיכנן צבא קנדה להיפטר מהשריון הכבד ולהחליף את הטנקים שלו בכלי רכב משוריינים קלים. אך הנסיבות באפגניסטן הכתיבו את הצורך בשריון. כאשר התקבלה ההחלטה לרכוש שריון ולהשתמש בו, טען פרופסור למדעי המדינה מהאוניברסיטה של קולומביה הבריטית שהטנק היה פגיע מדי

העובדה שהן גרמניה והן ארה"ב החלו להתאים מערכות משוריינות ללחימה בשטח עירוני היא ראיה נוספת לכך שערכו של הטנק רב במבצעים נגד התקוממות

בלבנון, בסומליה, בעיראק ובאפגניסטן.

הרמז הברור הוא שהמערכות האלה - הטנקים, הארטילריה וכלי הרכב המשוריינים הקלים - אינם רלוונטיים במה שלינד מכנה "מלחמה מהדור הרביעי". לאחר מכן הוא טוען ש"מלחמות אמיתיות, שתוצאותיהן חשובות, מתנהלות ומוכרעות כיום על ידי מיליציות אספסוף, כנופיות ושבטים... בקרב הוגן יביסו הנחתים האמריקנים כל אחד מהם, מלבד, אולי, את החזבאללה. אך הדבר שבעינינו הוא 'קרבנות הוגנים' הוא למעשה תחרויות אבירים: טנק נגד טנק, מטוס קרב נגד מטוס קרב... מובן שאנחנו מעוניינים בתחרויות

ומסוקי תקיפה יכולים גם להקל על התמרון באמצעות פעולת הים שלה עשויים להיות תוצאים פסיכולוגיים - בייחוד נגד איומים של גורמים פחות מאומנים ובמקרים מסוימים נגד קהלים עוינים".²⁵

מהדוגמאות האלה אפשר לראות שהצוות הרב-חילי המפעיל כוח אש נייד וממוגן מועיל כמעט בכל סביבה.

את המערכות האלה תקף לא מכבר ויליאם לינד, מבקר ותיק של הכוחות המזוינים האמריקניים ושל האופן שבו הם מנהלים מבצעים. וכך הוא כתב בכתב העת המקוון "השמרן האמריקני":²⁶

"כל שנה בוחר חיל הנחתים עיר בת מזל שתארח את שבוע הנחתים... כיכר העיר הייתה מלאה בטנקים, כלי ארטילריה וכלים משוריינים קלים... אך הידיבים הלא-מדינתיים מובילים על הנחתים בתוצאה 4:0. הם, ושאר הכוחות המזוינים שלנו, הפסידו

בשטחים כאלה ונגד אויב כזה.²⁵ אולם הניסיון שצברו הקנדים באפגניסטן הצביע על ההפך הגמור:

"באמצעות פריסת טנקים והנדסה קרבית באפגניסטן באוקטובר 2006... הוכיח הפיקוד של הכוחות הקנדיים שהוא מכיר בחשיבות השמירה על כוח משוריין כבד במסגרת כוח מאוזן... מהניסיון שצברו צבא היבשה הקנדי ובעלי בריתנו בכל הנוגע לחימה המתמשכת באפגניסטן ובעיראק עולה שעלינו להיות מוכנים ללכלך את הידיים וליצור מגע פיזי עם האויב, אם ברצוננו לגלות את כוחו, את הרכבו ואת כוונותיו ובסופו של דבר להורגו. הטנקים וההנדסה הקרבית הקנדיים הגנו באופן טוב יותר על חיילינו הרגלים בדום אפגניסטן ואיפשרו להם לסגור את המרחק אל אויב קיצוני ונחוש בשטח מורכב מאוד - ולהשמידו".²⁶

בעקבות הניסיון שצברו הקנדים הפך השריון לחלק בלתי נפרד מהצוות הרב-חילי שנדרש כדי להביס אויב נחוש. בעוד שהריגת אנשי טאליבן לא הייתה הדבר היחיד שנדרש לעשותו כדי להצליח נגד המתקוממים באפגניסטן, הרי בלי היכולת לעשות זאת, שאר המאמצים לא היו משיגים דבר. הנהגת רפורמות בממשלת אפגניסטן ובכוחות הביטחון של המדינה יהיו כולם לשווא, אם לא תתקיים היכולת לסגור מרחק אל כוח לוחם ולהשמידו. נראה שהמצדדים ב"מלחמה מהדור הרביעי" נוטים להשמיט את המשתנה הזה מחישוביהם. לאויב שנדרש להתמודד עם חי"ר קל בלבד יש מטלה פשוטה הרבה יותר מאשר לו היה נדרש להתמודד נגד צוות רב-חילי מורכב.

המסקנות של האמריקנים לא היו שונות ממסקנותיהם של הקנדים, והדבר בא לידי ביטוי בכך שגם הם, כמו הקנדים, החלו לפרוס שריון באפגניסטן ב-2010 מאותן הסיבות: הרצון להפעיל כוח אש נייד וממוגן נגד אויב שהלך ושיפר את יכולתו להילחם ביעילות נגד חי"ר קל.²⁷

העובדה שהן גרמניה והן ארה"ב החלו להתאים מערכות משורינות לחימה בשטח עירוני היא ראיה נוספת לכך שערכו של הטנק רב במבצעים כאלה. ארה"ב מפעילה שתי תוכניות שדרוג - אחת לטנקים ואחת לכלי הרכב מדגם ברדלי - הנקראות "ערכת שרידות עירונית" (Urban Survivability Kit). התוכנית

הטנק, במסגרת צוות רב-חילי, הוכיח שהוא גמיש וסתגלן יחסית וגורם התורם משמעותית להצלחה הטקטית בנסיבות שונות מאוד זו מזו

לשדרוג הברדלי נקראת BUSK (ראשי תיבות של Bradley Urban Survivability Kit), והתוכנית לשדרוג הטנקים נקראת TUSK (Tank Urban Survivability Kit).²⁸ התוכנית האלה מספקות מיגון מוגבר לצוותים מפני הדף. גם המיגון של רכב הסטרייקר שודרג באמצעות מיגון נוסף נגד מטולי רקטות נגד טנקים שכלל כלובי מיגון (Slat Armor). הגרמנים יצרו גרסה של טנק הלאופרד A6 המיועדת במיוחד לחימה בשטחים עירוניים. הדגם הזה מקנה לצוות יכולת שרידות מוגברת וכולל קנה תותח קצר יותר כדי לשפר את יכולת התמרון בשטחים סגורים.²⁹

הכנסת העוצמה האווירית לחישוב

הטיעון האחרון נגד הטנקים הוא שעבר זמנם, כיוון שהם מתוכננים לחימה של שריון בשריון, ואילו העוצמה האווירית מייצרת למעשה קרבות כאלה. יש שטענו ששום מדינה לא תנסה להתמודד עם כוח מערבי מודרני בקרב קונוונציונלי נוכח העובדה שהכוחות המערביים כל כך טובים בחימה כזאת. זה היה חלק מההיגיון שעמד מאחורי חוסר המוכנות של צה"ל בלבנון ב-2006. חיל האוויר הבטיח לצה"ל שהוא לא נדרש לריכוז שריון, כיוון שכל כוח אויב מרוכז יטופל על ידי חיל האוויר. בפועל צה"ל לא עמד מול צבא גדול שהציג לחיל האוויר מטרות שערכן רב, אך לעומת זאת הוא התמודד מול יריב שאותו אפשר להביס רק באמצעות צוותי קרב רב-חיליים מיומנים, גדודיים וחטיבתיים, משוריינים וממוכנים. צה"ל הגיע למסקנה שכוחות רב-חיליים, הכוללים כוח אש נייד וממוגן, חיוניים אפילו נגד כוחות בלתי סדורים בשטח עירוני ובתאי שטח סגורים מאוד. גם בגלל הניסיון הזה יצר צה"ל את הנגמ"ש הכבד ביותר בעולם - הנמ"ר. הנגמ"ש הזה בנוי על בסיס תובת מרכבה ושוקל כמעט כמוה, אך הוא מספק לצוות הגנה איכותית מאוד, והוא חלק בלתי נפרד מהצוות הרב-חילי הקרקעי-אווירי המודרני שלהם. תת-אלוף יגאל סלוביק, לשעבר קצין שריון

ראשי של צה"ל, אמר בראיון לג'רוסלם פוסט את הדברים הבאים: "כל מי שחושב שאפשר לנצח במלחמה בלי טנקים, אינו מעריך את כוחו של הכלי המשוריין ואת מה שהוא יכול לעשות בשדה הקרב באמצעות השריון וכוח האש שלו".³⁰

סיכום

אף שהטנק היה נתון לביקורת מאז המצאתו, הוא נשאר רכיב מפתח בכל צוות רב-חילי מודרני. ישנם צבאות שאין להם כוח אש נייד וממוגן. כמה מהם הצליחו להתמודד עם צבאות שברשותם יכולת כזאת (למשל החזבאללה בלבנון ב-2006). אך אין בכך כדי להצביע על היותו של הטנק חסר תועלת יותר מאשר הקביעה שהיעדר יכולת החלל של המתמודדים פירושו שהיכולת האלה הן חסרות תועלת. למעשה, הטנק, במסגרת צוות רב-חילי, הוכיח שהוא גמיש וסתגלן יחסית וגורם התורם משמעותית להצלחה הטקטית בנסיבות שונות מאוד זו מזו.

אסיים באבחנות הבאות:

- יש תועלת ואף הכרח בכוח אש נייד וממוגן, אם על הכוח לנוע לקראת מגע עם אויב נחוש כדי להשמידו.
- לשריון כושר הסתגלות כמעט לכל סביבה ולכל איום.
- ככל הנראה, הקרב בין הטנק לנשק הנ"ט לא יוכרע באופן נחרץ לצד זה או אחר.
- לא מדובר במערכת שעומדת בפני עצמה. הרב-חיליות היא שמנצחת את הקרב. אולם כוח אש נייד וממוגן הוא גורם חיוני בצוות הרב-חילי.
- ויתור על השריון הופך את הבעיה הניצבת בפני האויב לפשוטה הרבה יותר ומאפשר לו לרכז את משאביו המוגבלים נגד מה שנשאר מהצוות הרב-חילי.
- בעוד שהאויב עשוי להחליט לא להתמודד נגד צבא מערבי בקרב קונוונציונלי, צבאות מערביים עשויים להחליט להתמודד מול כוח קונוונציונלי משמעותי בנסיבות כאלה או אחרות (למשל מבצע "סופה במדבר" ומבצע "חירות עיראקית"). במקרים כאלה אפילו אם השמידה העוצמה האווירית חלק גדול מכוחות היריב, לעיתים קרובות כוח האש הנייד והממוגן עדיין נותר דומיננטי.



טנקי מרכבה בשדה מדרום למטולה במלחמת לבנון השנייה | הטיעון נגד הטנקים שעבר זמנם, כיוון שהם מתוכננים לחימה של שריון בשריון, ואילו העוצמה האווירית מייתרת למעשה קרבות כאלה, היה חלק מההיגיון שעמד מאחורי חוסר המוכנות של צה"ל בלבנון ב-2006

- Department of Defense, **FM 3-06 (FM 90-10): Urban Operations**, Washington DC: June 2003, p. 4-3
- Ibid**, pp. 4-12
- Ibid**, pp. 5-20
- Department of Defense, **FM 3-06: Urban Operations**, Washington DC: October 2003, pp. 4-5
- Ibid**, pp. 4-6
- www.theamericanconservative.com
- William S. Lind, "American Goes Jousting: Our Splendid Military is all for Show", <http://goo.gl/8VG8GM>, July 31, 2012
- Maj. Trevor Cadieu, "Canadian Armour in Afghanistan", **Canadian Army Journal**, Vol. 10.4, Winter 2008, pp. 9-10
- Ibid**, pp. 5-25
- Rajiv Chandrasekaran, "US Sending Tanks to Hit Harder at Taliban", **Washington Post**, November 19 2010, p. 1
- Paul McLeary, "Bradley Upgrades Done Early, Under Budget", **Army Times**, July 30 2012, p. 24; **On Point II**, p. 521
- צפייה אישית של מחבר המאמר בציוד שהוצג במהלך שיחות מטה אמריקניות-גרמניות.
- Powering Ahead", **Jerusalem Post**, July 13, 2012, p. 15

- בכל הנוגע לתוכנית של צבא היבשה להוסיף שריון הן לכלי הרכב מדגם האמרו והן לכלי רכב גלגליים אחרים ראו: **Ibid**, pp. 510-512
8. דברים שאמר מפקד אוגדה לשעבר בעיראק במהלך סמינר בעניין לוחמה נגד התקוממות פורט לוונורת' (Ft. Leavenworth). ובו נכח גם מחבר המאמר.
9. לדוגמה, לשימוש בטנקים כדי להציל כוח משוריין פחות בסביבה עירונית ראו: **On Point II**, Op. Cit, p. 40. לדוגמה נוספת לצוות רב-חילי אמיתי בלחימה עירונית שבו יש גם חי"ר קל וגם טנקים ונגמשי בראדלי ראו: **Ibid**, pp. 341-342
- Ibid**, p. 351
- Understanding**, Joint Doctrine Publication 4, Development Concept and Doctrine Center, Shrivenham, UK, December 2010, p. 38-6
12. Field Marshal Viscount Slim, **Defeat Into Victory**, New York, David McKay Company, 1961, p. 21
- Ibid**, pp. 199-200
14. General Donn A. Starry, **Mounted Combat in Vietnam**, Vietnam Studies, Washington DC: Department of the Army, 1978, pp. V-VI
15. Kendall D. Gott, **Breaking the Mold: Tanks in Cities**, Combat Studies Institute, Ft. Leavenworth, Kansas, 2006
- Ibid**, p. III
17. Maj. John L. Plaster, "American's Deadly Sniper", **American Rifleman**, July 2012, p. 38

הערות

1. זהו תרגום של המאמר: Clint Ancker, "Whither Armor?", **Military Operations** Vol. 1, Issue 2, Fall 2010, pp. 4-8, <http://goo.gl/s8hfuZ> את המאמר תירגם שמואל שמואל, ראש תחום צבאות זרים באמ"ץ-תוה"ד
2. ראו לדוגמה: **Army Doctrine Primer**, Development, Concept and Doctrine Center, Shrivenham UK, May 2011, p. P-22
3. ראו: Meir Finkel, **On Flexibility: Recovery from Technological and Doctrine Surprise on the Battlefield**, Stanford University Press, 2011, Ch. 8: "The Israeli Recovery from the Egyptian Sagger Missile Surprise", pp. 150-163
4. Finkel, **Ibid**.
5. קרב שהתחולל ב-1898, ובו צבא בריטי וצרפתי בפיקוד הלורד קיצ'נר הביס כוחות סודניים (הערות המתרגם).
6. Daniel P. Bolger, "The Ghosts of Omdurman", **Parameters**, US Army War College, Autumn 1991, pp. 33, 39
7. בכל הנוגע להגדלת כוח האש של כלי הרכב מדגם האמרו כדי שיוכלו לשמש כלי רכב חמושים ראו: Donald Wright and Colonel Timothy Reese, **On Point II: The Transition to the New Campaign - The United States Army in Operations Iraqi Freedom May 2003-January 2005**, Combat Study Institute Press, US Army Combined Arms Center, Ft. Leavenworth, Kansas, 2008, p. 504

כלים בלתי מאוישים בזירה הימית

אתגרים וכיווני התפתחות

קצב הפיתוח של כלי שיט בלתי מאוישים הוא איטי בהשוואה לקצב הפיתוח של כלי טיס בלתי מאוישים. אחת הסיבות לכך היא שהכלים הימיים הבלתי מאוישים אינם תחליף לכלים המאוישים, אלא חלק משלים בלבד שנזקק להגדרת צורך ולהתאמת התפיסה המבצעית

מבוא

הפעלה של כלים בלתי מאוישים תופסת מקום הולך וגדל - במיוחד בשימושים צבאיים במסגרת שדות הקרב המודרניים. בשני העשורים האחרונים חלה התקדמות משמעותית בתחום הזה אשר נבעה בעיקר מהבנת היתרונות בשימוש בכלים האלה כמו הפחתת הפגיעה בחיי אדם בשדה הקרב;

ליזרות אחרות.

כלים בלתי מאוישים בתווך האווירי שולבו באופן מבצעי בחיל האוויר של ישראל בהיקף משמעותי, והם ממלאים משימות רבות באופן קבוע.² ניתן להצביע בבירור על השתלבות מוצלחת של המערך הזה במשימות של חיל האוויר.

לאור ההצלחה של מערך הכלים הבלתי מאוישים בתווך האווירי עולה השאלה: מהם הגורמים להתפתחותם האיטית של כלי

מזעור גודל הכלים לעומת כלים מאוישים ושיפור דיוקם; חיסכון כספי בייצור הכלים לאחר גמר הפיתוח - חיסכון הנובע מהפחתת הצורך לתמוך בגורם האנושי.

בתווך הימי השימוש המרכזי הוא דווקא בזירה האזרחית - למשימות של שיטור בים בעזרת אמצעי תצפית שונים.¹ בתחום התת-מימי פועלים כלים במשימות מיפוי ואיתור. השימוש בכלי שיט בלתי מאוישים (כשב"מים) בזירה הצבאית הוא דל יחסית בהשוואה



כלי שיט בלתי מאויש מדגם פרוטקטור של רפאל | כלי שיט בלתי מאוישים משמשים בעיקר למשימות שיטור בים בעזרת אמצעי תצפית שונים

תא"ל דוד סער סלמה
חיל הים. בוגר מב"ל



בכל מקרה שבו הצליח חיל הים לפתח תפיסה מבצעית מגובשת לאור צרכים קונקרטיים, הוא הצליח לייצר חדשנות טכנולוגית

במהלך שנות ה-90 של המאה הקודמת הוקדשה תשומת לב מיוחדת לפיתוח כלים בעלי יכולת איתור ותצפית. באותן השנים חלה עלייה משמעותית ברמת האוטונומיה של הכלים - מכלים נשלטים (היגוי מרחוק ללא קבלת החלטה עצמאית של הכלי), לכלים מוסמכים (הפועלים באופן עצמאי לחלוטין). היכולת להתקין אמצעי מכ"ם ותצפית לצד היכולת להפעיל את הכשב"מים באופן חשאי תרמו לחיזוק ההכרה בנוגע לפוטנציאל הגלום בכלי שיט בלתי מאוישים.⁵ הן בצי האמריקני והן בתעשיות התומכות ניתן לזהות פריחה משמעותית בהיקף הכלים שפותחו. מאמצי המחקר והפיתוח התמקדו בשלושה אתגרים טכנולוגיים מרכזיים:

1. פיתוח אמצעים לתקשורת אפקטיבית עם הכשב"ם בטווחים גדולים - מעבר לאופק.
2. בניית פלטפורמה בעלת יכולת שרידות גבוהה בתנאי ים משתנים, כולל יכולת שילוח ואיסוף של הכלי באופן יעיל.
3. פיתוח מידת האוטונומיות של הכלים - ובמיוחד מעבר מכלים נשלטים לכלים מוסמכים.

באותה התקופה חלה גם התפתחות בהיקף הכלים התת-מימיים, במיוחד בתחום האיתור והמיפוי התת-ימי. תמריץ כלכלי לפיתוח כשב"מים נוצר באותן השנים בעקבות הגילוי של מרבצי גז תת-מימיים, אשר הובילו לפיתוח שדות הגז ולהצבת אסדות הפקה. אלה נזקקים לאבטחה מתמדת.⁶

מה בין תפיסה מבצעית לחדשנות טכנולוגית?

ההנחה שביסוד הטענות שיוצגו בהמשך היא שחיל האוויר הוא חדשני בתחום הטכנולוגי,

השיט הבלתי מאוישים בחיל הים בהשוואה להתפתחותם המהירה של כלי הטיס הבלתי מאוישים בחיל האוויר? הסוגיה הזאת מתחדדת עוד יותר על רקע העובדה שזרוע האוויר זורע הים משתייכות לאותו הארגון - צה"ל.

מגוון התפקידים שממלאים כיום כלי הטיס הבלתי מאוישים בצבאות העולם הוא רב: החל מתצפיות וכלה באיסוף מודיעין. משמעות הדברים היא שקיימת יכולת טכנית וטכנולוגית המתחברת לתורת לחימה, ותוצאת החיבור ביניהן היא עמידה במשימות המבצעיות המוגדרות. לכן נכון יהיה לבחון את הדומה ואת השונה במשימות הנדרשות בתווך הימי לעומת התווך האווירי.

ניתן להציג ארבע השערות להתפתחות איטית בתווך הימי לעומת זה האווירי: ההשערה הראשונה נוגעת לקשר שבין תפיסת הפעלה לחדשנות טכנולוגית בארגונים; ההשערה השנייה קשורה להיקף המשאבים המוקדשים לחדשנות טכנולוגית; ההשערה השלישית קשורה לאופן שבו מנהלי הארגון מגדירים את הצורך בפיתוח הטכנולוגי, בהטמעתו ובטיב ההנחיות לביצוע שהם נותנים בהקשר הזה; ההשערה הרביעית נוגעת למידת הזמינות והבשלות של הטכנולוגיה.

התפתחות הכשב"מים ושילובם במערכת הצבאית

ההתפתחות המשמעותית ביותר בהפעלת כשב"מים התרחשה בצי של ארה"ב בשל התמקדותו בלוחמת מים רדודים (לחימה בקרבת החוף) ובשל פעילותו נגד טרור. היקף המשימות שיכול הכשב"ם למלא בתחומים האלה הוא גדול, ולכן גדל היקף המשאבים אשר הוקצה למחקר, לפיתוח ולהטמעה של כלים בלתי מאוישים.³ נכון להיום רק מדינות מעטות יחסית, ובהן ישראל, מפעילות ומפתחות כשב"מים לאור הבנת הפוטנציאל הטמון בהם.

הכשב"מים מסווגים בדרך כלל לפי ממד הפעולה שלהם (כלים על-מימיים או תת-מימיים) ולפי גודלם: קטנים (פחות מ-1 טון); בינוניים (עד 100 טון), גדולים (עד 1,000 טון) וגדולים מאוד (מעל 1,000 טון). הכשב"מים הפועלים כיום בציים השונים הם ברובם עד גודל בינוני ועל-מימיים.⁴

וכי כלים בלתי מאוישים גרמו למהפכה בהפעלת הכוח בחיל. חיל הים נחשב גם הוא לחיל חדשני וטכנולוגי בתודעה הציבורית והצבאית. לשם המחשה: חיל הים עבר מלחימה בכלי שיט גדולים, המשחתות, לכלים קטנים וזריזים יותר. במציאות שבה כלים מסוג משחתות איבדו מיתרון ואף תרמו לשימור החסרונות של הפעלת חיל הים, השכיל החיל ופיתח תפיסה חדשה שהמענה הטכנולוגי שלה התבטא בספינות קטנות יותר, מהירות ופחות פגיעות. לכך יש להוסיף את זיווד הספינות בטיילים חדשניים, שפותחו בשילוב רפא"ל, ואת הלוחמה האלקטרונית בקרב הימי אשר פותחה באותה התקופה. השילוב של ספינות מהירות והזיווד בטיילים ובתותחים בטווחי אש שונים היו מענה לאיום ספינות האויב של אותה התקופה.

בכל מקרה שבו הצליח חיל הים לפתח תפיסה מבצעית מגובשת לאור צרכים קונקרטיים, הוא הצליח לייצר חדשנות טכנולוגית. בחלק מהמקרים היו אלה צרכים שנבעו מהצורך בהתאמה להשתנות הסביבה, ובחלק מן המקרים היו אלה צרכים שעלו כתוצאה מבעיות ומאתגרים בשדה הקרב. מובן שהחידושים האלה היו תלויי בשלות טכנולוגית שאיפשרה את פיתוחם.

השילוב של כלי שיט בלתי מאוישים במענה לאתגרים - גם בהיבט הצבאי וגם בהיבט האזרחי - קיבל תנופה בעת האחרונה. התפיסה שכלים בלתי מאוישים יכולים להחליף כלים מאוישים בביצוע משימות התגבשה בשנים האחרונות. בעדכון התוכניות האופרטיביות ובחשיבה על תפיסת הקרב הגיע חיל הים למסקנה כי לשימוש בכלים בלתי מאוישים יש יתרונות מסוימים בחלק מהמשימות. עם זאת, גם כיום העיסוק בגיבוש התפיסה של שילוב כלים בלתי מאוישים בחיל הים אינו בגדר מהפכה בתפיסה המבצעית. הגדרת הצורך והימצאותה של טכנולוגיה זמינה, קרי יכולת מבצעית, הן הכרח כדי להשפיע על תפיסת ההפעלה ולהוביל לשינוי מהותי באופן הפעולה.

לעומת זאת בחיל האוויר, לאחר שפותחה והוכחה היכולת של מטוסים ללא טייס, עודכנה תפיסת ההפעלה. בהתייחס לכלים בלתי מאוישים בתווך הימי - הנטייה היא לא לפתח תפיסה שאין בבסיסה יכולת טכנית

מוכחת, אלא להמתין ליכולת טכנית ועל בסיסה לעדכן את תפיסת ההפעלה. התוצאה: המצב כעת הוא שבחיל הים קיימים עדכונים מינוריים של התפיסה ברמה כזאת או אחרת, אך לא במידה המובילה למהפכה בהפעלת הכוח, כפי שאכן קרה בחיל האוויר.

מה בין משאבים כלכליים לחדשנות טכנולוגית?

העלות של פיתוח טכנולוגיה חדשה היא גבוהה מאוד, במיוחד אם מדובר בטכנולוגיה ייחודית. במצב אוטופי, שבו התקציב הוא בלתי מוגבל, ניתן להשקיע בפיתוח טכנולוגיה בתחומים שונים. אלא שבמציאות שבה אנו חיים המשאבים מוגבלים. לכן מקבלי החלטות הן בדרג הצבאי והן בדרג המדיני מתקשים להקצות כספים להשקעה עתידית שאת פירותיה יראו אולי בעוד עשור. בחיל הים המציאות התקציבית הזאת אף קשה יותר. לאחר הורדת הדרוש לתפעול שוטף של האמצעים הקיימים נשאר תקציב מועט להתעצמות. בסדרי העדיפויות העומדים לנגד מפקדי החיל הם נדרשים להחליט האם להשקיע באמצעים שיתנו מענה לבעיות נוכחיות ולעתיד הקרוב או, לחלופין, להשקיע את התקציב הדל הזה בטכנולוגיה שתהיה רלוונטית בעוד כעשור.

לגודל התקציב יש השפעה לא רק על זרוע הים אלא גם על התעשיות הביטחוניות. במהלך השנים קיבלו התעשיות תקציבי פיתוח זניחים לכלים ימיים בלתי מאוישים, והדבר השפיע על קצב הפיתוח שלהם. פרופ' דניאל וייס, ראש התוכנית למערכות אוטונומיות בטכניון, טוען שהתעשיות הביטחוניות ניתחו את השוק והגיעו למסקנה שפוטנציאל המכירות של כלים כאלה בעולם הוא קטן מאוד.

התקציבים שהשקיעה מערכת הביטחון בפיתוח כלי טיס בלתי מאוישים הם גדולים מאוד, בוודאי באופן יחסי למה שהושקע בפיתוח כלי שיט בלתי מאוישים. באוגוסט 1987 קיבלה ממשלת ישראל החלטה על פירוקו של פרויקט מטוס הלבאי. משמעות הדבר הייתה פגיעה חמורה בעתידה של התעשייה האווירית, לרבות פיטורי עובדים. במסגרת המאמץ להקטין את הפגיעה הוחלט באוקטובר 1987 על הקמת מפעל מיוחד לפיתוח ולבנייה של מטוסים לא מאוישים -

במהלך השנים לא עלה בחיל הים המשטח הצורך בכלים לא מאוישים. לכן הגדרת הצורך ואישורו לא עלו לדיון בקרב ראשי החיל ומקבלי החלטות

מפעל מל"ט. כלל הפיתוח של הפרויקט נעשה מתקציבי המו"פ של משרד הביטחון. היקף ההשקעות נאמד במאות מיליוני שקלים. לתעשיות הביטחוניות נפתחו שווקים חדשים, שבהם נמכרו המערכות האלה. הכניסה לשווקים האלה הגבירה את התחרות בין התעשיות, דבר שגרם להגברת ההשקעות בתחום ואת הכדאיות של המשך הפיתוח של המערכות האלה.

מה בין הגדרת הצורך על ידי ראש הארגון לחדשנות טכנולוגית?

על פי רוב יש כמה סיבות לכך שראש ארגון מגדיר צורך בפיתוח טכנולוגי מסוים. אחת הסיבות היא חזון בנוגע לחדשנות טכנולוגית, אולם סיבה כבדת משקל הרבה יותר היא הרצון לתת מענה לבעיות בהווה. באופן אבסורדי, כלי שיט בלתי מאוישים הם פתרון לבעיות שעדיין לא נוצרו. למקבלי החלטות בכירים בארגונים קל יותר להתחבר לבעיות בהווה ולבנות בהתאם לכך את תוכנית הפיתוח לעתיד.

רק באחרונה ניתן לזהות ניצני שינוי במגמה בכך שישנה הבנה גדולה יותר למענה שאמורים הכלים האלה לתת. לא מכבר הוגדרה דירקטיבה מטעם הפרוורם הבכיר בחיל הים לתוכנית הפיתוח של כלים בלתי מאוישים.

גורם נוסף שיכול להניע חדשנות טכנולוגית - בתיווך של הגדרת הצורך על ידי ראש הגוף הצבאי - הוא כישלונות בשדה הקרב. במהלך מלחמת ששת הימים נחל חיל הים כישלון מבצעי, בניגוד לשאר הצבא. לאחר המלחמה בנה החיל תוכנית - שנשענה רבות על חדשנות טכנולוגית - כדי לשנות ולתקן את הנדרש. מבחינה של האירועים המבצעיים בחיל הים מאז מלחמת ששת הימים עולה כי לא היו כישלונות בשדה הקרב אשר יכלו להיות זרז לפיתוח אמצעים טכנולוגיים. לעומת זאת, במהלך שנותיו איבד חיל האוויר מספר לא מבוטל של מטוסים ושל טייסים, במיוחד במלחמת יום הכיפורים. אובדן הטייסים היה

זרז משמעותי בקידום פיתוחם של כלי טיס בלתי מאוישים. בחיל האוויר הגדיר פיקוד החיל את הצורך בפיתוח כלי טיס בלתי מאוישים. חלק מהסיבות להגדרה הזאת נבע מהבנת היתרונות של השימוש בכלים האלה, במיוחד בהבנת היתרון שלהם במשימות מסוכנות ושוחקות.

דוגמה נוספת היא התרומה של ראש הממשלה לשעבר, אהוד ברק, כשהיה ראש אמ"ן. חברה ביטחונית, שעסקה בפיתוח אחד הדגמים של כלי טיס ללא טייס, נותרה ללא המשך מימון בבניית דגם מבצעי. נציג החברה הביא בפני ברק את הדגם הראשוני. אהוד ברק התרשם מההצגה ואף ציין כי "זה בדיוק מה שהחיל צריך" ומימן את המשך הפרויקט. בכך קבע תוכנית לפיתוח מטוסי החברה ולהצטיידות בהם.

במהלך השנים לא עלה בחיל הים מהשטח הצורך בכלים לא מאוישים. לכן הגדרת הצורך ואישורו לא עלו לדיון בקרב ראשי החיל ומקבלי החלטות. בראיון עם מפקד חיל הים לשעבר, ידידיה יערי, הוא ציין כי ניצני ההבנה בצורך וביתרון של הפעלת כלים בלתי מאוישים הופיעו רק לאחר ניסיון הפיגוע בכלי שיט מאויש מסוג דבור מול רצועת עזה בתחילת שנות ה-2000. למרות ההבנה הזאת לא התפתח התחום באופן מואץ. ניתן לתת לכך כמה הסברים אפשריים: חוסר האמון ביכולת הטכנית והמבצעית של כלי בלתי מאויש לבצע את המשימה; שמרנות באופי הפעולה בים; היעדר יכולת ובשלות טכנולוגיות להפעלה מרחוק של הכלי. הפיגוע הימי הציף צורך אשר לפני כן לא היה בערוץ הפיתוח המרכזי בחיל. כיום עדיין לא יכולים כלי שיט בלתי מאוישים להחליף כלי שיט מאוישים בביצוע משימות צבאיות רבות. לעומת זאת, כלי טיס בלתי מאוישים יכולים להחליף כלי טיס מאוישים בסוגים רבים מאוד של משימות. ביכולתם לטוס ברציפות שעות ארוכות ולשאת מגוון גדול מאוד של מטענים ייעודיים (מטע"דים) - ובהם אמצעי צילום וחישה מכל הסוגים.

מאפייני ההפעלה המבצעיים של כלי שיט עדיין מצריכים כלים מאוישים לביצוע מגוון של משימות, ולא נראה כי ניתן לוותר עליהם. לכן כלים בלתי מאוישים נחשבים לחלק משלים הן מבחינת הצורך והן מבחינת התפיסה. מהו בדיוק החלק המשלים הזה בתפיסה מצריך עדיין בירור כדי ליישמו באופן הנכון.



כלי שיט לא מאויש מדגם סילבר מרלין של אלביט מערכות | כלים ימיים בלתי מאוישים מסוגלים לשאת מטען גדול יותר, ויש להם כושר עמידה רב יותר מאשר לכלים בלתי מאוישים אחרים

מה בין זמינות ובשלות טכנולוגית לבין חדשנות טכנולוגית?

כניסתם של אמצעים חדשים לארגונים צבאיים תלויה רבות בהוכחת יכולת באמצעות הדגמה. להדגמה הזאת יש משקל רב בהחלטה אם יושקעו משאבים בפרויקט נתון. בתווך האווירי קל יותר להדגים את היכולת מאחר שכלי הטיס עצמו כבר קיים, וניתן על בסיס לבנות כלי שנשלט מרחוק. יתרה מכך, הבעיות העיקריות של כלי טיס ללא טייס הן תקשורת ומוזג אוויר. בהנחה שהבעיות האלה נפתרות, ניתן להטיס את כלי הטיס בצורה פשוטה. לפתרון בעיית מוזג האוויר נקבעו מגבלות למעטפות טיסה, בדיוק לפי העקרונות שנקבעו למטוסים מאוישים. התקשורת עם עצמים באוויר פשוטה יותר מהתקשורת עם עצמים בגובה נמוך או על היבשה. המצב משתפר ככל שעולים לגובה רב יותר - מה שמשפר את קו הראייה בין תחנת השליטה למטוס עצמו. קו הראייה הזה חשוב לתקשורת תקינה בין תחנת הבסיס למטוס. העיקרון הזה זהה לעקרון התקשורת עם מטוסים מאוישים, ולכן גם בכך אין הבדל מהותי בין כלי מאויש לכלי לא מאויש. פעולת המטוס ללא טייס היא פשוטה יחסית ומצריכה טיסה בגובה קבוע, שנשמר באופן אוטומטי באמצעות מד גובה. תמרוני המטוס נעשים באופן דומה מאוד לתמרוני מטוס מאויש, ולכן הטסת מטוס לא מאויש היא פשוטה יותר מהבחינה הטכנולוגית. אין המצב דומה להשטת כלי שיט לא מאויש. הפלגה בים היא מורכבת מבחינת השליטה

יש התעוררות - בעולם בכלל ובחיל הים של ישראל בפרט - בתחום הכלים הבלתי מאוישים בתווך הימי. נראה שקצב הפיתוח והשינוי יהיה איטי אך בכיוון ברור של שילוב כלים כאלה במסגרת המענה המבצעי של חיל הים

על הכלי (העל-ימי) בשל הזרמים, הרוחות והגלים שמשפיעים על תנועת הכלי, על הנתבי שלו ועל שרירותו. מידת השרידות משפיעה על אמינות הכלי לאור הצורך בהפלגה ארוכה או בהפלגה בים גבה גלים. נוסף על כך נדרש הכלי למפות את הסביבה שבה הוא מפליג כדי להימנע מהתנגשויות עם כלים אחרים ומעלייה על שרטונות או על החוף. הפתרון לכך הוא מערכת חיישנים שתדע לבנות תמונה בזמן אמת בעבור ה"מוח" של הכלי הלא מאויש. נכון להיום יכולות החישה מאוד מוגבלות בשל הקושי להפריד בין עצמים שטים לבין הים עצמו, בין היתר בגלל החוזר נצנוצים.

אתגר התקשורת בממד הימי גדל ביחס ישר למידת המרחק של הכלי מתחנת ההפעלה שלו. הבעיה של קו הראייה (line of sight) משפיעה מאוד על התקשורת עם הכלי וכן על המרחק שבו הכשב"ם יכול לפעול. המעבר לתקשורת לוויינית אמור לפתור את הבעיה, אך עדיין נשארו בעיות של הזמן הרב יחסית החולף מרגע העברת ההנחיות מתחנת השליטה ועד לביצוען על ידי הכלי. מדובר בפרק זמן שיכול בנקל לגרום לאובדן שליטה ואף לטביעה של הכלי.

בתווך התת-ימי בעיית התקשורת עם כלים לא מאוישים חמורה שבעתיים. הטכנולוגיה הקיימת היום מאפשרת תקשורת עם כלי צולל - אך במגבלות מסוימות - מה שמחייב פעולה אוטונומית מלאה של אותו הכלי. הפעלה של כלי לא מאויש בצורה אוטונומית אינה שכיחה. לאור זאת ניתן לטעון כי הטכנולוגיה להפעלת כלים ימיים לא מאוישים עדיין אינה בשלה בסטנדרט המבצעי כפי שאנו מצפים לו.

מאפייני הכשב"ם ושילובו בזירה הימית המבצעית

כדי לבחון האם כלים בלתי מאוישים אכן נחוצים, נדרש למפות את התכונות שלהם ואת היתרונות שהם מעניקים למשתמשים בהם. הדרך העיקרית לעשות זאת היא בהשוואה בין תרומת הכלים הבלתי מאוישים לבין תרומת כלים בלתי מאוישים אחרים או כלים מאוישים. השוואה כזאת ערך מכון ראנד על פי שמונה תכונות עיקריות⁷. מתוצאות ההשוואה עולה שכלים ימיים בלתי מאוישים מסוגלים לשאת מטען (payload) גדול יותר, ויש להם כושר עמידה (endurance) רב יותר מאשר לכלים בלתי מאוישים אחרים. יתרון נוסף הוא הניצול המושכל של מקורות האנרגיה של הכלי. שלא כמו כלי טיס בלתי מאוישים, כלי שיט בלתי מאוישים אינם נדרשים לצרוך אנרגיה רבה כדי לשמור על כיוון והם יכולים לנוע באיטיות, אם נדרש, במשך ימים ללא תדלוק.

כלי שיט בלתי מאוישים יכולים להפעיל

חיישנים על פני המים ומתחת לפני המים, ואילו כלי טיס בלתי מאוישים יכולים להפעיל חיישנים רק מעל פני המים. יכולת ההתגנבות של כלים ימיים בלתי מאוישים היא בינונית ותלויה בסביבת הפעולה ובגודל הכלים. לכן הכלים האלה נזקקים ליכולות של צלילה רדודה, קרי יכולת שינוי, וכן התייחסות מתאימה לסוגיית השח"ם (שטח חתך מכ"מ) כדי להגדיל את יכולת החדירה וההתגנבות.

המאפיינים האלה של הכשב"ם משתלבים היטב ביתרונותיו של חיל הים בשדה הקרב הבאים לידי ביטוי בכמה קטגוריות:

1. רציפות. עקרון הרציפות מתחלק לרציפות בהגנה ולרציפות בהתקפה. רציפות תפקודית מושפעת מאוד מהיכולת להתמודד ולתפקד תחת מתקפת טילים (מכל הסוגים), במשך הלחימה. הייחוד של חיל הים בהקשר הזה הוא שמשעה שכלי השיט יצאו לים, אין כמעט השפעה להתקפות טילים על הכלים האלה, למעט השפעות עקיפות הנגרמות מהפגיעות בעורף האזרחי. היכולת של הכלים האלה לשרוד בים במשך תקופות ארוכות מפחיתה את תכיפות הצורך להיכנס לנמלים, מגדילה את האפקטיביות שלהם בלחימה ומפחיתה את הסיכויים להיפגעות. היכולת של כלי השיט להימצא באזורי הלחימה לאורך זמן רב מגדילה את הרציפות התפקודית בלחימה. משך הזמן שהכלים יכולים להשתתף בלחימה עד הרגע שהם נדרשים לחזור לנמל הוא ארוך וכך גם משך הלחימה. שימוש בכלי בלתי מאויש מאפשר להעצים את היכולת הזאת.

2. ורסטיליות. לכלי השיט יש יכולת להפעיל מספר רב ומגוון של אמצעים בהתאם לצורך. לכן כלי השיט יכול לתת מענה למספר רב של סוגי איומים ואתגרים בזירות שונות באמצעות מגוון רחב של מטע"דים ואמצעי גילוי.

3. יכולת פעולה בטווחים גדולים. מרחבי הים שבהם יש לישראל עניין צבאי הם גדולים. היכולת להטיל כוח צבאי למרחבים שמרוחקים ממדינת ישראל מאפשרת גמישות למתכננים ולמקבלי ההחלטות. יתרה מכך, היכולת הכמעט עצמאית של כלי שיט לפעול במרחקים האלה מאפשרת מתן מענה כוללני במרחבים מרוחקים.

4. יכולת פעולה בארבעה ממדים. ייחודו של

חיל הים הוא בפוטנציאל של אופי הפעולה שלו. החיל מסוגל להפעיל כלים על פני המים ומתחת לפני המים וכן הוא מסוגל להפעיל אמצעים אוויריים, לרבות מסוקים ומטוסים קבועי כנף וכן הוא מסוגל לפעול ביבשה, בעיקר באמצעות הקומנדו הימי (שייטת 13). הפעולה בארבעת הממדים נעשית באינטגרציה ובתקשורת מלאה כך שהתוצאה היא פעולה של כוח אחד.

5. טכנולוגיה. כלי השיט מצוידים במערכות מהמתוחכמות ביותר בעולם. המערכות האלה מאפשרות למצות את היתרונות שבהפעלת החיל גם בהגנה וגם בהתקפה.

לאחר שהובהרו היתרונות הגלומים בהפעלת כלי השיט, יש למפות את היתרונות שיש להפעלת כלי שיט בלתי מאוישים. ניתוח קצר של המאפיינים העתידיים של שדה הקרב מאפשר לבחון את הכיוונים המומלצים לשימוש בכלים בלתי מאוישים בחיל הים.

נטייה להימנעות מפגיעה בחיי אדם. אין עוררין כי כלים בלתי מאוישים תורמים באופן ישיר להפחתת הפגיעה בחיי אדם. במדינות דמוקרטיות נמצא הנושא בלב הדיון הציבורי, ונראה שהמגמה הזאת תימשך, לרבות במדינת ישראל. יש לכך השפעה מרחיקת לכת על מרחב הפעולה של הצבאות ועל משך הזמן שבו הדרג המדיני מאפשר לצבא נתון לפעול.

הקושי בחדירה אל מוקדי הכוח של האויב. מערכי ההגנה של האויב, גם במדינות וגם בארגונים לא-מדינתיים, יילכו ויתחזקו באופן אשר יקשה את החדירה אליהם. מתווה החדירה יהיה קשה יותר, מורכב יותר וארוך יותר.⁸ כדי להצליח בחדירה אל מול אויב מתגונן נדרש להסיר מגבלות פיזיולוגיות, שקיומן לא יאפשר את החדירה. למשל, בזירה

הימית תהיה הכניסה לתוך מערך חופי מוגן מטווח גדול יותר בניסיון לבצע התגנבות ממושכת. המצב הזה ישפיע על היכולת לקיים תנאים מינימליים ללוחמים בתחום של הנדסת האנוש. הסרת המגבלות של גוף האדם מאפשרת גמישות ורציפות גדולות יותר בביצוע המשימה.

שאיפה למלחמות קצרות ועצימות. הרצון למלחמות קצרות ובעצימות גבוהה יחייב נוכחות רצופה (24 שעות ביממה) וממושכת (לפחות כמה ימים) של כלי השיט אל מול היעדים. כלים מאוישים מוגבלים במשך

המשימה וברצף המשימה. המגבלה נובעת ממגבלת גוף האדם: ראשית, מהיכולת הפיזית לבצע משימה לאורך זמן; שנית, מהיכולת להשאיר לוחמים ביום בסביבה עוינת אשר יש בה סיכוי להיחשפות ולהיפגעות.

זמן פעולה מוגבל לתקיפת מטרות והעצמת השימוש באמצעים טכנולוגיים. היכולת לקיים אש רציפה על יעדי האויב משפיעה באופן משמעותי על התנהלות הלחימה ועל פוטנציאל השגת היעדים, בראש ובראשונה קיצור של משך הלחימה. היכולת לבצע איסוף מידע רציף על היעדים ולהעסיק אותם באופן רציף היא משמעותית ביותר לשדה הקרב. יש להוסיף לכך את המורכבות של פעולת האויב, שביטוייה העיקרי הוא זמן חשיפה קצר של אמצעי הלחימה שלו. המענה למורכבות הזאת הוא איסוף ברצף והקטנת הזמן שבין גילוי האמצעים האלה לסגירת המעגל עליהם באמצעות חימוש.

המגמה בעולם כיום נוטה להשקעה במחקר ובפיתוח של כלים קטנים בלתי מאוישים שניתן לשאת על אוניות, על צוללות או על מטוסים. יכולת הנשיאה הזאת היא בעיקר לצורך הגעה לזירות פעולה רחוקות.

אשר לגודל הכלים, נראה כי קיימת מגמה להגדלת הכלים הבלתי מאוישים. בתחילת הדרך מדובר היה בכלי שיט קטנים בעלי מערכת הנעה אחת, ואילו כיום ניתן למצוא כלים גדולים יותר בהשוואה לעבר ובעלי שתי מערכות הנעה. כלי שיט בלתי מאוישים יצטרכו להיות בעלי חתימה נמוכה ובעלי מנעד פעולה משתנה בהתאם לשלבי הקרב: החל מפעולה מהירה מאוד וחשופה וכלה בפעולה איטית יותר שבה יושם דגש על היטמעות ועל התגנבות.

סיכום, מסקנות והמלצות ליישום

ניתן להצביע על התעוררות - בעולם בכלל ובחיל הים של ישראל בפרט - בתחום הכלים הבלתי מאוישים בתווך הימי. נראה שקצב הפיתוח והשינוי יהיה איטי אך בכיוון ברור של שילוב כלים כאלה במסגרת המענה המבצעי של חיל הים. נראה כי בהינתן הוכחת יכולת מבצעית לאור שיפורים טכנולוגיים וגיבוש תפיסה יגבר קצב הפיתוח של כלי שיט בלתי מאוישים ויגבר שילובם בפעילות המבצעית. הכלים הבלתי מאוישים לא יהיו תחליף כולל

שבין המלחמות).

השינוי המהותי ביותר שיביאו כלי שיט בלתי מאוישים לשדה הקרב יהיה היכולת לירות טילים מדויקים לעבר היעדים. בניסיון לצפות את פני העתיד ניתן לראות כיצד מערך של כשב"מים קטנים, בעלי יכולת לוחמה אלקטרונית ושימוש בחימוש מונחה מדויק, משתלב בתפיסת ההפעלה של חיל הים. הסוגיה המשמעותית ביותר בנושא הזה היא שאלת האוטונומיות של ירי הטילים. המחסום הראשון שניצב בתהליך הפיתוח של כלים מהסוג הזה הוא אנושי פסיכולוגי. על מקבלי החלטות להשלים עם התפיסה שכלי לא מאויש יורה טילים לעבר היעדים על פי בחירתו.¹⁰ תקיפות כלי הטיס הלא מאוישים של צבא ארה"ב באמצעות טילים לעבר יעדים באפגניסטן תרמו רבות להפלת אותם המחסומים. אולם סביר להניח כי הפלטפורמות שיפותחו יתבססו על שליטה מרחוק ולא על אוטונומיה מלאה, קרי יהיה אדם בחוג החלטה שיעשה הערכת מצב לפני הלחיצה על ההדק.

הערות

1. לירן ענתבי, "מי יעצור את הרובוטים", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 5, יולי 2013, עמ' 67-53, <http://goo.gl/jq2Kj3>.
2. רן לוי, **כלי טיס בלתי מאוישים כסיפור הצלחה ישראלי**, עבודת גמר במסגרת המכללה לביטחון לאומי, 2009.
3. Volker Bertram, **Unmanned Surface Vehicles - A Survey**, 2010, <http://goo.gl/Dl6q9Z>.
4. S. J. Corfield, J. M. Young, "Unmanned Surface Vehicles - Game Changing Technology for Naval Operations", Ch.15, in **Advances in Unmanned Marine Vehicles**, Institution of Electrical Engineers, 2006, pp. 311-328.
5. Justin Manley, **Unmanned Surface Vehicles - Fifteen Years of Development**, Battelle Applied Coastal and Environmental Services, Washington, 2008, <http://goo.gl/VcF9s4>.
6. S. Ray, M. Leaney, "The use of unmanned surface vehicles (USVs) to support extreme littoral water operations during operation Telic", **Underwater Defence Technology**, Nice, 2004; G. Roberts, R. Sutton (Eds.), **Advances in Unmanned Marine Vehicles**, Institution of Electrical Engineers, 2006.
7. Rand National Defense Research Institute, **U.S. Navy Employment Options For Unmanned Surface Vehicles**, 2013.
8. O'hnanon Michael, **Technological change and the future of warfare**, Brookings Institution Press, 2000.
9. עוזי עילם בכנס מערכות בלתי מאוישות, 2013.
10. ראו: ניר סולומון, "כאשר הרובוט יחשוב במקומנו", **מערכות** 433, אוקטובר 2010, עמ' 78-83, <http://goo.gl/tEoKP3>.

1. במיקוד הנדרש אל מול הצרכים.
2. ההתייחסות לכלים בלתי מאוישים צריכה להיות כאל אמצעי מכפיל כוח בתפיסה הצבאית. אל מול יתרונות חיל הים נכון למפות את המקומות שבהם הכנסת כלים בלתי מאוישים תהיה מכפיל כוח בתרומה המבצעית. דוגמה אפשרית לכך היא בתחום המודיעין.
3. חיל הים משקיע בשנים האחרונות משאבים רבים בפיתוח ובבנייה של אמצעים כדי לסייע למאמץ הצה"לי הכולל באמצעות יכולות של תקיפה מהים של מוקד או של אזור. המאמץ העיקרי של צה"ל באש מבוסס על חיל האוויר. נכון לבנות יכולת אש נוספת כדי להגדיל את הגמישות בהעסקה. היכולת הזאת יכולה להתבסס גם על כלים מאוישים ובלתי מאוישים.
4. בפיתוח היכולת יש להתייחס לניהול המשימה ולא לאופן ניהוג הכלים. ההתייחסות הזאת תביא לתרומה רבה יותר ולעיסוק לא ברמה הטקטית של הפעלת הכלי אלא ברמה האופרטיבית של ניהול משימה שלמה.
5. פיתוח עתידי של מערך כלי השיט הבלתי מאוישים חייב להיות ורסטילי כדי לענות על כמה דרישות ועל איומים משתנים.
6. בבניין הכוח קיים קושי רב להסתכל קדימה ולהשקיע בעתיד, בוודאי במקרה שהתוצאות מגיעות לאחר עשור או יותר.⁹ אף שזו הנטייה, יש להשקיע בפיתוחים אפשריים שיכולים לשנות את המשוואה במערכה העתידית. ראוי לרכז בכך מאמץ ולמצוא מקורות כספיים.
7. כיום נראה כי קיימת בעיה של אמון במערכות האלה, ולכן נדרשות הטמעה ארוכה ותמיכה טכנית רציפה.
8. התחומים שנראה כי כלי שיט בלתי מאוישים נותנים בעבורם את המענה ההולם ביותר הם: איסוף מודיעין באמצעות כלים על-מימיים ותת-מימיים באזורי שטח מוגדרים או ביעדים ספציפיים; לוחמה אלקטרונית; ירי חימושים מדויקים על יעדי חוף; סיורי פטרול במסגרת ביטחון שוטף - בעיקר בגבולות ובאזורי תשתיות (אסדות גז); לוחמה נגד צוללות; פיתוח יכולות על בסיס כלי שיט בלתי מאוישים למשימות שבמסגרת המב"ם (המערכה

כלי שיט מאוישים. יחד עם זאת, שילובם במערך המבצעי יהיה מכפיל כוח לחיל הים וישלים את התפיסה המבצעית המושתתת על כלים מאוישים. השימוש בכשב"מים במערכה יעצים את גורם ההפתעה של הכוח הימי וכפועל יוצא מכך גם יעצים את כוחו.

בחינת תהליכי ההתפתחות של כלים בלתי מאוישים בצה"ל מעלה כמה מסקנות מרכזיות: המסקנה הראשונה היא כי תהליך ההתפתחות וההטמעה של כלים בלתי מאוישים הן בחיל האוויר והן בחיל הים הוא אבולוציוני. שלבי ההתפתחות של הכשב"מים לוו בספקנות, בקשיי פיתוח וקליטה, בחוסר נכונות להשקיע בתחילת הדרך ובתהליכי הבשלה טכנולוגיים. גם בתחום התפיסה המבצעית נדרש זמן בחיל האוויר עד להבשלה מלאה אשר הובילה לשינויים בסדרי העדיפויות ובבניין הכוח. חיל הים החל את תהליך הפיתוח וההטמעה בפער זמן משמעותי בהשוואה לחיל האוויר ולכן עדיין נמצא בשלבי האבולוציה הראשונים.

המסקנה השנייה היא שבהתחשב בפיתוח הטכנולוגי בתחום המחשוב והרובוטיקה ולאור אופי האתגרים המבצעיים בזירה הימית הרי שקצב הפיתוח וההטמעה של הכשב"מים נמצא בהלימה לתהליך שהתרחש בחיל האוויר. המסקנה השלישית נוגעת לאופי החדשנות בחיל הים. בהשוואה לחיל האוויר - שם עיקר הפיתוח הטכנולוגי נבע כתוצאה מחוויות של כישלון מבצעי - הרי שאופי החדשנות בחיל הים נסמך גם על הצלחות מבצעיות. התרבות הארגונית בחיל הים מאפשרת גם פיתוח והשקעה ללא חוויית כישלון.

המסקנה האחרונה היא בנוגע לתרומתם העתידית של הכשב"מים. בעתיד הלא רחוק יחייבו הפיתוח הטכנולוגי והרחבת המשימות של חיל הים לשלב את הכשב"מים באופן פעיל בתפיסה המבצעית כמו גם להשקיע בתחום במסגרת בניין הכוח. ניהול נכון של המשאב הזה יהיה מכפיל כוח בעוצמה הימית.

לאור מכלול הנתונים והמסקנות ניתן להציג כמה המלצות ליישום בחיל הים. יש לציין שההמלצות האלה הוצגו בעבר במסגרת עבודות מטה ומאמרים:

1. פיתוח תפיסה מבצעית בנוגע לאופן השילוב של כלים בלתי מאוישים בשדה הקרב העתידי. נראה כי גיבוש תפיסה כזאת יהיה "קטר" לקידום מחקר טכנולוגי

ההיערכות למלחמה קיברנטית

כיום ניתן לפגוע בתשתיות צבאיות ואזרחיות באמצעות מחשבים הנמצאים אלפי קילומטרים מהיעדים המותקפים. ההתפתחות הזאת מחוללת שינויים מרחיקי לכת בבניין הכוח של הצבאות המודרניים



הלוחמה הקיברנטית של היום כבר אינה מוגבלת רק לתחום המידע ולוחמת המידע, ועניינה המרכזי הוא לוחמה פיזית והסבת נזק פיזי באמצעות שימוש ביכולות קיברנטיות

גיל ברעם
חוקרת בסדנת יובל נאמן למדע, לטכנולוגיה
ולביטחון שבאוניברסיטת תל-אביב



כיום מאפשרת טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית לבצע מגוון רחב של פעולות החורגות מתחום העיסוק במידע ומתמקדות בתחום ההגנה, ההתקפה וגם איסוף המודיעין

בנושא המידע הגיעה רק בשלב מאוחר יותר ההבנה שהטכנולוגיה הקיברנטית משולבת למעשה בכל אחד מתחומי הלחימה המוכרים והיא כמעט שאינה עומדת בפני עצמה, לא כל שכן שהיא אינה מרחב לחימה חדש. במקביל התפתחה גם ההבנה כי שימוש במחשבים יכול לגרום לנזק פיזי ממשי.

הלוחמה הקיברנטית של היום כבר אינה מוגבלת רק לתחום המידע ולוחמת המידע, ועניינה המרכזי הוא לוחמה פיזית והסבת נזק פיזי באמצעות שימוש ביכולות קיברנטיות. אפשר לתאר את השינויים שהתחוללו בלוחמה הקיברנטית באמצעות תרשים זרימה (איור 1). כיום מאפשרת טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית לבצע מגוון רחב של פעולות החורגות מתחום העיסוק במידע ומתמקדות בתחום ההגנה, ההתקפה וגם איסוף המודיעין. ההכרה בכך שהמחשב הוא נקודת תורפה הובילה ליצירתן של מערכות לוחמה קיברנטית המאפשרות לפגוע בנכסי המידע של הצד האחר וכן לגרום לפגיעות פיזיות חמורות. כל זאת בלי שיהיה צורך להפעיל לשם כך כלי נשק קונוונציונליים או לא-קונוונציונליים.

מדינה יכולה לגרום נזק פיזי למדינה אחרת באמצעות כלים קיברנטיים, אך יהיה קשה מאוד להוכיח שהיא עמדה מאחורי האירוע

ההתפתחות בטכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית הובילה להרחבה ניכרת של יכולותיהן המודיעיניות והצבאיות של מדינות. דוגמה בולטת לכך היא אירוע ה"סטוקסנט" (Stuxnet) שפגע בפעילותן התקינה של

מבוא

כניסתן של טכנולוגיות הלוחמה הקיברנטיות לשדה הקרב המודרני הובילה להרחבת מושג המלחמה כפי שהיה מוכר עד היום. אמצעי לחימה חדשים, שלא היו קיימים קודם לכן, נכנסו לשדה הקרב והביאו לשינוי במאפייני המלחמה ובמשמעותה.

בשנים האחרונות התרחש מעבר מלוחמת מידע ללוחמה קיברנטית, בלי שהושם דגש במידה מספקת על סוגיית המעבר ועל השינוי שהתרחש. תופעה כזאת מאפיינת רעיונות חדשים בראשית התפתחותם, כשמשמעותיותיהם המלאות אינן ברורות עדיין. במאמר מוצגת סקירה תמציתית של תהליך המעבר מלוחמת מידע ללוחמה קיברנטית, ומתוארים ניסיונותיהם של הממשל האמריקני ושל הממשל בישראל להתמודד עם האיום שנשקף. בסוף המאמר נידון הקושי הרב לגלות מי עומד מאחורי מתקפות קיברנטיות.

המעבר מלוחמת מידע ללוחמה קיברנטית

כדי לעמוד על המשמעות של הרחבת מושג המלחמה יש להזכיר את ההבדלים בין שני המונחים "לוחמת מידע" ו"לוחמה קיברנטית". אלווין טופלר דיבר על חשיבותו של המידע בלחימה ועל היכולת לשלוט במידע ולנצלו לצרכים שונים.¹ בראשית הדרך, קרי בשנות ה-90 של המאה הקודמת, נוצר בלבול מסוים בין לוחמה פסיכולוגית לבין לוחמת מידע, ועיקר העיסוק בנושא התבטא בתדרוך אנשי צבא בנוגע להתנהלותם מול התקשורת, שכן ההנחה הייתה שכניסת כלי התקשורת לשדה הקרב משנה את פני המערכה. בהמשך התפתחה ההבנה בנוגע לחשיבות הרשתות החברתיות, והן גויסו כדי להשפיע על תודעת המונים. ההנחה הרווחת הייתה שלוחמה קיברנטית היא לוחמת מידע.

אולם מאז שכתבו בני הזוג טופלר את ספרם "מלחמה ואנטי מלחמה" התקדם העיסוק במידע על היבטיו השונים. ההתקדמות הרבה שחלה ביכולות הטכנולוגיות בתחום המחשוב הובילה להיווצרותו של המרחב הקיברנטי. אנשי הצבא ואנשי האקדמיה התייחסו לטכנולוגיה הקיברנטית כאל מרחב לחימה חדש בעל מאפיינים משלו וכללי פעולה שייחודיים לו. בשל העיסוק הרב

הצנטריפוגות באיראן ויצר מצב שבו הצנטריפוגות נפגעו פגיעה פיזית באמצעות שימוש בכלים קיברנטיים. דוגמה נוספת היא פרשת "פליים" (Flame): בסוף מאי 2012 האשימה איראן את ישראל בהפעלת קוד עיון חדש - שהכינוי שלו היה "פליים" - במערכות המחשב שלה. גורמי מחקר וחברות אבטחה שבדקו את הנושא, ובהם גוף התקשורת של האו"ם וגוף אבטחה מרכזי באיראן, אמרו כי מדובר בתוכנה מהמתוחכמות שבהן נתקלו אי פעם וכי מהנתונים שבידיהם נראה כי מדובר בוירוס שיצרה מדינה בעלת ידע רב בתחום הלוחמה הקיברנטית.³

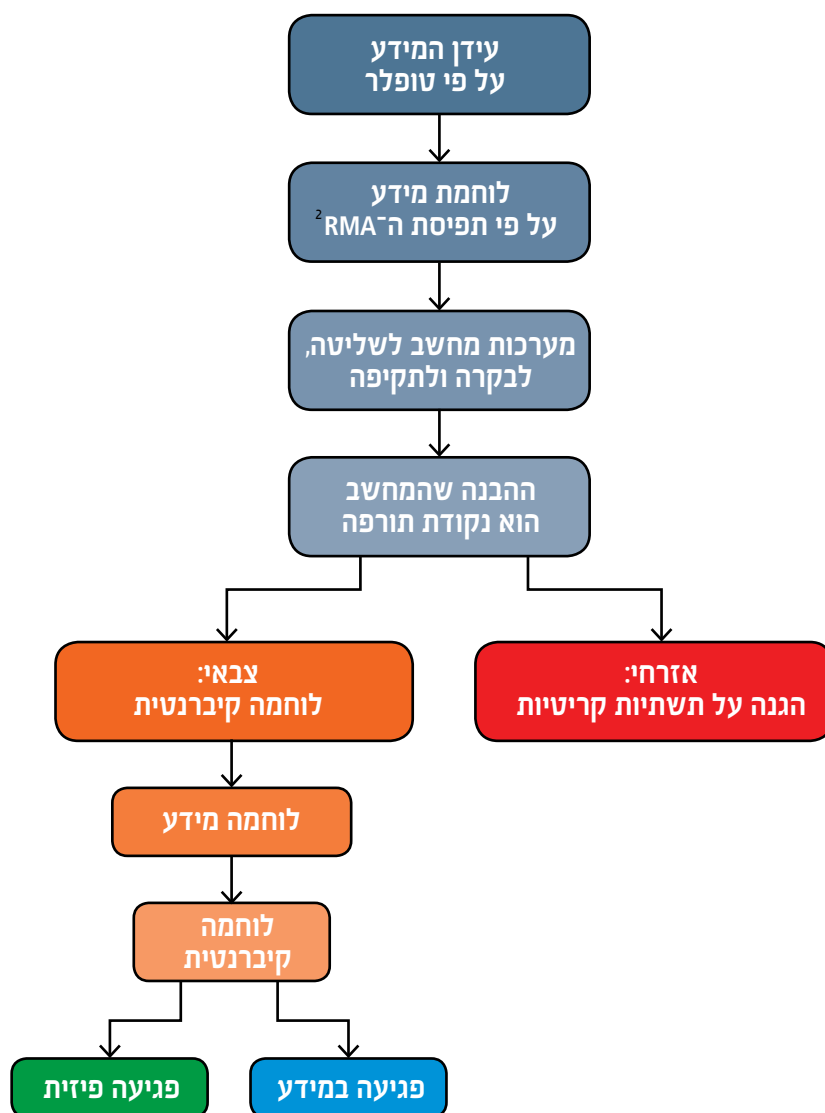
אירועים כאלה מעידים על עלייה ברורה ביכולות הלחימה של מדינות בתחום הלוחמה הקיברנטית: פותחו יכולות טכנולוגיות שמאפשרות לאסוף מידע מרחוק ולגרום נזק פיזי באמצעות פגיעה במערכות מחשב.

חשיבות הנושא מתחדדת במיוחד לאור היעדרם של כללי פעולה ברורים בתחום הלוחמה הקיברנטית ולאור העובדה שלרוב לא ניתן לדעת מאיזו טריטוריה נעשתה התקיפה.⁴ במילים אחרות: מדינה יכולה לגרום נזק פיזי למדינה אחרת באמצעות כלים קיברנטיים, אך יהיה קשה מאוד להוכיח שהיא עמדה מאחורי האירוע. בהקשר הזה יש לציין שמדינות כמעט שאינן מפרסמות את יכולותיהן בתחום הלחימה הקיברנטית, ומעט המידע שקיים מבוסס על פרסומים בתקשורת.

נראה שמקבלי ההחלטות עדיין לא הפנימו כראוי את העוצמה הגלומה בלוחמה קיברנטית. ניתן ללמוד על כך ברגע שבוחנים מיהם הגורמים המופקדים על התחום הזה. בניין הכוח בתחום הקיברנטי שייך באופן מסורתי למודיעין. בארה"ב קיבלה הסוכנות לביטחון לאומי (NSA) את האחריות לפיקוד הסייבר, ובישראל אגף המודיעין הוא האחראי העיקרי לטיפול בתחום. תפקידם של גופי המודיעין הוא לאסוף מידע, ומשום שהתפיסה המקובלת היא שהעיסוק בתחום הקיברנטי קשור בעיקר למידע, קיבלו גופי המודיעין את האחריות לתחום החדש הזה.

בשנים האחרונות, לאחר שהחלה לחלחל אט-אט ההכרה ביכולות הגלומות באמצעי הלוחמה הקיברנטית, החלו עוד ועוד גופים ביטחוניים לעסוק בתחום הזה.

התפתחות הלוחמה הקיברנטית



ברורות להתמודדות עם האיום הקיברנטי. בין היתר כלל המסמך הנחיות להכנסת שינויים בכל משרדי הממשל כדי להתאים את דרכי הפעולה של רשויות הממשל השונות לאופיו של האיום הקיברנטי.¹¹

ביוני 2011 הכריז הממשל על גיבוש קווים מנחים (Cyberwar Guidelines) המגדירים את "ההתנהלות של ארה"ב במהלך מלחמת סייבר עתידית". המסמך מגדיר את הרשאותיהם של מפקדי כוחות הסייבר לביצוע פעולות קיברנטיות מורכבות העלולות להקשות על ארה"ב מהבחינה הדיפלומטית, כמו הדבקת מחשבי האויב בקוד עוין וביצוע פעולות שונות

בשם "האסטרטגיה הלאומית לביטחון המרחב הקיברנטי" שבו נקבע כי הביטחון הקיברנטי הוא נושא המצוי באחריותו של המשרד לביטחון המולדת. מטרת המסמך הייתה "ליצור את מסגרת הפעולה להגנה על התשתיות החיוניות לכלכלה, לביטחון ולדרך החיים האמריקנית". המסמך כולל מגוון רחב של פעולות שנועדו להגן על ביטחונה הלאומי של ארה"ב באמצעות הגנה על תשתיותיה הקריטיות.⁹

במאי 2011 פירסם הבית הלבן את המסמך "האסטרטגיה הבינ-לאומית למרחב הקיברנטי"¹⁰ שהניח את היסודות לדרכי פעולה

יתר על כן, הטיפול באיום הנשקף מהלוחמה הקיברנטית הולך ותופס מקום יותר ויותר חשוב בסדר היום של ארה"ב ושל ישראל והוא משפיע ישירות על הקצאות התקציביות ועל הכנסת שינויים בבניין הכוח של הצבאות. עם זאת, משמעותם הכוללת של השינויים האלה והשלכותיהם טרם הובנו לעומק.

התמודדות הממשל האמריקני עם האיום הקיברנטי

טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית מאפשרת לצבא ארה"ב למלא רבות ממשימותיו באמצעות "שלט רחוק": לתקוף יעדים מרוחקים, להשיג מודיעין בזמן אמת וכן לנהל מבצעים ומרכזי פיקוד ושליטה ברחבי העולם. עשיית הפעולות האלה נשענת על מערכות התקשורת הגלובליות של הצבא הכוללות כ-15 אלף רשתות וכ-7 מיליון מכשירים ממוחשבים הפרוסים במאות אזורים בעולם.⁵ עם זאת, רמה גבוהה כל כך של מחשוב גם חשופה להתקפות נגד: בעשור האחרון גברה תדירות הניסיונות לחדור למחשבים של ארה"ב ושל בעלות בריתה.

כדי להשיג יתרון על פני אויביה חייבת ארה"ב להיות המובילה בתחום הפיתוח הטכנולוגי וההגנה על רשתותיה. לשם כך יש צורך בהשקעות גדולות ובעיצוב הכוח הצבאי בהתאם למדיניות ההשקעות החדשה. ארה"ב אכן משקיעה משאבים רבים בתחום הזה ונחשבת למובילה בעולם בתחום היכולות הקיברנטיות: בדו"ח שבחן את מידת מוכנותן של 23 מדינות בתחום הקיברנטי קיבלה ארה"ב ציון גבוה מאוד: ארבעה כוכבים מתוך חמישה.⁶

ארה"ב פעילה בתחום הקיברנטי בכמה מישורים, שהחשובים שבהם הם: פרום מסמכי מדיניות ברורים, הקצאות תקציביות ושינויים בבניין הכוח.

בעשור האחרון פירסם הממשל האמריקני מסמכים רשמיים שפירוטו את מדיניותו הסודורה בנוגע לדרכי ההתמודדות עם האיום הקיברנטי. כבר בנובמבר 2002 חתם הנשיא ג'ורג' בוש הבן על מסמך פעולה⁷ שהנחה את גופי הממשל לפתח - לראשונה - כללים ברמה הלאומית שיקבעו מתי ובאילו תנאים תוכל ארה"ב לבצע תקיפות קיברנטיות משטחה.⁸ בפברואר 2003 פירסם הבית הלבן מסמך

עם ההתפתחויות המהירות ועם האיזמים המתרבים. בצבא ארה"ב הוקמו פיקודי סייבר בזרועות השונות, ובאחריותם לשלב יכולות לוחמה קיברנטית ביכולות הלוחמה הקיימות של כל זרוע וזרוע. המהלך הזה מעיד שהיכולות הקיברנטיות חדרו עמוק לגופי הצבא השונים והפכו לחלק בלתי נפרד מפעולות הלחימה.

בזרוע האוויר והחלל הוקמה יחידה מיוחדת ללוחמה קיברנטית (24th Air Force) שהוכרזה מבצעית בראשית 2011; בזרוע היבשה החל לפעול באוקטובר 2010 פיקוד הסייבר של זרוע היבשה (Army Cyber Command/2nd Army Plans) שמטרתו להגן על כוחות היבשה של ארה"ב מפני לוחמה קיברנטית.

זרוע הים האמריקנית החלה להפעיל בשנים האחרונות יחידה ייעודית שמטרתה להקנות לחיל עליונות בתוך הקיברנטי באמצעות כוחות הסייבר של הצי (Navy Cyber Forces). בגוף הזה משרתים יותר מ-14 אלף חיילים ואזרחים הפועלים בתחומי המחשוב והטלקומוניקציה וכן אחראים למגוון רחב של פעולות ברשתות המחשבים שמיועדות להגן על רשתות הצי.¹⁸

בשנים האחרונות החלו הפנטגון והמשרד להגנת המולדת לפעול להגנה על רשתות ממשלתיות ועל תשתיות קריטיות בשיתוף עם בעלות בריתה של ארה"ב. שיתוף הפעולה איפשר להרחיב את מעטפת ההגנה גם ברמה הבין-לאומית.

אפשר אפוא להצביע על תהליכים אחדים שהתרחשו בעקבות ההכרה באיום הנובע מהתפתחותה של טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית:

1. הסטת תקציבים לתחום הביטחון הקיברנטי. משרדים רבים מציינים זאת במפורש בבקשות התקציב השנתיות.
2. הקמת גופים ייעודיים שתפקידם לאפשר לארה"ב להיערך טוב יותר וביעילות רבה יותר להתמודדות עם האיומים הקיברנטיים וכן לאפשר יכולות הגנה והתמודדות בהתאם. דוגמה לגוף כזה היא הקמתו של פיקוד הסייבר.

3. יצירת שינויים מבניים בזרועות הצבא: הקמת גופים האחראים לתחום הקיברנטי בכל זרוע - גופים שיאפשרו היערכות יעילה להתמודדות עם האיומים הקיברנטיים הנוגעים להן.

טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית מאפשרת לצבא ארה"ב למלא רבות ממשיותיו באמצעות "שלת רחוק": לתקוף יעדים מרוחקים, להשיג מודיעין בזמן אמת וכן לנהל מבצעים ומרכזי פיקוד ושליטה ברחבי העולם

לפעילותן של מערכות ממשלתיות וצבאיות מסווגות ולא מסווגות החיוניות לשמירה על ביטחונה הלאומי של ארה"ב. פיקוד הסייבר "אחראי להנחיית הפעולות ברשתות המחשבים של משרד ההגנה ועל הגנת רשתות המחשבים הממשלתיות בעזרת שיתוף פעולה עם הסוכנויות הממשלתיות השונות".¹⁶

אחד ממסמכי היסוד של צבא ארה"ב, המגדיר את המבנה של צבא ארה"ב ואת מטרותיו לעשור הקרוב, קובע שהשגת עליונות בתחום של טכנולוגיות המידע היא אחת ממטרות העל של הצבא

אחד ממסמכי היסוד של צבא ארה"ב, Joint Vision 2020, המגדיר את המבנה של צבא ארה"ב ואת מטרותיו לעשור הקרוב, קובע שהשגת עליונות בתחום של טכנולוגיות המידע היא אחת ממטרות העל של הצבא: "מידע, עיבוד מידע ורשתות תקשורת מצויים בליבה של כל פעולה צבאית. במהלך ההיסטוריה ראו מנהיגים צבאיים בהשגת עליונות בתחום המידע את המפתח להשגת ניצחון... מהפכת המידע יוצרת שינוי איכותי וכמותי בסביבת המידע - שינוי שעד 2020 יוביל לשינויים עמוקים בביצוע מבצעים צבאיים".¹⁷

בשנים האחרונות החלו הפנטגון והמשרד להגנת המולדת לפעול להגנה על רשתות ממשלתיות ועל תשתיות קריטיות בשיתוף עם בעלות בריתה של ארה"ב. שיתוף הפעולה איפשר להרחיב את מעטפת ההגנה גם ברמה הבין-לאומית

במרוצת השנים חלו שינויים רבים במבנה הגופים המתמודדים עם האיום הקיברנטי, וכמעט בכל היחידות הצבאיות האמריקניות ננקטו מהלכים שונים כדי להתמודד בהצלחה

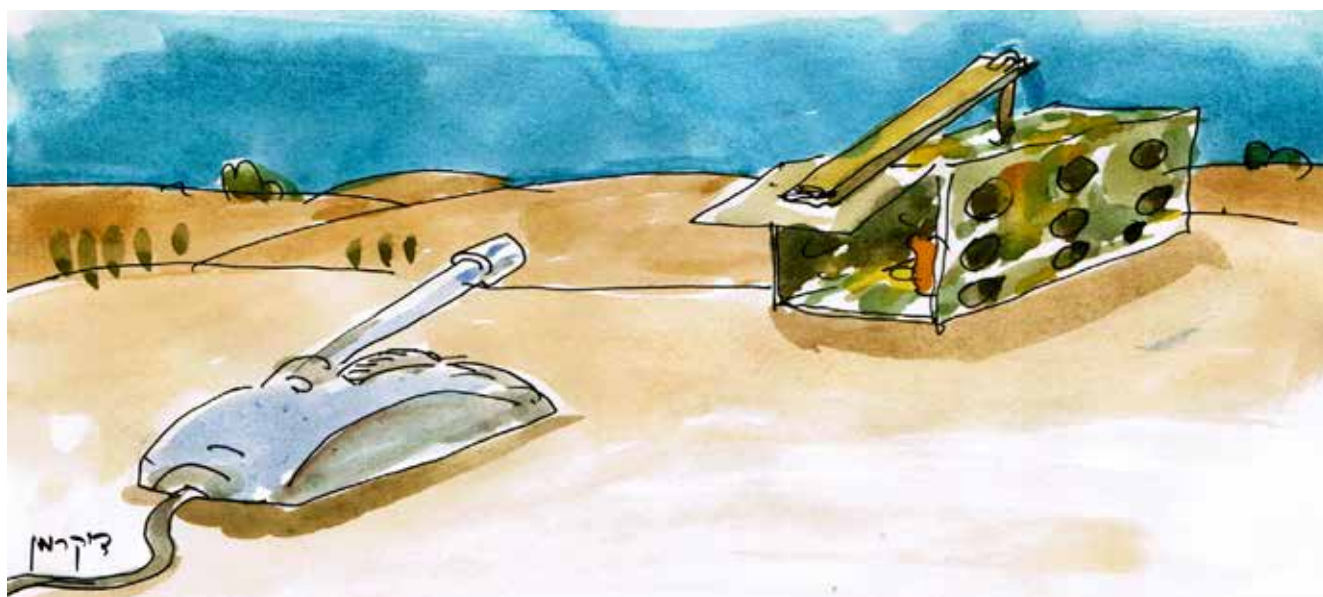
שיגרמו להפלת רשת החשמל של היריב.¹² בשעת הצורך יהיו הכוחות האמריקניים רשאים לחסום תקיפות קיברנטיות שיבוצעו נגדם, בין היתר באמצעות נטרול השרתים המרכזיים של המדינה התוקפת. כמו כן יהיו הכוחות רשאים לתקוף מחשבים צבאיים של מדינות שיתקפו את ארה"ב. לחלופין שומרת לעצמה ארה"ב את הזכות להגיב תגובה קונוונציונלית נרחבת יותר על תקיפות קיברנטיות שיבוצעו נגדה.

בפברואר 2013 חתם הנשיא אובמה על צו נשיאותי (Presidential Policy Directive 20) שמטרתו להביא לשיפור ההגנה על התשתיות החיוניות של המדינה מפני התקפות קיברנטיות. הצו מאפשר לנשיא ליישם תהליכים ואף לכפות תקנות כדי לבסס את האבטחה המקוונת על אתרי הסוכנויות הפדרליות בארה"ב.¹³

במקביל לפרסום מסמכי המדיניות הוקצו תקציבים ניכרים לבניית מערכי התמודדות בכל גופי הביטחון המרכזיים - במשרד ההגנה, בכל אחת מזרועות הצבא, בסוכנות לביטחון לאומי, במשרד לביטחון פנים - וכן במשרד המשפטים.

בשני העשורים האחרונים היו מתכנני המדיניות האמריקנית עדים להתרחשותה של "המהפכה בעניינים צבאיים". המהפכה הזאת השפיעה רבות על מבנה הצבא ועל עיצוב דרכי פעולתו.¹⁴ ארה"ב השקיעה סכומים גדולים במחקר ובפיתוח בתחום הטכנולוגיה הקיברנטית, בהתאם לאסטרטגיות הממשלתיות שגובשו בנושא. התוספות התקציביות שניתנו לתחום הזה הובילו לשינויים רבים בבניין הכוח: החל מתקציב 2010 הוקצו סכומים ייעודיים להקמתו של פיקוד הסייבר האמריקני, והוקצו תקציבים להקמתם של מטות סייבר ייעודיים בזרועות הצבא השונות. תפקיד המטות האלה הוא להתמודד עם האיום הקיברנטי.

בדצמבר 2009 מונה מתאם לנושא הקיברנטי המשמש יועץ לנשיא. תפקידו העיקרי של המתאם הוא להוביל מהלכי תיאום וסנכרון של מדיניות הממשל ולסייע לנשיא בנייה משברים בתחום של ביטחון המרחב הקיברנטי.¹⁵ תחת משרד ההגנה הוקם "פיקוד הסייבר האמריקני", שלפי פרסומי המשרד הגיע למוכנות מבצעית מלאה בנובמבר 2010. הנחת העבודה שעמדה בבסיס הקמת הפיקוד היא שהאיום הקיברנטי הוא האיום העיקרי



המודיעין את מטה הסייבר הצה"ל, ובאגף התקשוב הוקמה מחלקת "הגנה בסייבר" המופקדת על הגנת הרשת הצה"לית.²² ההגנה על משרדי הממשלה ועל התשתיות הלאומיות הקריטיות מוטלת - על פי החוק - על השב"כ. מאמץ רב מושקע להגברת התיאום בין כל הגופים האלה. מענקים ממשלתיים בגובה מאות מיליוני שקלים מוענקים מדי שנה למחקרים בתחום הקיברנטי.²³

השינוי ביכולות ההרתעה - בעיית הייחוס

אחת הבעיות שעמן מתקשות ארה"ב וישראל להתמודד היא סוגיית ההרתעה הקיברנטית ובעיית הייחוס (Problem of Attribution), דהיינו הקושי לזהות מי עומד מאחורי ההתקפות הקיברנטיות. כך, למשל, בארה"ב משוכנעים שמדינות כמו רוסיה, איראן וסין עומדות מאחורי תקיפות סייבר רבות נגדה, אך מתקשים להביא לכך הוכחות חד-משמעיות. הסיבה: המדינות האלה פועלות בתחום הקיברנטי באמצעות ארגוני האקרים שפועלים בחשאי כארגוני טרור בחסות הממשל. מדינות כאלה יכולות להתנער מפעולות הלוחמה הקיברנטיות ולטעון שנעשו ללא ידיעתן.²⁴

מאחר שהתקפות קיברנטיות ניתן לבצע באנונימיות מוחלטת ובלי להשאיר עקבות כלשהן, נשאלת השאלה כיצד ניתן להרתיע את האויב מלהוציאן אל הפועל. סביר להניח

1. גופי מערכת הביטחון, צה"ל והתעשיות הביטחוניות, שמוגנים היטב מפני מתקפות קיברנטיות.

2. התשתיות הלאומיות הקריטיות שמוגנות על ידי הרשות הממלכתית לאבטחת מידע.

3. המגזר האזרחי, שבו פועלות חברות אזרחיות. המערכות שלהן מוגנות פחות מאלה של מערכת הביטחון. השכבה הזאת מטופלת בחלקה על ידי הרשות למידע ולטכנולוגיה במשרד המשפטים (רמו"ט).²¹

בשל העובדה שישראל היטיבה לזהות את מאפייניו של האיום הקיברנטי, היא ערכה שינויים בבניין הכוח בהתאם. השינוי החשוב ביותר הוא הקמת המטה הקיברנטי הלאומי. כמו כן הוקמה (כבר ב־2002) הרשות הממלכתית לאבטחת מידע שאחראית להגנת התשתיות הלאומיות הקריטיות וכן הוקמה, כאמור, רמו"ט האחראית לשמירת ביטחון המידע הפרטי ברשת.

ישראל היא מהמדינות המובילות בעולם בפיתוח טכנולוגיות קיברנטיות, אולם נראה שהיא מצויה בפיגור מסוים בכל הנוגע לפרסום אסטרטגיה סדורה בתחום

בצבא חולקה האחריות לביטחון הקיברנטי בין אגף המודיעין (התקפה) לבין אגף התקשוב (הגנה): צה"ל הקים ביחידה 8200 שבאגף

המצב בישראל

גם בישראל לא נעלמה חשיבותה של טכנולוגיית הלוחמה הקיברנטית מעיניהם של העוסקים בביטחון הלאומי. גופי הביטחון עוסקים בתחומים האלה כבר שנים רבות. מטבע הדברים, התכנים אופיים במעטה סודיות.

ישראל היא מהמדינות המובילות בעולם בפיתוח טכנולוגיות קיברנטיות, אולם נראה שהיא מצויה בפיגור מסוים בכל הנוגע לפרסום אסטרטגיה סדורה בתחום. בעשור האחרון - כפי שפורט לעיל - פורסמו בארה"ב פרסומים ממשלתיים רשמיים בתדירות גבוהה שפרסו בצורה ברורה את דרכי הפעולה של הממשל להתמודדות עם האיום הקיברנטי. בישראל, לעומת זאת, עיקר המידע מגיע מפרסומים בתקשורת ומיעוטו ממידע ממשלתי רשמי.

המסמך המרכזי בנושא הזה הוא החלטת הממשלה בנוגע ל"קידום היכולת הלאומית במרחב הקיברנטי" מ־7 באוגוסט 2011¹⁹ - בין היתר באמצעות הקמת המטה הקיברנטי הלאומי שמטרתו "לפעול לקידום היכולת הלאומית במרחב הקיברנטי ולשיפור ההתמודדות עם האתגרים הנוכחיים והעתידיים".²⁰

המדינה זיהתה את מאפייני האיום הקיברנטי, החלה להיערך לקראתו וליצור את השינויים הנדרשים. ההיערכות מתרכזת בשלושה תחומים:

- National Security Presidential Directive 16 - To Develop Guidelines for Offensive Cyber-Warfare National Security Presidential Directives [NSPD] George W. Bush Administration, <http://goo.gl/JnD9bq>
- The National Strategy to Secure Cyberspace President Bush, Washington, February 2003, <http://goo.gl/O1kggv>
- President Obama, The White House, International Strategy for Cyberspace - Prosperity, Security and Openness in Networked World, May 2011, pp. 3-5, <http://goo.gl/H42MH>
- Ibid.
- Lolita C. Baldor, "Pentagon gets cyberwar guidelines", *The Washington Times*, June 22, 2012, <http://goo.gl/pKX4Eq>
- Glenn Greenwald, Ewen MacAskill, "Obama orders US to draw up overseas target list for cyber-attacks", *The Guardian*, June 7, 2013, <http://goo.gl/gwuUpN>, <http://goo.gl/cXJhA>
- Eliot A Cohen, "A Revolution in Warfare", *Foreign Affairs*, Vol. 75, No.2, March-April 1996, pp. 37-38
- Office of the Coordinator for Cyber Issues, <http://goo.gl/LOi1MB>
- US Department of Defense - US Cyber Command Fact Sheet, May 25, 2010, <http://goo.gl/Fmw5ok>
- יש לציין שראש הסוכנות לביטחון לאומי הוא כיום גם ראש פיקוד הסייבר הצבאי, וכי הנשיא אובמה שקל להפריד בין התפקידים.
- Joint Chiefs of Staff, *Joint Vision 2020*, Washington DC, June 2000
- <http://goo.gl/2FUM2m>, <http://goo.gl/2qYdx>, <http://goo.gl/RKtTXt>
- ההחלטה התקבלה לאחר עבודת מטה מקיפה שעשה צוות לאומי בראשות פרופסור יצחק בן ישראל.
- "קידום היכולת הלאומית במרחב הקיברנטי", החלטת ממשלה מספר 3611 מיום 8 באוגוסט, 2011, **אתר משרד ראש הממשלה**, <http://goo.gl/8Eaf71>
- נבי סיבני, **המענה הלאומי להגנה האזרחית בסייבר: המלצות למקבלי החלטות - נייר עמדה**, אוגוסט 2013, <http://goo.gl/JA8dCn>
- "מחלקת ההגנה בסייבר", **אתר חיל הקשר והתקשוב**, <http://goo.gl/ZqWQW9>
- להרחבה ראו: נתי כהן, "הממד החמישי - היערכות ישראל למתקפת סייבר נרחבת", **מערכות** 452, דצמבר 2013, עמ' 17-10, <http://goo.gl/wfC5hf>
- לדוגמה, בדו"ח ועדת המודיעין של הסנאט האמריקני **Worldwide Threat Assessment of the US - Intelligence Community** - ממרס 2013 מצוין שסין, איראן ורוסיה מפעילות יכולות קיברנטיות משמעותיות וכי התפיסה שלהן בנוגע ללוחמת הסייבר שונה מאוד מתפיסתה של ארה"ב. <http://goo.gl/KCYrT>
- להרחבה ראו: אמיר לופוביץ', "לוחמה קיברנטית והרתעה: גנמות ואתגרים במחקר", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 3, גיליון 3, דצמבר 2011, <http://goo.gl/FeM1Jb>
- BBC News, "President Obama upbraids China over cyber attacks", 13 March 2013, <http://goo.gl/U7tho>
- שמאל אבן ודוד סימן טוב, **לוחמה במרחב הקיברנטי - מושגים, גנמות ומשמעויות לישראל**, מזכ"ר 109, המכון למחקר ביטחון לאומי, יוני 2011, עמ' 30, <http://goo.gl/Qrr4HU>
- Martin C. Libicki, **Cyber Deterrence and Cyberwar**, Project Air Force - Rand Corporation, 2009, p. XIV, <http://goo.gl/kkz2tN>
- בעד זלמנוביץ', "מיהו לוחם?", **מערכות** 455, יוני 2014, עמ' <http://goo.gl/d2V5ut>, 59-58

העיסוק בתחום הלוחמה הקיברנטית מעלה כמה שאלות חשובות שעליהן עוד אין תשובות חד-משמעיות. סביר להניח שאלה יינתנו בהדרגה, ככל שהעיסוק בלוחמה הקיברנטית יילך ויגדל

עליה במלחמה מ"הסוג הישן": באמצעות מטוסים, טנקים ואוניות? מתי יש להשתמש בלוחמת מחשבים נגד תקיפה קיברנטית או פיזית? כיצד מעריכים את תוצאות התקיפה? כיצד מונעים פגיעה עצמית? מהו מעמדו של לוחם במרחב הקיברנטי, האם מדובר בלוחם לכל דבר?²⁹ כיצד יש להתייחס לסוגיה של איסוף מידע על מדינות ידידות בתחום הקיברנטי? על השאלות האלה ועל רבות אחרות עוד אין תשובות חד-משמעיות. סביר להניח שאלה יינתנו בהדרגה, ככל שהעיסוק בלוחמה הקיברנטית יילך ויגדל.

הערות

- אלווין וידיי טופלר, **מלחמה ואנטי מלחמה**, מעריב, אור יהודה, 1994
- Revolution in Military Affairs - בשלהי שנות ה-80 של המאה הקודמת החל להתגבש שינוי רעיוני בולט בחשיבה הצבאית - שינוי שצבר תאוצה עם פרוץ המלחמה בעיראק ב-1991. השינוי הרעיוני הזה מכונה "המהפכה בעיניים צבאיים" ומתייחס לארבעה תחומים שבהם חל או יחול שינוי מהפכני לעומת מלחמות העבר: תקיפה מדיקת, תמרון דומיננטי, ניצול החלל ולוחמת מידע. להרחבה ראו: יצחק בן ישראל, "ביטחון, טכנולוגיה ושדה הקרב העתידי", **מרקם הביטחון**, עורך: חני גולן, מערכות, תל-אביב, 2001; דימיטרי אדמסקי, **תרבות אסטרטגית וחדשנות צבאית**, מערכות, תל-אביב, 2012
- "Kaspersky Lab and ITU Research Reveals New Advanced Cyber Threat", **Kaspersky Lab**, May 28, 2012, <http://goo.gl/UVSj0>, "The Flame Cyber Espionage Attack: Five Questions We Should Ask", *Forbes*, June 4, 2012, <http://goo.gl/7yv2fG>
- ועודד ירון, "שר הביטחון הודה לראשונה בפעילות סייבר התקפית של ישראל", **הארץ**, 6 ביוני 2012, <http://goo.gl/9d5Pdp>
- הניסיון העיקרי ליצירת הסדרה חוקית בתחום לוחמת הסייבר הוא "מדריך טאלין למשפט הבין לאומי הרלוונטי ללוחמה קיברנטית" (Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare, 2013) שפורסם במרס 2013. את המדריך כתבו מומחים בתחום, והוא כולל הצעה ל-95 חוקים בנושא המלחמה הקיברנטית וקביעת האחריות של המדינות.
- William Lynn, "Defending a New Domain: The Pentagon's Cyberstrategy", *Foreign Affairs*, September 2010, <http://goo.gl/Hlep>
- לפי דו"ח של צוות חשיבה בין-לאומי בנושא ביטחון - Security & Defense Agenda (ובקיצור: SDA) שהוכן בשיתוף עם חברת אבטחת המידע מקאפי (McAfee) והתפרסם בפברואר 2012: Cyber-security: The vexed question of global rules. An Independent report on cyber-preparedness around the world, <http://goo.gl/0fVtw1>

שאם תימצא דרך להרתיע, היא תהיה שונה מההרתעה הצבאית המוכרת לנו מהעבר.²⁵ לא תהיה זאת הרתעה באמצעות הצגתן של יכולות פיזיות שנראות לעין כמו מטוסים, טנקים וכלי נשק מתקדמים מסוגים שונים.

בשנים האחרונות נעשו בארה"ב ניסיונות להתאים את מושגי המלחמה המסורתיים לעולם הקיברנטי. גנרל קית' אלכסנדר, שעמד בראש פיקוד הסייבר האמריקני ומונה לאחר מכן לעמוד בראש הסוכנות לביטחון לאומי, העיד בקונגרס באפריל 2010 וציין שארה"ב טרם גיבשה דוקטרינת הרתעה לתחום הקיברנטי נוכח הקשיים לייצר הרתעה כזאת. לדבריו, "הדרך הטובה ביותר להרתיע היא באמצעות הגדלת רמת הביטחון ברשת שלנו". עם זאת, אפשר להעלות על הדעת פעולות הרתעה נוספות בתחום הקיברנטי. לדוגמה, ניתן להזהיר באופן פומבי מדינות תוקפניות, כפי שעשתה בינואר 2010 מזכירת המדינה האמריקנית דאו, הילארי קלינטון, בהזירה את סין שתשים קץ לאלתור לתקיפות הקיברנטיות שהיא יוזמת נגד ארה"ב. שלוש שנים מאוחר יותר, במרס 2013, השמיע הנשיא אובמה אזהרה דומה.²⁶

ניתן להרתיע גם באמצעות יזום תקיפות מוגבלות כדי להמחיש יכולות קיברנטיות, גם אם ייחשפו כתוצאה מכך יכולות אמריקניות מסוימות במהלכן.²⁷

בתקשורת העולמית מיוחסות לישראל ולארה"ב פעולות קיברנטיות שונות שגרמו נזקים משמעותיים למדינות יריבות. במרבית המקרים אין לפרסומים האלה אישור רשמי, אולם אי-אפשר להתעלם מההד התקשורת הרב שיצרו. גם זוהי דרך ליצור הרתעה.²⁸ סביר להניח שמדינה תהסס לתקוף מדינה אחרת בסייבר, אם תדע שהיא עלולה לספוג כתוצאה מכך נזקים כבדים. אבל גם יכולת תקיפה קיברנטית אינה תחליף למערך הגנה פעיל, בעל יכולות מתקדמות ונראות לעין.

סיכום

העיסוק בתחום הלוחמה הקיברנטית מעלה כמה שאלות חשובות, ובהן: כיצד אפשר לדעת שהתרחשה תקיפה? כיצד אפשר לאהות את התוקף או את מקור התקיפה? כיצד ניתן לדעת מהי מטרת התקיפה? האם ניתן לראות בהתקפה קיברנטית הכרות מלחמה ולהגיב

הונאה בראש השנה על מתקפת הטט של צפון־וייטנאם

בהיסטוריה הצבאית של ארה"ב מוזכרת מתקפת הטט בווייטנאם בנשימה אחת עם הפתעות פרל הרבור וקרב הבליטה. הפתעת הטט נבעה ממערכת הונאה מתוחכמת ויעילה שניהלה צפון־וייטנאם



בנובמבר 1965 התנגשו לראשונה צבא הצפון וכוחות של צבא ארה"ב במערכה קרקעית משמעותית בעמק יא דראנג | המערכה בעמק יא דראנג בשילוב מבצע "רעם מתגלגל" (ההפצצות האוויריות האסטרטגיות) שהחל כבר במרס 1965 הביאה את הממשל בצפון־וייטנאם להכרה כי המאבק בצבא החזק בעולם יצטרך להיעשות בדרכים שונות מאשר מלחמה כוללת וקונונציגיונלית של צבא מול צבא. לפיכך פנו הצפון־וייטנאמים ללוחמת גרילה

רס"ן אלעד אדרי
קצין אג"ם של נפת אלון בפיקוד העורף



התוכנית המבצעית של צפון-וייטנאם הייתה לערוך בעת ובעונה אחת הרבה מאוד התקפות טקטיות נגד בסיסים ומתקנים של צבא ארה"ב במקומות שבהם חשו עצמם האמריקנים מוגנים

הגדולה" בגדר דיון-תיאורטי בלבד. ההתייעצויות המעשיות הראשונות על מהותה ועל אופיה של המתקפה החלו במאי 1967.⁶ בדיון המעשי הראשון שכינס ראש המטה הכללי של צבא הצפון, גנרל תאן, במשרדו הוצג חישוב שערך צבא סין, ועלה ממנו כי יחסי הכוחות במהלך התקפי צריכים להיות חטיבה צפון-וייטנאמית לכל גדוד מארינס של צבא ארה"ב. בתום סדרה של דיונים שוכנע תאן כי ניתן להצליח גם ביחסי כוחות של 1:1.

האסטרטגיה שאימץ גנרל תאן בתכנון המתקפה הייתה שילוב של מבצעים צבאיים ושל מהלכים פוליטיים. התוכנית המבצעית הייתה לערוך בעת ובעונה אחת הרבה מאוד התקפות טקטיות נגד בסיסים ומתקנים של צבא ארה"ב במקומות שבהם חשו עצמם האמריקנים מוגנים כמו סייגון, הואה ודה-נאנג.⁷

הפוליטבירו (הנהגת המפלגה הקומוניסטית) של צפון-וייטנאם, שבפניו הוצגו תוכניות המתקפה, החליט להוציא את המתקפה לפועל בתחילת 1968 בשל העובדה שמדובר היה בשנת בחירות בארה"ב. כמו כן הוא ניסח את המטרות המרכזיות של המתקפה: לפגוע בכוח העמידה של השלטון המקומי בסייגון ולהוציא את רוח הלחימה מהמפרשים של מכוונת המלחמה האמריקנית.⁸

לאור ההנחה הזאת של הנהגה קבע הפיקוד של צבא הצפון את מטרות המתקפה:⁹

1. לגרום לאנדרלמוסה ולדמורליזציה "בצבא הבנות" של הדרום.
2. לפגוע פגיעה משמעותית בסדר הכוחות האמריקני ופגיעה אנושה בלוגיסטיקה האמריקנית, כך שיימנע ממנה לצאת למתקפת-נגד.

מבוא

המעורבות האמריקנית בווייטנאם החלה כבר בראשית שנות ה-50 של המאה הקודמת באמצעות סיוע כלכלי וייעוץ צבאי שהגישה ארה"ב לצרפת במאבקה במחתרת הקומוניסטית - הווייטמין. לאחר נסיגת צרפת מווייטנאם תפסה ארה"ב את מקומה שם במשך קרוב ל-20 שנים.¹

הכוח הצבאי האמריקני הראשון הגיע לווייטנאם - בהוראת הנשיא אייזנהאואר - ב-1959 והיה מורכב מאנשי יחידות מיוחדות. במרס 1965 נחתו שני גדודי המארינס הסדירים הראשונים על אדמת וייטנאם. בנובמבר 1965 התנגשו לראשונה צבא הצפון וכוחות של צבא ארה"ב במערכה קרקעית משמעותית בעמק יא דראנג.² המערכה הזאת - בשילוב מבצע "רעם מתגלגל" (ההפצצות האוויריות האסטרטגיות) שהחל כבר במרס 1965 - הביאה את הממשל בצפון-וייטנאם להכרה כי המאבק בצבא החזק בעולם יצטרך להיעשות בדרכים שונות מאשר מלחמה כוללת וקונוונציונלית של צבא מול צבא. לפיכך פנו הצפון-וייטנאמים ללוחמת גרילה.

במאמר הזה נידון מאמץ ההונאה שיזמו הצפון-וייטנאמים לקראת מתקפת הטט שהחלה ב-30 בינואר 1968. מתקפת הטט היא הכינוי המערבי למתקפה - על שום פתיחתה בחג הטט - ראש השנה הווייטנאמי. בצפון-וייטנאם נקראה המתקפה בשם "המתקפה הגדולה" או "ההתקוממות הגדולה".³ במאמר מפורטות הפעולות שנקטו הצפון-וייטנאמים כדי להונות את צבא ארה"ב ואת דרום-וייטנאם ולהפתיע אותם במתקפה.

הרקע ההיסטורי

לאחר הנסיגה מעמק יא דראנג בסוף 1965 ועד ינואר 1968 נמנעו כוחות הווייטקונג וצבא צפון-וייטנאם מליזום התקפות ישירות נגד צבא ארה"ב. באותה התקופה הם ערכו פעולות גרילה בלבד: מארבים, צליפות, פשיטות קטנות וכו'.⁴ כוחות קומוניסטיים שפעלו בשטח הדרום והתנגשו בכוחות האמריקניים שפעלו במסגרת מבצעי "חפש והשמד" דיווחו על לחימה אפקטיבית של הכוחות האמריקניים שביטלה כמעט כליל את יכולתם לתכנן מבצעים ולהתארגן. בכך נפגע היתרון המרכזי שיש לאנשי גרילה: היכולת לתכנן ולהפתיע.⁵

בשנים 1965-1967 היה רעיון "המתקפה

3. לפגוע ברצון של האמריקנים לסייע לדרום-וייטנאם בכך שתכיר בתבוסה הדרום ותפסיק בפעילות ההתקפית נגד צפון-וייטנאם.

ההכנות האחרונות החלו באוקטובר 1967 וכללו מגוון עצום של פעולות בתחומים רבים:¹⁰

1. כתיבת תוכנית מבצעית כוללת ופקודות מבצע.
2. ארגון הכוחות הטקטיים והפוליטיים שישתתפו במערכה.
3. ארגון האספקה ליחידות השונות והעברתה לאורך נתיב הו צ' מין לנקודות הרלוונטיות.
4. הכשרת הגורמים הפוליטיים שיעסקו בתעמולה באמצעות הדרכה וחלוקת חומר הסברה.

האסטרטגיה של צפון-וייטנאם בתכנון מתקפת הטט

צפון-וייטנאם, שצברה ניסיון רב במלחמה נגד צרפת, הייתה צריכה לעשות שינוי מחשבתי ומעשי חד עם המעבר לחימה נגד האמריקנים. צרפת הייתה אימפריה קולוניאלית לשעבר, מוכה וחבולה ממלחמת העולם השנייה, שלא עמדו לרשותה משאבים רבים. ארה"ב, לעומת זאת, הייתה מעצמה עולמית, שצבאה היה החזק והמצויד ביותר בעולם כולו.

באמצע שנות ה-60, עם הגעתם של כוחות הקרקע האמריקניים הראשונים, הבינו מפקדי הצבא של צפון-וייטנאם שיש לעשות הערכת מצב אסטרטגית. בעקבותיה התגבשה אצל רובם התפיסה שלפיה את ארה"ב אין לנסות להביס בדרך צבאית אלא דווקא באמצעות התשתה מהבחינה הפסיכולוגית והרעיונית.

גנרל וורנגון גיאפ, רמטכ"ל הצפון, לא אהב את ההחלטה שכפה עליו הפוליטבירו לצאת למתקפה כוללת, אבל כמובן לא הייתה לו ברירה אלא לצייט. כדי למזער את הנוק הפוטנציאלי הגלום בהתנגשות ישירה עם צבא ארה"ב הוא בחר בהפעלת אסטרטגיה פריפריאלית¹¹ שתכליתה לגרום לאמריקנים להתמודד במקומות רבים בעת ובעונה אחת - במיוחד בגבול עם לאוס וקמבודיה - ובכך להוציא את האמריקנים מהערים הגדולות ולכפות עליהם קרב בסגנון דייאן ביאן פו.

בדרך הזאת קיווה גיאפ להשיג שני הישגים:

1. ניצחון פוליטי: האמריקנים יפסידו את התמיכה העממית של הדרום.

שאינו שכיח וכן החליטו להעביר את המידע לאנשיהם בדרום באמצעות הטמעתו בהודעות תעמולה שגרתיות.²⁰

דיפלומטיה²¹

כדי להסוות את הכוונות שלה פעלה האנוי מול ממשל ג'ונסון גם במישור הדיפלומטי. במהלך 1967 העביר הצפון לארה"ב - באמצעות מתווכים ניטרליים - מסרים מרגיעים: "אנחנו מעוניינים לדבר". נוסף על המסרים המרגיעים גם דאגה האנוי לפרסם בתקשורת כי יש התקדמות במגעים הדיפלומטיים בין הצפון לארה"ב ולדרום לקראת פתיחתו של משא ומתן.²²

ביולי 1967 התכנסו בהאנוי כל הדיפלומטים של צפון-וייטנאם בעולם. כפי שכבר צוין, במודיעין האמריקני היו מי שראו בכך הכנה לקראת הודעתה של צפון-וייטנאם על הסכמתה להיכנס למשא ומתן עם הממשל האמריקני.²³ אולם בפועל היה זה עוד מהלך הונאה מובהק. בפועל דנו הדיפלומטים בהיערכות לקראת מתקפת הטט.

ב-30 בדצמבר 1967, במהלך קבלת פנים בהאנוי לדיפלומטים זרים, נרמז להם כי אם ארה"ב תפסיק את ההפצצות האסטרטגיות, תסכים האנוי לנהל משא ומתן. ממשלת רומניה הציעה לתווך, והפקידות הבכירה בווייטנאם תמכה מאוד ברעיון. עד כדי כך נאחזו האמריקנים בידיעה הזאת, שבאמצע ינואר 1968, במהלך ביקור רשמי של נציג ממשלת רומניה בהאנוי, הפסיקו האמריקנים את ההפצצות על האנוי ועל סביבותיה.²⁴

טיהורים פוליטיים בהאנוי²⁵

במהלך נובמבר ודצמבר 1967 ערכה המפלגה הקומוניסטית טיהור בקרב הפקידות הבכירה במדינה. בדרך כלל ה"מטהורים" נכלאו, אך היו גם מקרים של הוצאות להורג. כל ה"מטהורים" היו מי שתמכו במשא ומתן עם ארה"ב או שלא התלהבו מהמשך המלחמה. מטרת המהלך הזה הייתה לוודא מעבר לכל ספק כי לא תהיה התנגדות רעיונית או מעשית מבית למתקפה הגדולה.

ההודעה הרשמית על הפסקת האש לרגל

חג הטט

חשיבותו של חג הטט לוייטנאמים הייתה

לקראת המתקפה העביר הצפון לארה"ב - באמצעות מתווכים ניטרליים - מסרים מרגיעים: "אנחנו מעוניינים לדבר"

גיאפ, שהפך לאסטרטג הראשי של הצפון, את גישתו של הגנרל המת בזכות ניהול מערכה סדורה של צבא נגד צבא.¹⁷

זמן קצר לאחר מותו של תאן התכנסו בהאנוי נציגי הסגל הדיפלומטי של צפון-וייטנאם. האנליסטים של המודיעין האמריקני לא שמו לב לעובדה חשובה: הפעם הקודמת שבה התכנס הסגל הדיפלומטי של צפון-וייטנאם הייתה בזמן הקרבות בעמק יא דראנג בנובמבר 1965. חלק מאותם האנליסטים אף סברו שההתכנסות הזאת אולי מבשרת שהצפון שוקל הסכם שלום.¹⁸

לאנשי הצפון היה ברור שהמודיעין האמריקני מצליח לייט כל תשדורת גלויה או סמויה שלהם. לפיכך הם החליטו לעשות שימוש בניב וייטנאמי שאינו שכיח וכן החליטו להעביר את המידע לאנשיהם בדרום באמצעות הטמעתו בהודעות תעמולה שגרתיות

בספטמבר 1967 הכריזה צפון-וייטנאם על הגברת שיתוף הפעולה עם בריה"מ ועם סין, ומספר היועצים הסובייטים בתחומה עלה ל-4,000. באותה העת גם הצטייד צבא צפון-וייטנאם בקלצ'ניקובים ובמטולי רקטות מסוג B-40 (סוג של אר-פיג'י) והפך אותם לכלי הנשק הסטנדרטיים של חיילי החי"ר שלו.¹⁹ כמו כן דאג צבא הצפון לצייד גם חלק מכוחות הווייטקונג בכלי הנשק האלה.

העברת תוכנית המבצע באמצעות פרסומי תעמולה

אחד הקשיים העיקריים שניצבו בפני צבא הצפון היה כיצד להעביר את תוכנית המבצע של מתקפת הטט לאנשיהם בדרום: הווייטקונג (המחתרת הקומוניסטית שכללה יחידות רבות שהיו מפוזרות על פני שטחים נרחבים), פעילים פוליטיים גלויים וסוכנים רדומים.

לאנשי הצפון היה ברור שהמודיעין האמריקני מאזין לכל קווי הטלפון ומצליח לייט כל תשדורת גלויה או סמויה שיוצאת מהצפון. לפיכך הם החליטו לעשות שימוש בניב וייטנאמי

2. רצף של ניצחונות טקטיים: האמריקנים יובסו לפחות בחלק מהקרבות.

בבניית התוכנית למתקפה כוללת הסתמך גנרל גיאפ על תורתו של מאו דזה-דונג, שלפיה השלב השני של מלחמה נגד אויב קולוניאליסטי צריך להיות מרי אזרחי. גיאפ קיווה שמתקפה כוללת אכן תאפשר לעבור לשלב הזה של הלחימה באמריקנים. תוכניתו של גיאפ התבססה על שלוש הנחות יסוד מרכזיות:¹²

1. ההתנגדות של צבא הדרום מול המתקפה הכללית תהיה חלשה.
2. העם בדרום-וייטנאם לא יתנגד להתקפה אלא יצטרף אליה בצורה פסיבית באמצעות חוסר ההתנגדות שיפיגין. גיאפ סבר שהפופולריות של האמריקנים בדרום כה נמוכה, עד כי מספיק ניצוף של התקוממות ספונטנית כדי לסחוף את כל תושבי הדרום להתייצב לצד צבא הצפון ושאר הכוחות התוקפים.¹³

3. הניסיון של האמריקנים להגן על נכסיהם וכן לתקוף בחזרה את הכוחות התוקפים יתנפץ מול הסד"כ העצום שיושקע במתקפה.

התכנון האסטרטגי כלל שני רעיונות מרכזיים:¹⁴

1. תקיפה במקביל של יעדים רבים באמצעות ריכוז מאמץ של כל הכוחות הקומוניסטיים (הן מצבא הצפון והן מהווייטקונג) בגזרה רחבה.

2. השגת הפתעה.

מהלכי ההונאה במישור המדיני-פוליטי

כדי להבין את סדר ההתרחשויות במישור הזה יש להבין תחילה את חילוקי הדעות בצמרת הצבא והממשל של צפון-וייטנאם בין שתי גישות אסטרטגיות שונות.

הרמטכ"ל גיאפ סבר שיש להתמקד בהטמעת התפיסה הקומוניסטית בקרב העם הווייטנאמי (ובמיוחד בקרב אוכלוסיית הדרום) וכי הלחימה צריכה להתבסס על פעילות גרילה נגד צבא הדרום ונגד צבא ארה"ב.

בניגוד לגיאפ סברו לה דואן, מזכיר המפלגה הקומוניסטית, ונגוואן צ'י תאן, ראש המטה למבצעים פוליטיים וצבאיים של צבא הצפון והאסטרטג הראשי שלו, כי יש להילחם בצורה סדירה, צבא נגד צבא.¹⁵

הוויכוח בין שתי הגישות האלה בא לקיצו בקיץ 1967, עת נהרג גנרל תאן בנסיבות לא ברורות.¹⁶ למרבה האירוניה, לאחר מותו של תאן אימץ



גנרל גיאפ במלחמת וייטנאם | בבניית התוכנית למתקפה כוללת הסתמך גנרל גיאפ על תורתו של מאו דזה-דונג, שלפיה השלב השני של מלחמה נגד אויב קולוניאליסטי צריך להיות מרי אזרחי

של המתקפה הכוללת, שמתקפת הטט בסוף ינואר 1968 הייתה השיא שלה.

אחת המטרות המרכזיות של מתקפת הטט הייתה להשתלט על מרכזי הערים הגדולות בדרום-וייטנאם. השתלטות כזאת הייתה מותנית בשני תנאים מרכזיים:

1. המרדת האוכלוסייה המקומית.
2. ירידה משמעותית בהיקף הכוחות האמריקניים בערים.

תנאים נוספים שהדגישו ראשי צבא הצפון היו מידור ושמירה קפדנית על סודיותן של תוכניות המבצע.²⁹ באמצעות מהלכי הונאה והטעיה אסטרטגיים וטקטיים שיזם צבא הצפון הוא קיווה הן לחזק את אפקט המידור והשמירה על הסודיות והן להשיג יציאה של צבא ארה"ב ממרכזי הערים שנכללו בתוכנית המבצעית של מתקפת הטט.

אלה היו צעדי ההונאה שנקט צבא הצפון:

תקיפת יעדים בפריפריה של דרום-וייטנאם

כדי להרחיק את צבא ארה"ב ממרכזי הערים פתחו יחידות של צבא הצפון ושל הווייטקונג

תכנון המתקפה בשנת בחירות בארה"ב²⁸

מאחר שאחת ממטרות המתקפה הייתה להטות את דעת הקהל בארה"ב נגד המלחמה ולזרוע ייאוש בקרב הממשל של הנשיא לינדון ג'ונסון, החליט הפיקוד של צפון-וייטנאם לפתוח במתקפה בשנת הבחירות בארה"ב. מהבחינה הזאת מתקפת הטט הייתה מה שנהוג לכנות כיום "מבצע תודעה".

מתקפת הטט אכן זיעזעה הן את הממשל והן את דעת הקהל בארה"ב. במהלך 1967 היה ממשלו של הנשיא ג'ונסון משוכנע שהכף מתחילה לנטות לטובתו. שר ההגנה רוברט מקנמרה וגנרל וסטמורלנד התבטאו בעניין הזה כמה פעמים ואמרו כי "ניתן להתחיל לראות את האור בקצה המנהרה". לכן המהלכים הדיפלומטיים השונים שנקטה האנוי התקבלו בברכה בצד האמריקני. שם ראו בכך התגמשות נוכח הלחץ הצבאי הכבד שהופעל עליה ונכונות להיכנס למשא ומתן לקראת הסדר.

מהלכי ההונאה במישור הצבאי

למעשה אפשר לראות בקיץ 1967 את תחילתה

ידועה לאמריקנים. לפני החג פירסמה צפון-וייטנאם הודעה רשמית שלפיה היא מתכוונת להפסיק את כל פעולות הלחימה בין 27 בינואר ל-3 בפברואר - המועד שבו חל חג הטט. בשנים שלפני 1968 הייתה הכרזה כזאת על הפסקת אש עניין שבשגרה, ושני הצדדים כיבדו אותה. צבא ארה"ב היה מפסיק את ההפצצות מהאוויר ומאפשר לשני חלקיה של וייטנאם לחגוג את החג הקדוש והחשוב, ואילו צבא דרום-וייטנאם היה מנצל את ההפוגה כדי לתת לאנשיו כמה ימי חופשה לכבוד החג. צבא הצפון והווייטקונג נהגו לנצל את ההפוגה כדי לשפר עמדות ולתספק את כוחותיהם.

במהלך ינואר 1968, בעקבות הערכות המודיעין על מתקפה גדולה שמכין צבא הצפון, המליץ מפקד הכוחות האמריקניים בווייטנאם, גנרל ויליאם וסטמורלנד, לממשלת הדרום לא להיענות להצעה להפסיק את האש לקראת החג ובמהלכו.²⁶ נשיא דרום-וייטנאם קיבל את המלצתו באופן חלקי והסכים להפסקת אש מצומצמת בת 36 שעות בלבד החל מחצות הלילה שבין 29 ל-30 בינואר.²⁷



חיילים של דרום-וייטנאם מגינים על סייגון במתקפת הטט | אחת המטרות המרכזיות של מתקפת הטט הייתה להשתלט על מרכזי הערים הגדולות בדרום-וייטנאם

הצרים. אבל את היעד המרכזי שלו השיג גיאפ: בראשית 1968 התמקדה תשומת הלב של האמריקנים במתחם המארינס בקה סאן ששכן בקצה הצפוני של דרום-וייטנאם, בסמוך לגבול עם צפון-וייטנאם ועם לאוס.³⁵

בסמיכות יחסית לקה סאן היו ערוכים כ-40 אלף חיילים סדירים של צבא הצפון שהיו מאורגנים בארבע חטיבות.³⁶ המודיעין האמריקני העריך באותה העת כי התשדורות שעוברות בין האנשי לאנשי הווייטקונג בדרום מצביעות על תוכנית גדולה לעורר מרד באוכלוסיית הדרום, וכי המצור על קה סאן הוא מהלך הונאה מקדים לכך.³⁷ ההערכה הזאת התבססה במיוחד על הכמויות הגדולות של ציוד ושל אמצעי לחימה שהעביר הצפון בנתיב הו צ'י מין: בחודשים יולי, אוגוסט וספטמבר 1967 עברו שם כ-480 משאיות, באוקטובר קפץ מספרן ל-1,116, בנובמבר - ל-3,823, ובדצמבר הגיע מספרן לשיא: 6,315.³⁸

התקפות רצופות על הגבולות, ולאחר שנצפתה פעילות מוגברת בנתיב הו צ'י מין, הבין המודיעין האמריקני שמשוה גדול מתרחש לו מתחת לאף. עם זאת הוא לא יכול היה לקבוע בוודאות במה מדובר.³⁴

הטלת המצור על בסיס המארינס בקה סאן

גנרל גיאפ ידע שבצבא ארה"ב לא ירשה לעצמו "שחזור" של קרב דיאן ביאן פו שהביא לנסיגת הצרפתים מווייטנאם. מהסיבה הזאת הוא הורה לצבא הצפון להטיל מצור על כוחות המארינס בבסיס קה סאן, שיחד עם כוחות הדרום מנו כ-5,000 לוחמים. בניגוד לצרפתים בדיאן ביאן פו, הצליחו האמריקנים למנוע את נפילת קה סאן - בעיקר בשל העוצמה האווירית שעמדה לרשותם ואשר איפשרה להם לתספק את הבסיס הנצור ברציפות ולהטיל על התוקפים כמויות עצומות של חימוש. בסך הכול הטילו מטוסי ארה"ב כ-40 אלף טון פצצות על הכוחות

בהתקפות על מטרות אמריקניות במחוזות הצפוניים של דרום-וייטנאם ולאורך הגבול עם לאוס ועם קמבודיה. בספטמבר 1967 פתחו הכוחות הקומוניסטיים בהתקפה על הבסיס האמריקני בקון תיאן - לראשונה בעזרת ארטילריה כבדה שסיפקה להם בריה"מ.³⁰ בין אוקטובר 1967 לינואר 1968 תקפו יחידות של צבא הצפון ושל הווייטקונג את הכוחות האמריקניים בגבול עם לאוס ועם קמבודיה.³¹ כפי שהעריך גיאפ מראש, צבא ארה"ב אכן מיהר לתגבר את כוחותיו מול ההתקפות האלה באמצעות כוחות שהיו מוצבים במרכזי הערים.³² גנרל וסטמורלנד העריך כי ההתקפות על הגבולות של דרום-וייטנאם הן הכנה למתקפת פתע גדולה, אך חשב שזו מתוכננת להיות בגבולות. הוא צפה שאלה יהיו "קרבות עקובים מדם, בלי להתחשב במספר האבדות, על עמדות החוף ליד הגבולות".³³ בדצמבר 1967, לאחר כמה חודשים של

7. **ש. ארנולד ר. איזאקס, Without Honor**, The John Hopkins University Press, 1983, p. 494
8. General Tra Van Tra, "The Context of the General Offensive and General Uprising of 1968", inside: Jayne S. Werner and Luu Doan Huynh (editors), **The Vietnam War - Vietnamese and American Perspectives**, Armonk NY, New York, 1993, pp. 38-40
9. William T. Allison, **The Tet Offensive**, Routledge, New York, 2008, p. 25
10. General Tra Van Tra, **ibid.**, pp. 41-43
11. David W.P. Elliot, "Hanoi's strategy", Inside: Jayne S. Werner and Luu Doan Huynh (editors), **The Vietnam War - Vietnamese and American Perspectives**, Armonk NY, New York, 1993, pp. 70-72
12. David T. Zabecki, **Tet Offensive: Vietnam War**, ABC-CLIO, New York, 2008
13. James J. Wirtz, **The Tet Offensive - Intelligence Failure in War**, Cornell university press, New York, 1991, p. 62
14. **ש. עמ 61**
15. **Ford**, pp. 36-39
16. גישתו זו של תאן הביאה להפסד הצורב של צבא הצפון לצבא ארה"ב במערכה ביא דראגן בסתיו 1965
17. Steven F. Hayward, **The Age of Reagan - The Fall of the Old Liberal Order**, Crown Publishing Group, New York, 2001
18. Zabecki, **ibid.**
19. Hayward, **ibid.**
20. **ש. עמ 20**
21. **Wirtz**, pp. 62-63. המקור המצוטט אינו מצייין מי הן המדינות שהיו "הצד השלישי" בהעברת המסרים בין האנטי לוושינגטון.
22. האמירה הזאת מקבלת תוקף גם בספרו וסטמורלנד: ויליאם וסטמורלנד, **חייל מדווה**, מערכות, 1979, עמ 312
23. **ש. עמ 279-280**
24. **ש. עמ 24**
25. Hayward, **ibid.**
26. Allison, p. 31
27. לאחר מכן השתכנע הנשיא ויטל את הפסקת האש לחלוטין. אך הביטול הזה בא רק ארבע שעות לפני שכוחות הווייטקונג החלו את המתקפה בטרם עת ומרבית הכוחות של צבא הדרום שהו עדיין בחופשת החג עם משפחותיהם.
28. General Tra Van Tra, pp. 39-40
29. Cheng Guan Ang, p. 118
30. Hayward, **ibid.**
31. Allison, p. 30
32. בפועל הותקפו במסגרת מתקפת הטט 34 מתוך 44 ערי הבירה של המחוזות בדרום-ווייטנאם. ראו: Michael P. Kelley, **Where We Were in Vietnam**, Hellgate Press, Oregon, 2002, p. 500
33. **וסטמורלנד**, עמ 280
34. Frank E. Ambruster, Raymond D. Gastil, Herman Kahn, William Praff, Edmund Stillman, **Can We Win in Vietnam?**, Fredrick A. Praeger, New York, 1968, p. 202
35. **של טובי, הגניאוסטרטגיה במאה ה-21: היווצרותה של פרדיגמה חדשה**, אוניברסיטת חיפה, 2007, עמ 39
36. **Ford**, p. 105
37. **וסטמורלנד**, עמ 282
38. Hayward, **ibid.**
39. **ש. עמ 39**
40. **וסטמורלנד**, עמ 280
41. רון טירה, **המאבק על טבע המלחמה**, הוצאת המכון למחקרי ביטחון לאומי, אוניברסיטת תל-אביב, 2008, עמ 75

ומהיקפה - הם התאוששו במהירות והנחיתו על התוקפים מכות כה קשות, עד כי חלפו 4 שנים בטרם הם הצליחו להתאושש מהן. אבודות צבא הצפון והווייטקונג היו כבדות מאוד: יותר מ-45 אלף הרוגים ויותר מ-60 אלף פצועים. גם האמריקנים ספגו אבודות כבדות - קרוב ל-5,000 הרוגים - אך כוחם הצבאי לא נפגע.

למרות התבוסה הצבאית הפכה מתקפת הטט לניצחון מדיני משום שהיא גרמה לתפנית בדעת הקהל האמריקנית: זו איבדה את אמונה בממשל ובצבא והחלה - ברובה - להתנגד למלחמה ולתמוך ביציאה מהירה מווייטנאם.⁴¹ במהלך המתקפה נכבשה לזמן קצר חצר שגרירות ארה"ב בסייגון על ידי הווייטקונג. אף שהכוחות במקום השתלטו במהירות על החדירה, הרי עצם העובדה ששטח אמריקני נכבש על ידי כוח אויב זיעזעה את האמריקנים. אלה יכלו לצפות במלחמה כמעט בשידור חי באמצעות צוותי הטלוויזיה הרבים שסיקרו אותה מהשטח.

גם התמונות המזעזעות שבהן נראה מפקד משטרת סייגון מוציא להורג קצין ווייטקונג ביריית אקדח לראשו ברחוב לאור היום חוללה זעזוע קשה בקרב הציבור האמריקני.

מתקפת הטט סיימה למעשה את שלב האמריקניזציה של המלחמה. הנשיא ניקסון, שנבחר במקום הנשיא ג'ונסון ב-1968, החל בתהליך של הוצאת הכוחות האמריקניים מווייטנאם ובהעברת האחריות לניהול המלחמה לידי דרום-ווייטנאם (מדיניות הווייטנאמיזציה). הפינוי האמריקני הסתיים ב-1973, ושנתיים לאחר מכן השתלט הצפון על הדרום במתקפת בזק.

הערות

- אלעד אדרי, **המעורבות האמריקנית בוייטנאם בתקופת הנשיא ג'ון קנדי**, המכללה לפיקוד טקטי, הרצליה, 2004, עמ 2
- John M. Carland, **Combat Operations - Stemming the Tide: May 1965 to October 1966**, Center of Military History, United States Army, Washington D.C., 2000, p. 148. ראו גם: טל טובי, "המערכה ביא דראגן ועיצוב אופיה של מלחמת ווייטנאם", **מערכות** 388, אפריל 2003, עמ 24-31. <http://goo.gl/FnOmUS>
- Cheng Guan Ang, **The Vietnam War from the Other Side**, Routledge Curzon, London, 2002, p. 119
- Ronnie E. Ford, **TET 1968 Understanding the Surprise**, Frank Cass, London, 1995, p. 33
- ש. עמ 116**
- ש. עמ 116**

הנהגת מידור קפדני על פרטי המתקפה³⁹

מאחר שאחד מתנאי המתקפה שהגדיר גיאפ היה השגת הפתעה, הוטל איפול כבד על כל פרט שהיה קשור בה ובמיוחד על מועדה, על יעדיה ועל היקף הכוח שהוקצה לה. אחד האתגרים של הצפון היה להעביר את פרטי ההתקפה לכוחות הרבים שהיו פזורים בכל רחבי דרום-ווייטנאם, לאורך נתיב הו צ'י מין וכן בלאוס ובקמבודיה. כאמור, העברת המידע נעשתה באמצעות שידורי תעמולה ברדיו שכללו מסרים מוסוויים.

הערכת החסר המודיעיני של האמריקנים בנוגע לכוונות וליכולות של צבא הצפון ושל הווייטקונג להוציא אל הפועל מהלך כל כך משמעותי מצביעה על הצלחתו המרשימה של מהלך ההונאה הצפון-ווייטנאמי

סיכום

הפיקוד העליון של צבא צפון-ווייטנאם תיכנן לפתוח בתחילת 1968 במתקפה נרחבת על מספר רב מאוד של יעדים בלב הערים בדרום-ווייטנאם, ובהם מרכזי פיקוד ושליטה של צבא הדרום ושל צבא ארה"ב. נוסף על כך קיוו המתכננים בצפון שיצליחו להצית התקוממות עממית נגד השלטון בדרום ונגד נוכחות האמריקנים במדינה.⁴⁰

בשנתיים שקדמו למתקפת הטט ספגו הכוחות הקומוניסטיים, ובמיוחד הווייטקונג, מכות קשות בסדרה של מבצעים שיוזמו האמריקנים ובהפצות כבדות מהאוויר. כתוצאה מכך נדחק הווייטקונג לשפל שלא היה כמותו. המוראל של אנשיו היה ירוד, והם סבלו ממחסור חמור באספקה. לכן הגיעו בפיקוד הצפון למסקנה שיש צורך במהלך דרמטי שישנה את פני המלחמה מן היסוד. המהלך הדרמטי הזה היה תכנון מתקפה כוללת על הדרום. למתקפה הזאת קדמו פעולות הונאה מדיניות וצבאיות.

הערכת החסר המודיעינית של האמריקנים בנוגע לכוונות וליכולות של צבא הצפון ושל הווייטקונג להוציא אל הפועל מהלך כל כך משמעותי מצביעה על הצלחתו המרשימה של מהלך ההונאה הצפון-ווייטנאמי במחצית השנייה של 1967.

וכמה מילים לסיום: על אף שהאמריקנים הופתעו מהמתקפה - ממועדה, מייעדיה

הרומן מתחדש?

בין ישראל לצרפת מתקיימים שיתוף פעולה ביטחוני מחד ותחרות מאידך בשלושה תחומים מרכזיים: מל"טים, טילים וחלל. אך בניגוד ליחסים הביטחוניים ששררו עד 1967 הפעם ישראל לא רק מקבלת, אלא גם נותנת

מבוא

היחסים בין ישראל לצרפת היו בשלהי השנה שעברה בכותרות עקב ביקורו של הנשיא פרנסואה הולנד בישראל (17-19 בנובמבר 2013) ועקב הגישה התקיפה שהפגינה צרפת בסוגיית הגרעין האיראני במסגרת השיחות בז'נווה. המאמר הזה מתמקד בשיתוף הפעולה מחד ובתחרות מאידך בין שתי המדינות בשלושה תחומים ביטחוניים חשובים: מל"טים, טילים וחלל.¹

סקירה היסטורית

היחסים המדיניים והביטחוניים בין ישראל לבין צרפת עברו לאורך השנים עליות ומורדות דרמטיים. ערב הקמת המדינה ולאחר מכן שררו יחסים פושרים בין שתי המדינות משום שצרפת ראתה ביחסים טובים עם העולם הערבי והמוסלמי אינטרס מרכזי.² במחצית השנייה של שנות ה-50 ועד מלחמת ששת הימים התקיים שיתוף פעולה ביטחוני הדוק בין שתי המדינות. תור הזהב ביחסים בין

שתי המדינות נקטע בעקבות האמברגו שהטיל הנשיא שארל דה גול ב-1967, ימים ספורים לפני פרוץ מלחמת ששת הימים, על יצוא נשק וחלפים לישראל.³ האמברגו, שישראל ראתה בו בגידה של צרפת, הטביע את רישומו על היחסים הביטחוניים בין ישראל לבין צרפת במשך עשרות שנים.

בשנות ה-70 וה-80 שררה מתיחות ביחסי ישראל וצרפת בעיקר עקב ההכרה של צרפת באש"ף ועקב הסיוע שהושיטה צרפת לעיראק בהקמתו של הכור הגרעיני ליד בגדאד. השמדת הכור בהפצצה של חיל האוויר הישראלי ביוני 1981 עירערה עוד יותר את היחסים בין שתי המדינות.⁴

במחצית הראשונה של שנות ה-90 החל תהליך הדרגתי של הפשרה ביחסים הביטחוניים בין שתי המדינות - במידה רבה בשל תהליך השלום עם הפלסטינים (הסכמי אוסלו). לאחר שנים רבות של נתק כמעט מוחלט החלו להתקיים פגישות וביקורי עבודה הדדיים של בכירים בצבאות ובמשרדי ההגנה של שתי המדינות. נוסף על כך נחתם הסכם לקיום דיאלוג אסטרטגי קבוע עם ישראל - דיאלוג שנמשך עד היום. כמו כן נחתמו הסכמים למחקר ולפיתוח משותפים והסכם סודיות להסדרת חילופי המידע המסווגים בין שתי המדינות.⁵

עם פרוץ האינתיפאדה השנייה חלה הידרדרות משמעותית ביחסים בין שתי המדינות בשל



מיראז' ("שחק") - מטוס קרב מתוצרת צרפת בשירות חיל האוויר הישראלי במלחמת ששת הימים | במחצית השנייה של שנות ה-50 ועד מלחמת ששת הימים התקיים שיתוף פעולה ביטחוני הדוק בין ישראל לצרפת

ד"ר צילה הרשקו
חוקרת בכירה במרכז בס"א למחקרים
אסטרטגיים באוניברסיטת בר-אילן



קשריה המיוחדים של צרפת עם העולם הערבי והמוסלמי מקשים על ישראל למכור לה טכנולוגיות ישראליות מתקדמות

קשריה המיוחדים של צרפת עם העולם הערבי והמוסלמי מקשים על ישראל למכור לה טכנולוגיות ישראליות מתקדמות. מנגד ישראל מוגבלת באפשרויותיה לרכוש טכנולוגיה צרפתית שכן את כספי הסיוע האמריקניים היא מחויבת להוציא בארה"ב. וישנו גורם נוסף הפוגע בסחר בין ישראל לצרפת: התחרות בין שתי המדינות על שווקים עתירי תקציבים כמו הודו, ברזיל, דרום-קוריאה וסינגפור.⁸

שיתוף פעולה בתחום המל"טים

למרות כל הסיבות שנמנו לעיל הפוגעות בסיכויי של שיתוף פעולה ביטחוני ישראלי-צרפתי, הרי שיתוף פעולה כזה מתקיים בתחום המל"טים. הסיבה המרכזית לשיתוף הפעולה הזה הוא הצלחותיה של ישראל בתחום הזה. ישראל החלה לעסוק בתחום המל"טים כבר בשנות ה-70, וכיום היא נחשבת בעולם למעצמת מל"טים. לעומת זאת צרפת החלה להתעניין בתחום הזה רק בעקבות לקחים שהפיקה ממלחמות יוגוסלביה בשנות ה-90 של המאה הקודמת. העניין שלה במל"טים הפך לצורך דחוף בעקבות מעורבותה באפגניסטן החל מ-2001. במיוחד נזקקו הצרפתים למל"טי מודיעין.⁹

כדי להדביק את הפיגור הטכנולוגי שלה רכשה צרפת מל"טים מישראל ובמקביל רכשה טכנולוגיות ישראליות שאיפשרו לה לייצר מל"טים מתוצרתה. כבר ב-1994 נוצרו נסיבות פוליטיות שאיפשרו לצרפת לרכוש את המל"ט האנטר מהתעשייה האווירית. שר ההגנה פרנסואה לאוטארד, שביקר בישראל במרס 1994, הורה לרכוש ארבעה מל"טים בשווי 30 מיליון דולר. העסקה נחתמה ב-1995.¹⁰ ב-2001 בחרה צרפת בחברת European Aeronautic Defence and Space Company

תמיכתה החד-צדדית של צרפת בפלסטינים. לקראת סוף 2002 יזמה צרפת שדרוג של היחסים עם ישראל, ובין השאר שוב הלכו והתהדקו היחסים הביטחוניים בין שתי המדינות. המניע של צרפת לשדרג את היחסים עם ישראל היה שאיפתה של צרפת למלא תפקיד משמעותי יותר במשא ומתן בין ישראל לפלסטינים ועקב תפיסות משותפות בנוגע לאיומים אסטרטגיים שמקורם במזרח התיכון כמו תוכנית הגרעין של איראן והמאבק בטרור האסלאמי.⁶

חוסר היציבות בעולם הערבי - שזכה לכינוי "האביב הערבי" - ובעיקר מלחמת האזרחים בסוריה וזליגתה למדינות שכנות מזאייגים מאוד הן את ישראל ואת הן צרפת.

הסחר הביטחוני בין ישראל לצרפת

למרות הידוק היחסים הביטחוניים היקף הסחר הביטחוני בין ישראל לבין צרפת הוא קטן בשל מכלול גורמים. אחד הגורמים המרכזיים לכך הוא המשך האוריינטציה הפרו-ערבית של צרפת: צרפת מספקת נשק למדינות שעוינות את ישראל או אינן מקיימות עימה קשרים. למשל, ערב הסעודית היא אחד היעדים העיקריים ליצוא נשק צרפתי. נוסף על כך, צרפת רגישה לתגובות בעולם הערבי והמוסלמי ולכן נוטה להמעיט בסחר הביטחוני עם ישראל או להצניע אותו. יתר על כן, עסקאות נשק עם ישראל אינן זוכות לאהדה רבה בדעת הקהל באירופה, ובכלל זה בצרפת, בעיקר עקב הסכסוך הישראלי-פלסטיני.

גורם חשוב נוסף הוא המשבר הכלכלי העולמי שגרם לכל המדינות - ובהן צרפת - להקטין הוצאות על רכש ביטחוני ועל מחקר ופיתוח. אולם מאחר שצרפת אינה רוצה לוותר כליל על מדיניותה המסורתית של אי-תלות ביצרני נשק זרים, היא שואפת להקים "איחוד אירופי ביטחוני" ותעשייה ביטחונית שתהיה משותפת לכל מדינות אירופה. הגישה הזאת היא גורם נוסף שמעכב רכישות של צרפת מהתעשיות הביטחוניות של ישראל. 30% מהרכש הביטחוני של צרפת הם ממדינות האיחוד האירופי - בעיקר גרמניה, איטליה והולנד.⁷ הדרך היעילה ביותר של ישראל להיכנס לשוק הנשק האירופי בכלל ושל צרפת בפרט היא באמצעות חברות בנות שמשותפות פעולה עם חברות מקומיות.

(EADS) להיות הקבלן הראשי שיספק לחיל האוויר שלה מערכת המבוססת על HERON (מחץ 1, שובל) של התעשייה האווירית הישראלית.¹¹ הצרפתים הכניסו במל"ט שינויים בהתאם לצרכיהם וכינו אותו Eagle 12. בעקבות שינויים נוספים שהכניסו בו הצרפתים הוא כונה: Système Intérimaire de Drone Male (SIDM) שפירושו למעשה "מל"ט ביניים". המל"ט הזה היה מסוגל להגיע לגובה בינוני ולשהות באוויר שעות רבות. בעקבות שינויים ופיתוחים נוספים שהוכנסו במל"ט הוא כונה הרפאנג (Harfang). הטיסה הראשונה של ההרפאנג נערכה בספטמבר 2006, ובפברואר 2009 הוא ערך את טיסתו המבצעית הראשונה באפגניסטן.¹³ חטיבת אסטריום של EADS סיפקה למל"ט תקשורת לוויינית - מה שאיפשר לכוחות הצרפתיים באפגניסטן לקבל מידע ברדיוס של מאות ק"מ מהמל"ט.

באוקטובר 2009 נוצר לצרפתים צורך דחוף לרכוש מל"טים נוספים כיוון ששניים מתוך שלושת מל"טי ההרפאנג קורקעו בשל תקלות שנגרמו מטעויות בתפעול. ב-31 בדצמבר 2009 החליטה צרפת לרכוש מל"ט סידם/הרפאנג רביעי ותחנת שליטה שלישית. הרכישה הזאת - בסכום של 33.7 מיליון יורו - התנהלה בהליך מזוז בשל דחיפותה.

נוסף על עסקאות עם התעשייה האווירית רכשה צרפת מל"טים גם מאלביט. ב-2008 היא רכשה לשימוש הכוחות המיוחדים שלה את המל"ט סקיילארק של חברת חץ הכסף, חברה-בת של אלביט. המל"ט מיועד למשימות סיור ואיסוף מודיעין לטווח של עד 10 ק"מ ("מעבר לגבעה" בלשון המקצועית). צרפת עשתה עוד שתי עסקאות כאלה בשנים 2009 ו-2010. נוסף על כך הפגינה צרפת עניין בתוכנית מל"ט הווצ'קיפר (Watchkeeper)

המבוסס על ההרמס 450 של אלביט והוא מיוזם משותף של החברה-הבת הבריטית של אלביט, UTacs, עם חברת תאלס הצרפתית.¹⁴ בד בבד עם ההחלטה לרכוש את המל"טים הישראליים המשיכה צרפת ביוזמות לפתח מל"ט אירופי השם EuroMale המבוסס על המל"ט הרון של התעשייה האווירית. בסופו של דבר לא הגיעה היוזמה הזאת לידי מימוש, בין השאר בשל בעיות תקציביות וקשיים טכניים.¹⁵ בעקבות הכישלון מחד והצרכים הצבאיים מאידך הגיעה צרפת למסקנה



המל"ט סקייילארק של חברת חץ הכסף | נוסף על עסקאות עם התעשייה האווירית רכשה צרפת גם את המל"ט סקייילארק מחברה-בת של אלביט לשימוש הכוחות המיוחדים שלה. המל"ט מיועד למשימות סיור ואיסוף מודיעין לטווח של עד 10 ק"מ ("מעבר לגבעה" בלשון המקצועית)

הטילים יש ניצנים של שיתוף פעולה במקרים שבהם נוצרו חוסרים אצל הצרפתים. כך, למשל, נוצר שיתוף פעולה בייצור הטיל אנקור שחור של רפאל. אנקור שחור לטווח קרוב ואנקור כחול לטווח בינוני של רפאל נבחרו על ידי משרד הביטחון של ישראל כדי לנסות את הטיל נגד טילים מדגם חץ. גם מנהלת הרכש הצרפתית (DGA) בחרה באנקור שחור - כדי לבדוק את המערכת הצרפתית SAMP/T יבשה-אוויר לטווח בינוני של החברות MBDA, תאלס וסנקמה (Safran's Snecma). הניסויים נערכו באוקטובר 2010 ובנובמבר 2011 בלי שצוין כי נעשה שימוש בטיל הישראלי.²⁰ פרסום על כך הופיע בעיתונות הלא צרפתית ב-21 בנובמבר 2011²¹ ובכלי התקשורת הצרפתיים בפברואר 2012.²² הפרסום הצרפתי המאוחר מדגיש את רגישותה של צרפת בנוגע לרכש טילים מישראל - גם במקרים שבהם צרפת הייתה זקוקה למוצר ישראלי.

שיתוף פעולה בתחום החלל

צרפת נחשבת לאחת המדינות המובילות בעולם בתחום החלל. היא החלה את פעילותה בחלל לפני ישראל ופיתחה במהלך הזמן יכולות שיגור של לוויינים בגדלים שונים. היא מפתחת את יכולות החלל שלה במסגרת סוכנות החלל הצרפתית שהוקמה ב-1961 וכן במסגרת

כדי להדביק את הפיגור הטכנולוגי שלה רכשה צרפת מל"טים מישראל ובמקביל רכשה טכנולוגיות ישראליות שאיפשרו לתעשייה שלה להשתף בייצור המל"טים

טיילי נ"ט מדגם ספייק. שווי העסקה, שמומשה ב-2011, היה מיליארד דולר. בכך גברה רפאל על צרפת שהציעה את הטיל מילאן של חברת MBDA. רפאל גברה על MBDA במרכז נוסף ב-2006 שבעקבותיו רכשה הודו מערכות של טילי קרקע-אוויר מדגם ספיידר מתוצרת רפאל (שהייתה הקבלן הראשי) ומתוצרת מבט של התעשייה האווירית ואלתא מחלקת רדארים, שהיא חברה-בת של התעשייה האווירית (שהיו קבלניות משנה). העסקה התעכבה בשל חקירת שוחד.¹⁷

הצלחה נוספת של ישראל בהודו באה לידי ביטוי בפיתוח המשותף של טילי ברק 8 של התעשייה האווירית שנועדו להגן על ספינות ועל אזורי יבשה מפני תקיפות מהאוויר, כולל תקיפות מטוסים וטילי שיוט.¹⁸ פיתוחו של הטיל הזה ורכישתו על ידי הודו הם תחרות משמעותית לחברת MBDA שפיתחה את הדגם המשוכלל של טיל האקסוסט - Exocet -

¹⁹.Block III

בד בבד עם התחרות בין ישראל לצרפת בתחום

שעליה לרכוש מל"ט מתקדם לשלב הביניים עד שיבשיל המיזם של המל"ט האירופי. לאחר התלבטויות רבות, מלוות בלחצים כלכליים ופוליטיים, הודיעה צרפת ביולי 2011 על החלטתה לרכוש את הרון טי-פי של התעשייה האווירית בשיתוף פעולה עם חברת דאסו.

חילופי השלטון בצרפת ובחירת הולנד לנשיא הביאו להשהיית ההחלטה בנוגע להרון טי-פי, ובמאי 2013 הוחלט לרכוש את המל"ט האמריקני ריפר. עם זאת, עוד לא ברור אם צרפת אכן ויתרה לחלוטין על רכישת הרון טי-פי למל"ט הביניים שלה.¹⁶

שיתוף הפעולה בין ישראל לצרפת בתחום המל"טים עלול להפוך לתחרות בין שתי המדינות אם וכאשר צרפת - בשיתוף פעולה עם מדינה או עם מדינות אירופיות אחרות - תקים תעשיית מל"טים משלה שתתחרה בזו של ישראל. עם זאת, עד שצרפת תפתח מל"ט משלה ותקלוט אותו בצבאה, תוכל התעשייה הישראלית לפתח דור חדש של מל"טים שבו יהיו מעוניינים הצרפתים. ישראל מעוניינת בהמשך שיתוף הפעולה בתחום הזה עם צרפת שכן כתוצאה ממנו היא נהנית מההשתתפות של הצרפתים במימון הפרויקטים שלה, מהחדירה לשוק האירופי ומהיתרונות שבשיתוף פעולה אסטרטגי עם צרפת שיש בו פוטנציאל להרחבה לתחומים אחרים.

שיתוף פעולה בתחום הטילים

היחסים הביטחוניים בין ישראל לצרפת בתחום הטילים שונים מאלה שבתחום המל"טים ומתבטאים בעיקר בתחרות גדולה בין שתי המדינות. התחרות נובעת מכך שלצרפת ולישראל יש תעשיות טילים מפותחות, והמוצרים משיקים לעיתים קרובות. נוסף על כך, לישראל ולצרפת גישה דומה של מימון ההוצאות הגדולות על המו"פ הביטחוני מתוך הכנסות היצוא הביטחוני שלהן. הגורמים האלה יוצרים תחרות על שווקים של מדינות עתירות תקציבי ביטחון כמו הודו וסינגפור.

עם זאת בהודו, שהיא מוקד לתחרות בין ישראל לצרפת, נוצרה חלוקה מסוימת: צרפת בדרך כלל מוכרת לה פלטפורמות גדולות כמו מטוסים (מיראז') וצוללות (סקורפיון), ואילו ישראל זכתה בהודו במכרזים גדולים להספקת מערכות משנה כמו טילים. כך, לדוגמה, זכתה רפאל ב-2006 וב-2010 במכרזים לספק להודו

וצרפת תמהיל שונה של שיתוף פעולה ושל תחרות מסחרית.

שיתוף הפעולה הביטחוני בין צרפת לישראל מתקיים למרות משקעי העבר ולמרות חילוקי הדעות הפוליטיים. הוא נובע ממפגש של אינטרסים: לחסוך בעלויות ולהינות מהיתרונות היחסיים שהשיג כל צד. למשל, הרצון של צרפת ליהנות מהישגיה של ישראל בתחום המל"טים.

בצרפת קיים תהליך ביורוקרטי ארוך ומסורבל של לימוד נושאים חדשים ושל קבלת החלטות, ואילו בישראל קיימת דינמיות רבה יותר - גם בתחום של פיתוח דורות חדשים של אמצעי לחימה. הדינמיות הזאת נובעת מהאיזמים המוחשיים והדחופים שבהם נתונה המדינה, מהקשר ההדוק בין התעשיות לבין המשתמשים בשטח ומניסוי המוצרים הביטחוניים בפועל בשדה הקרב. בזכות הדינמיות הזאת עשויה ישראל לשמר את היתרון היחסי שלה הן בתחום המל"טים והן בתחום של מערכות הטילים.

ישראל וצרפת יכולות לקדם שיתופי פעולה שבהם צד אחד מייצר פלטפורמות והאחר את מערכות המשנה. תחומים נוספים לשיתוף פעולה עתידי עשויים להיות במערכות הגנה אקטיביות נגד טילים ובמערכות נגד מטעני צד (IED) שבהן יש לישראל יתרון.

ניתן גם לזום שיתופי פעולה בפרויקטים משותפים שנעשים בעבור צד שלישי, כמו הודו, למשל, שבהם יכולה צרפת להתמקד בפלטפורמות הגדולות, וישראל - במערכות המשנה.

דומה ששתי המדינות עשויות להרוויח מהרחבת שיתוף הפעולה הביטחוני ביניהן - בעיקר על רקע הגידול באיזמים הביטחוניים בעולם ובשל הזינוק בעלויות הפיתוח והייצור של טכנולוגיות חדשות ושל כלי נשק מתקדמים.

צרפת וישראל עברו אפוא כבר דרך ארוכה בתחום של שיתוף פעולה ביטחוני מאז הנתק של 1967. במצב הנוכחי נוצרו כבר ערוצים ברורים לשיתוף פעולה, וקיימות התשתיות הנחוצות ליציקת תוכן נוסף לשיתוף פעולה בתחום הביטחוני.

התחרות בין ישראל לצרפת מתקיימת גם בתחום האזרחי-מסחרי של הפעילות בחלל שכן מדובר בשוק בעל פוטנציאל הכנסות גדול

האירופית. צרפת תוכל להרוויח משיתוף פעולה עם ישראל בתחומי נישא שבהם ישראל השיגה יתרון כמו מיני לוויינים.

עם זאת סביר להניח ששיתוף הפעולה יישאר תמיד חלקי. הסיבה: מדובר בתחום אסטרטגי רגיש שמדינות מעדיפות לשמור בו על מידה רבה של חשאיות.

בעת ובעונה אחת מתקיימת גם תחרות בין ישראל לצרפת בשוק הלוויינים הצבאיים. למשל, גם לישראל וגם לצרפת יש הסכמים עם הודו לשיתוף פעולה בתחום החלל, ומתקיימת ביניהן תחרות בפיתוח לווייני תצפית ומעקב. ישראל הצליחה להגיע לשיתוף פעולה חשוב עם הודו למרות התחרות עם צרפת. כך, למשל, שוגר בהודו ב-2008 לוויין התצפית טכסאר (אופק 8) של התעשייה האווירית. הלוויין משרת את צבא הודו. דוגמה נוספת: לוויין הריגול ההודי ריסאט 2 נבנה ב-2009 בסיוע התעשייה האווירית. ללוויין יש מערכת מכ"ם המסוגלת להבחין במטרות גם בלילה ובתנאי מזג אוויר קשים.²⁴ ישראל סייעה גם בבניית הלוויין של הצי ההודי שישמש מרכז קשר לאוניות הצי, למטוסים, לצוללות ולמרכזי בקרה על החוף. חברת אורביט הישראלית מספקת את המכשור.²⁵

התחרות בין ישראל לצרפת מתקיימת גם בתחום האזרחי-מסחרי של הפעילות בחלל שכן מדובר בשוק בעל פוטנציאל הכנסות גדול. המידע שמספקים הלוויינים מנוצל למגוון רחב של פעולות מסחריות כמו שידורי טלוויזיה בכבלים ושירותי ניווט.²⁶

שיתוף הפעולה הביטחוני בין צרפת לישראל מתקיים למרות משקעי העבר ולמרות חילוקי הדעות הפוליטיים. הוא נובע ממפגש של אינטרסים: לחסוך בעלויות ולהינות מהיתרונות היחסיים שהשיג כל צד

סיכום

חלקו העיקרי של המאמר הוקדש לשלושה תחומים מרכזיים: מל"טים, טילים וחלל. בכל אחד מהתחומים האלה מקיימות ישראל

סוכנות החלל האירופית שהוקמה ב-1975. ישראל נכנסה באופן רשמי לעידן החלל רק ב-19 בספטמבר 1988 כאשר שיגרה את הלוויין אופק 1 באמצעות המשגר שביט, שניהם מתוצרת התעשייה האווירית. ישראל החלה לשלוח לוויינים לחלל בעיקר כדי לתת מענה לאיזמים ביטחוניים. הלוויינים הם אמצעי להפקת מודיעין בלי לסכן חיי טייסים במטוסי ריגול ובלי לפגוע בריבונותן של מדינות אחרות בשל חדירה לשטחיהן.

ב-1983 הוקמה סוכנות החלל של ישראל, סל"ה (הסוכנות לניצול החלל), והיא פועלת במסגרת משרד המדע והטכנולוגיה. במקביל לסוכנות החלל הישראלית פועלת גם מנהלת החלל במשרד הביטחון שהוקמה ב-1981 ואחראית לתוכנית החלל הביטחונית.

שיגור הלוויינים מישראל נעשה לכיוון מערב, כיוון שמזרחית לה ישנן מדינות ערביות. השיגור מערבה, נגד כיוון הסיבוב של כדור הארץ, מחייב להפחית ממשקל הלוויינים. כתוצאה מכך פיתחה ישראל טכנולוגיות מזעור והפכה לאחת המדינות המובילות בפיתוח לוויינים בעלי משקל קטן.²³

ישראל, יחסית למדינה קטנה, הגיעה להישגים מרשימים בתחומים מיוחדים של הפעילות בחלל. לאחר שישראל הוכיחה את יכולותיה הטכנולוגיות בתחום הזה נוצרו שיתופי פעולה עם צרפת, למשל בלווייני התקשורת עמוס או בפרויקט הלוויין ונוס. שיתופי פעולה נוצרו גם במסגרת סוכנות החלל האירופית - למשל בפרויקט גליליאו.

שיתוף הפעולה בין ישראל לצרפת בתחום החלל נובע מהרצון של שני הצדדים לחסוך בעלויות וכן משום ששני הצדדים מעריכים זה את יכולותיו הטכנולוגיות של זה. שיתוף הפעולה הזה קיבל תנופה עקב הפן האזרחי-מדעי של תחום החלל. למעשה, ההפרדה בין התחום האזרחי לתחום הצבאי בפעילות בחלל מטושטשת לעיתים, אך הפן האזרחי מנטרל במידה מסוימת את היחס השלילי בצרפת - ובאירופה בכלל - כלפי שיתוף פעולה ביטחוני עם ישראל.

הרחבת שיתוף הפעולה בין שתי המדינות עשויה לתרום לשתייהן. ישראל תוכל להסתייע ביכולות המרשימות של צרפת בתחום המשגרים והלוויינים הגדולים עתירי התקציבים ובמעמדה המיוחד בסוכנות החלל

מסתערות למרות הכול

מול טיעונים השבים ועולים בדבר הקושי של צה"ל ושל החברה הישראלית לשלב נשים בתפקידי לחימה ראוי להציג תפיסה הרואה בכך מהלך נכון מהבחינה הערכית, אפשרי מהבחינה המעשית ואף יעיל מהבחינה הארגונית

תרבותי וארגוני. הטיעון החברתי-תרבותי המרכזי הוא שביחידות לוחמות מעורבות ייווצר מתח מיני שעלול לפגוע בלכידות ובמוראל של היחידה.

מי שמעלים את הטיעון הזה אינם מכירים כנראה את המחקרים שהוקדשו לנושא הזה או פשוט מתעלמים מהמסקנות שעולות מהם, ולפיהן רצוי לשלב נשים בלחימה.² מהידע שנצבר מאז החלו לשלב נשים בתפקידי לחימה בצה"ל עולה שהביטויים של מתח מיני ביחידות הלוחמות המעורבות הם מינוריים, בין היתר משום שנוצרים ביחידות האלה מנגנונים שמונעים את היווצרותו של מתח מיני במידה שיכולה לפגוע בתפקודן הקרבי היעיל. מהידע הזה גם עולה שאין עדויות להיקפים חריגים של הטרדה מינית - מעבר

בוויכוח על שילוב נשים בדרג המסתער, אשר בבסיסו הטענה כי נשים אינן מסוגלות להיות לוחמות בשל ההבדלים הפיזיולוגיים בינן לבין גברים.

אולם כשם שיש גברים שאינם מסוגלים להיות לוחמים, כך יש נשים לא מעטות שיכולותיהן הפיזיולוגיות מאפשרות להן להשתלב במקצועות הלחימה. לכן פסילה קטגורית של כל הנשים היא לכל הפחות טעות תפיסתית חמורה. במילים אחרות, נשים יכולות להיות לוחמות ולתפקד היטב בשדה הקרב באופן עקרוני ובאופן מעשי כאחד.

סוגיית המתח המיני

טיעונים נוספים שמעלים המתנגדים לשילוב נשים בדרג המסתער הם בעלי אופי חברתי,

מבוא

שירות הנשים בצה"ל בכלל ובתפקידי לחימה בפרט הוא נושא חשוב ומרכזי בסדר היום של צה"ל זה שנים. העיסוק בנושא הזה מחייב עיון מעמיק ודיון נרחב הנסמך על הידע הרב שפותח באופן שיטתי וסדור בעולם האקדמי, בתקשורת, בקרב ארגונים וגופים חברתיים שונים העוסקים בתחום וכמובן בצבא. לאורך השנים הובעו התנגדויות רבות - מסיבות שונות ומגוונות - לשילוב נשים בתפקידי לחימה. באחרונה אף התפרסם מעל דפי כתב העת "מערכות" מאמר פרי עטה של אל"ם טליה לנקרי אשר מביא חלק לא מבוטל מהטיעונים האלה.¹

ההתנגדויות שהובעו במהלך השנים התבססו לדעתנו לעיתים קרובות על טעויות, על אי-דיוקים ועל טיעונים חלקיים שראוי להבהירם עד תום. במאמר מועלים טיעונים אחרים - מבוססים - כדי להראות כי ניתן לחשוב אחרת על שילוב הנשים בדרג המסתער.

הטיעונים נגד שירות נשים

הטיעון הפיזיולוגי

קודם כול יש לציין כי ההוגנים שבמתנגדי השילוב של הנשים בדרג המסתער, כמו גם המפקדים של היחידות הלוחמות המעורבות שקיימות כיום בצה"ל, אינם מערערים על יכולתן של נשים לתפקד בשדה הקרב ואף להיות לוחמות, שכן לדבריהם ליכולת הזאת יש הוכחות ממשיות בשטח. זוהי סוגיה חשובה ביותר בגלל מרכזיותו של הטיעון הפיזיולוגי



נשים לוחמות בצבא ארה"ב | נשים יכולות להיות לוחמות ולתפקד היטב בשדה הקרב באופן עקרוני ובאופן מעשי כאחד

לעיתים קרובות הטוענים כך מונים סיבות להסבר התופעה שהן רחוקות מלהיות הסיבות הנכונות. הצבא אינו מערכת גברית משום שהוא נוקשה, היררכי וריכוזי - כפי שרבים טועים לחשוב - שכן יש ארגונים רבים (כולל אגפים, יחידות ומערכים בתוך הצבא) שבהם יש רוב נשי, והם נוקשים, ריכוזיים והיררכיים באותה המידה.

בוודאי ש"גבריותו" של צה"ל אינה קשורה ליעודו, שהוא להילחם, להגן ולנצח, אלא אם ההנחה היא כי לחימה, הגנה וניצחון הם עניין של גברים בלבד. זו הנחה לא נכונה המבוססת על סטריאוטיפים ולא על הוכחות אמפיריות של ממש.

הצבא הוא מערכת גברית משום שהיא בנויה בעבור הגברים, בדמותם ועל ידם. לכן הסטנדרטים הפיזיים המסמיכים למקצועות הלחימה מותאמים לגברים, הציוד שבו הוא משתמש מותאם לרוב לגברים, התרבות הארגונית שלו הולמת את ארגון הזמן הגברי ו"כללי המשחק" בפיתוח המשאב האנושי וקידומו בו אף הם מותאמים לגברים.⁵ אלה אינם גזירה משמיים. ניתן לארגן אחרת באופן שיתאימו לנשים ולגברים כאחד.

הטענה שלנשים אין מוטיווציה להיות קרביות
עניין נוסף שעולה לעיתים נסוב סביב הדיוק של הנתונים המוצגים על שירות הנשים בצה"ל. אך הבעייתיות שבהצגת הנתונים השגויים קטנה בהשוואה לליקויים בהבנת הייחודיות של שירות הנשים ובהשוואה להיעדר הבקאות בתחום הזה - מה שמונע מתן פרשנות נכונה לנתונים. לשם המחשה, קיימת טענה כי השיעור הנמוך של הלוחמות מסך הלוחמים מעיד על כך שלנשים אין מוטיווציה להיות לוחמות. ובכן, מספר הלוחמות הנמוך אינו קשור כלל למוטיווציה הנמוכה הקיימת בקרב נשים, לכאורה, להיות לוחמות. התמונה שונה תכלית השוני.

ראשית, הידע המועט שיש למלש"ביות (לעומת מלש"בים) על השירות הצבאי בכלל ועל זה הקרבי בפרט מונע מרבות מהן לגשת למיונים, ובכך צריך לטפל. הכרות מעמיקה יותר עם המסלולים הייתה מעלה באופן ניכר את מספר הנשים שרוצות להגיע למקצועות הלחימה. ההנחה כי הצבא זוכה לסיקור רב שחושף את המלש"ביות לתפקידים ולנעשה

סא"ל אריאל ויינר
רע"ן מוקד ידע מגדר, מטה יוהל"ן



מהידע שנצבר מאז החלו לשלב נשים בתפקידי לחימה בצה"ל עולה שהביטויים של מתח מיני ביחידות הלוחמות המעורבות הם מינוריים, בין היתר משום שנוצרים ביחידות האלה מנגנונים שמונעים את היווצרותו של מתח מיני במידה שיכולה לפגוע בתפקודן הקרבי היעיל

זוהי עמדה בעייתית במיוחד. ראשית, מגולמת בה ההנחה כי מצב של אי־שוויון בין גברים לנשים בצבא הוא טבעי ונכון, שהרי לצבא אין עניין לדחוף לשוויון אלא אם הדבר ייכפה עליו על ידי החברה. הגישה הזאת עומדת בסתירה מוחלטת לעמדה המוסכמת שקיימת בנוגע לשירות נשים ולפיה תרומתן לצה"ל אינה מוטלת בספק והיא אף חיונית לו. איך ייתכן שאין עניין לצה"ל לוודא כי יש שוויון מלא בין גברים לנשים ובה בעת לציין שהנשים חיוניות כל כך, ותרומתן לא מוטלת בספק?

ביטול האיסור על נשים לפעול במרחב לחימה ובשטח אויב מבוסס על ההנחה שנשים (כמו גברים) עלולות להיפצע, להיהרג ואף ליפול בשבי

אך יותר מזה, העמדה הזאת מקעקעת תפיסות מושרשות ומוסכמות שעליהן נבנה הדיאלוג של צה"ל עם החברה ושומטת את הקרקע מתחת ליסודות החווה הבלתי כתוב שבין הפרט והחברה לבין הצבא, ושעליהם בנוי צבא העם. מרגע שצה"ל כופה את השירות בו על הבאים בשעריו, חלה עליו חובה ערכית, מוסרית וחברתית לתת שוויון הזדמנויות מלא ומהותי לכלל משרתיו וליצור את התנאים שיאפשרו לכל אחד מהם להשלים שירות משמעותי.

הטענה שהצבא הוא מערכת גברית

עוד נטען כי הצבא הוא "מערכת גברית", אך

תא"ל רחל סבת־ויזל
יועצת הרמטכ"ל לענייני נשים (יוהל"ן)



למה שקיים ביחידות אחרות בצה"ל. במילים אחרות: המציאות מלמדת שהטוענים האלה לא־ישילוב נשים בדרג המסתער אינם עומדים במבחן המציאות.³ יתר על כן, בטיעון בנוגע למתח המיני שיווצר בין הלוחמים ללוחמות מובלעת ההנחה שהמפקדים והחיילים בצה"ל אינם מסוגלים לשלוט ביצרם. זהו טעון שיש בו כדי להפחית מאיכותם ומאופיים ללא שום הצדקה.

סוגיית הנפילה בשבי והאונס

אשר לקושי החברתי להכיל מצב שבו נשים נופלות בשבי ועלולות להיאנס - גם זהו דיון שהחברה (והצבא) הכריעו כבר מזמן. מרגע שנקבע בחוק שירות הביטחון כי "לכל יוצא צבא אישה זכות שווה לזכותו של יוצא צבא גבר למלא תפקיד כלשהו בשירות הצבאי", הכריעה הכנסת (המייצגת באופן דמוקרטי את הציבור כולו בישראל) בנוגע לזכותה ולחובתה של כל אישה (כמו של כל גבר) לשלם את המחיר הכבד מכול בשירותה את המדינה ואת אזרחיה. ההשלכות האפשריות של החובה הזאת ברורות וידועות.⁴

עוד קודם לכן, ב־1982, הסיר צה"ל את כל המגבלות שהיו קיימות עד אז על נוכחותן ועל פעולתן של נשים בשטחי לחימה בכלל ומעבר לגבול בפרט. ביטול האיסור על נשים לפעול במרחב לחימה ובשטח אויב מבוסס על ההנחה שנשים (כמו גברים) עלולות להיפצע, להיהרג ואף ליפול בשבי. מכאן שבפעול העניין הזה כלל אינו מצוי במרחב הדיון.

הטענה שהחברה הישראלית אינה מעוניינת בשוויון אמיתי בין גברים לנשים

טיעון נוסף המועלה חדשות לבקרים הוא שהחברה הישראלית היא פטריארכלית, ולכן אין בה כוחות הדוחפים לשוויון בין גברים לנשים. ואם לחברה האזרחית אין עניין במתן שוויון רב יותר לנשים - כך ממשיכה הטענה - לצבא בוודאי שאין עניין לדחוף ביוזמתו לכיוון הזה.

בצבא אינה נכונה משום שזה לא מקור הידע של צעירים וצעירות על השירות הצבאי, ובוודאי שהסיקור כמעט שאינו עוסק באופיים של תפקידי הלחימה לנשים, אלא רק ברמת הפולקלור.

שנית, תפקידי לחימה מוצעים אך ורק למלש"ביות שמראש הביעו נכונות להגיע למסלול הזה, קרי ידעו עליו מראש ורצו בו. לו הייתה חשיפה של תפקידי הלחימה בקרב אלה שלא הביעו עניין, מאגר המתמיינות היה גדול יותר, וכך גם מספרן בפועל.

שלישית, למרות הקשיים חברתיים שהן חוות לעיתים קרובות, למרות היחס הלא אוהד של הגברים הלוחמים העמיתים ואף במקרים אחדים של מפקדיהן, למרות תנאי התשתית שלא תמיד טובים ומותאמים לשירות נשים בתפקידי לחימה, ולמרות העובדה שהן יכולות לעשות שירות משמעותי של שנתיים, בלי להתנדב לשנה שלישית, כפי שנדרש מהלוחמות, הן ממלאות את תפקידיהן באופן מעורר השראה, מוכיחות את עצמן בכל יום מחדש ואף מעמיסות על עצמן מעל ומעבר לנדרש מהן. הן עושות זאת כדי שלא ניתן יהיה להאשים אותן בחוסר תרומה או באי-עמידה בסטנדרטים הנדרשים להסמכה, הגם שהסטנדרטים האלה לא תמיד בהלימה עם הדרישות המקצועיות האמיתיות של תפקידיהן.

רביעית, חלק ניכר מהנשר של לוחמות קשור דווקא לעודף המוטיווציה שלהן לשרת בתפקידי לחימה. שברי המאמץ ופציעות נוספות שמהם סובלות הלוחמות נובעים מהרצון שלהן להוכיח את עצמן ולהעמיס על עצמן עומס גופני מעבר למומלץ מהבחינה המקצועית.⁶

יתרה מזו, נניח לרגע כי המוטיווציה של הנשים לשרת בתפקידי לחימה נמוכה (מה שכאמור לא נכון), האם זו סיבה מספקת כדי לחסום בפני כל הנשים, כולל אלה הרוצות בכך ומסוגלות מבחינת כישוריהן, את האפשרות לשרת בתפקידי לחימה ולתרום את התרומה המקסימלית האפשרית לצה"ל ולחברה הישראלית? מוטיווציה נמוכה קיימת לעיתים גם בקרב גברים כשמדובר בהתגייסות לחילות מסוימים ביבשה. האם בשל כך נחסמת דרכם של כל הגברים מלהגיע אליהם? במילים אחרות, ניתוח מעט יותר מעמיק של

שברי המאמץ ופציעות נוספות שמהם סובלות הלוחמות נובעים מהרצון שלהן להוכיח את עצמן ולהעמיס על עצמן עומס גופני מעבר למומלץ מהבחינה המקצועית

הנושא היה מעלה כי לו היו נוצרים בצה"ל התנאים הנדרשים לשירות הנשים בתפקידי לחימה (בדיוק כשם שהצבא יוצר אותם בעבור הגברים), היינו עדים להיקפים גבוהים יותר של לוחמות מיומנות הממלאות את משימותיהן באופן מקצועי לצד הלוחמים הגברים.

הטענה שגם בצבאות אחרים אין לוחמות רבות המתנגדים לשילוב נשים בדרגה המסותר נוהגים להביא דוגמאות מצבאות זרים ולטעון שגם בהם נשים מעולם לא שולבו בתפקידי לחימה. מי שטוענים כך מתעלמים מעובדות שאינן נוחות להם, כמו החלטה שקיבל שר ההגנה לשעבר של ארה"ב, לאון פנטה, בתחילת 2013 - החלטה שאימצו גם שר ההגנה הנוכחי, צ'אק הייגל, ויו"ר המטות המשולבים, גנרל מרטין דמפסי - לפתוח את כל תפקידי הלחימה בצבא ארה"ב לנשים. צבא ארה"ב מצוי כעת בעיצומה של היערכות אינטנסיבית כדי לממש את החלטה הזאת עד תחילת 2016.⁷

החלטה הזאת התקבלה לא רק בגלל לחץ חברתי חיצוני, אלא גם נועדה "להלביץ" את המצב הקיים שבו נשים בפועל מצויות במרחב הלחימה, משתתפות באופן ישיר באירועי לחימה, משולבות בכוח הלוחם ואף נפצעות או נופלות בקרב.⁸

אומנם הצבאות הזרים זהירים בבואם לבחון את פתיחת תפקידי הלחימה לנשים (וכך ראוי שהתהליך ייעשה גם בצה"ל), אך כמה מהם הולכים בכיוון זה באופן נחרץ. זה המקום לציין שבכל הצילומים מהקורות של הכורדים נגד לוחמי דאע"ש בולטת העובדה שלוחמות כורדיות מצויות בחזית ונלחמות לצד לוחמים כורדים בכל מקצועות הלחימה.

הטענות בנוגע למקומם של הדת, של ערכי המשפחה ושל המיליטריזם בחברה הישראלית

ההגמוניה של הדת, ערכי המשפחה המושרשים והמיליטריזם מובילים לכך שהחברה בישראל אינה יכולה לקבל שנשים יהיו לוחמות בדרג

המסתער. ראשית, אין לשכוח כי תהליכי ההקצנה הדתית שמאפיינים את החברה הישראלית ותועדו בהרחבה עלולים לאיים לא רק על שירותן של נשים בדרג המסתער אלא על שירות הנשים בכלל.⁹

רבים ממי שמעלים טיעונים הקשורים לאורח החיים הדתי של המשרתים הגברים אינם מקבלים את שירותן של הנשים לא רק ביחידות לוחמות, אלא בכל מקום שבו הן באות במגע עם גברים. במילים אחרות: הם מתנגדים לשירות של נשים באופן כללי ולא רק לשילובן בדרג המסתער. היעלה על הדעת שבשל ההתנגדות הזאת של חלקים מקבוצות חברתיות אחדות יידחקו הנשים משירות לתפקידי שוליים או שכלל לא ישרתו בצבא? הדבר, כמובן, אינו מתקבל על הדעת.

הטיעון בנוגע להשפעתם של "ערכי המשפחה" על שילוב הנשים בתפקידי לחימה בדרג המסתער מתעלם אף הוא מהתמורות הרבות שחלו בעשורים האחרונים בחלוקת העבודה המגדרית המסורתית. ממחקרים חדשים עולה כי נוצר מודל חדש של גבריות, שלפיו גברים מעוניינים ליטול תפקיד מרכזי יותר במטלות הבית ובגידול הילדים, ובמקביל נשים רבות יותר מבעבר בוחרות בקריירה ובחלוקת עבודה מאוזנת יותר בינן לבין בני זוגן בכל הקשור לבית. במילים אחרות: הולך ומתערער המודל המסורתי הגלום במונח "ערכי המשפחה", ולפיו הגבר פועל במרחב הציבורי, ואילו האישה מוגבלת למרחב הביתי ונושאת לבדה בעול גידול הילדים ובעול הניהול של משק הבית. ערעור המודל הזה משפיע בהווה וצפוי להשפיע עוד יותר בעתיד על הצבא ועל שילוב הנשים בו.¹⁰

מכאן שלצד ערכי משפחה מושרשים שהיו (ובאופן חלקי עודם) ממאפיינייה של החברה הישראלית, ישנן מגמות חברתיות אחרות, מנוגדות, שמשפיעות כבר היום וישפיעו ביתר שאת בעתיד על אופי השירות של הנשים.

הטענה שהמיליטריזם של החברה הישראלית מונע שילוב של נשים בדרג המסתער מוטל אף הוא בספק. המיליטריזם הוא ממאפיינייה המרכזיים של החברה הישראלית מאז הקמתה ואף שלובש ופושט צורות, הוא נוכח מאז ועד עצם היום הזה.¹¹ המיליטריזם היה כאן כאשר נפתחו בהדרגה בפני נשים בצה"ל תפקידי הדרכה ותפקידיים של תומכי לחימה;

לשלב נשים בדרג המסתער משום שלא בשלה העת", ספק אם הן עצמן היו יכולות לעשות שירות כה משמעותי וליבתי כפי שהן עושות כיום, ובוודאי שהאפקטיביות של צה"ל הייתה נפגעת ללא תרומתן המקצועית האיכותית. תולדות שירותן של הקצינות האלה הן ההוכחה הניצחת כי לעולם לא תבשיל מעצמה העת ליצור שוויון הזדמנויות מגדרי מהותי בצה"ל, אלא יש ליצור את הבשלות הזאת באמצעות מהלכים יזומים שחשוב כי קצינות מצוינות כמותן יהיו בין המובילות אותם. זה לא רק ציווי ערכי וחברתי אלא זו גם דרך מעשית ויעילה לתרום לאפקטיביות המקצועית והמבצעית של צה"ל בשנים הבאות.

הערות

1. טליה לנקרי, "פורצות קדימה? על שילוב נשים בדרג המסתער", **מערכות** 454, אפריל 2014, <http://goo.gl/PJxu71>
2. לעניין הזה ראו למשל: אריאל ויינר, "פתיחת תפקידי לחימה לנשים בצבא ארה"ב - ניתוח הסיקור ודעת הקהל והמשמעויות האפשריות על צה"ל, יוה"ל, מסמך פנימי בצה"ל, 2013
3. ש' עמרם-כץ, "נלחמות להילחם - מחקר מעקב אחר שילוב לוחמות בצה"ל, יוה"ל, 2006. ראו גם: "נשים במרחב הלחימה בעמוד ענן ומשמעויות לשילוב הנשים בצה"ל", יוה"ל, 2013
4. הסייג בחוק שנותן פתח לסגור תפקידים בפני שירות הנשים מתייחס ל"אופיו ולמהותו" של התפקיד, קרי ליכולת של הנשים לתפקד בו מהבחינה המקצועית וכלל אינו קשור למידה שבה החברה יכולה להכיל שבי או אונס של נשים.
5. ש' עמרם-כץ, שם, אריאל ויינר, ול פורת, "נשים בתפקידים בכירים במערך הטכנולוגי - אבחון ארגוני מזווית ראייה מגדרית", יוה"ל, 2014
6. ש' עמרם-כץ, שם, ח' חליפה ול פורת, "תהליכי איתור, מיון ושיבוץ של לוחמות - דוח מסכם לתחקיר", יוה"ל, 2014
7. המצב הבסיסי שעליו הוחלט הוא פתיחה של כל התפקידים הקרביים בפני נשים. אם הצבא סבור כי יש תפקיד כלשהו שנשים אינן יכולות לבצע, חלה עליו החובה להוכיח זאת באופן שיטתי וסדור.
8. אריאל ויינר, "פתיחת תפקידי לחימה לנשים בצבא ארה"ב" ראו למשל: י' לוי ו' לרר, "תחרותיות והדרה: מדוע מתפתחת רטוריקה דתית נגד נשים בצבאי? בתוך: ר' גל, **בין הכיפה לכומתה: דת, פוליטיקה וצבא בישראל**, מודן הוצאה לאור, 2012, עמ' 339-358
9. ראו סקירה קצרה בנושא אצל מ' עירן יונה, "ארגון ישן אבות חדשים?", **מגדר**, גיליון מס' 2, 2013. יש לציין כי תמורות מעין אלו צפויות להשפיע גם על גברים ועל נשים בצבא אשר יחפשו. לצד שירות צבאי משמעותי, הזדמנות לקיים חיי משפחה סבירים וליהנות מזמן פנוי ובאיזון שבין השירות לבין החיים הפרטיים. ראו שכבר היום ייערך הצבא לכך.
10. א' בן אליעזר, **דרך הכוונת: היווצרותו של המיליטריזם הישראלי, 1956-1936**, דביר, 1995; ברוך קימללינג, "מיליטריזם בחברה הישראלית", **תיאוריה וביקורת** 4, 1993, עמ' 123-140; גיל לוי, **צבא אחר לישראל: מיליטריזם חומרי בישראל**, הוצאת ידיעות אחרונות, ספרי חמד, 2003



לוחמת בצה"ל | רבים ממי שמעלים טיעונים הקשורים לאורח החיים הדתי של המשרתים הגברים אינם מקבלים את שירותן של הנשים לא רק ביחידות לוחמות, אלא בכל מקום שבו הן באות במגע עם גברים

לאחר הדיון בטיעונים המסורתיים נגד שילוב נשים בדרג המסתער מן הראוי לבחון דווקא את שירותן של נשים רבות, קצינות ומפקדות, שבעשייתן ממחישות את סיפורו של שירות הנשים בצה"ל כולו

סיכום

לאחר הדיון בטיעונים המסורתיים נגד שילוב נשים בדרג המסתער מן הראוי לבחון דווקא את שירותן של נשים רבות, קצינות ומפקדות, שבעשייתן ממחישות את סיפורו של שירות הנשים בצה"ל כולו. הכוונה היא לקצינות רבות שפורצות דרך ועושות היסטוריה במסלול התפקידים שלהן: פיקוד על יחידות קרביות, קצינות חימוש ורפואה ברמת האוגדה, קצינות בכירות בתחומי המודיעין והמבצעים ועוד. מדובר בקצינות שבעצמן הוכיחו ומוכיחות פעם אחר פעם כי דרכים נפרדות, וגבולות נמתחים למרות תפיסות, סטריאוטיפים ואמונות קדומות השולטים פעמים רבות בשיח הארגוני והחברתי. רבים מהתפקידים שבהם שירותן ומשרתות הקצינות האלה נחשבו לפני כמה שנים ל"גבריים", לכאלה שנשים אינן יכולות לעשותם. אילו החברה כולה והצבא היו נוקטים את הגישה המוצעת מעת לעת שלפיה "בשלב הזה יש לזנוח את המאמצים

המיליטריזם היה כאן כאשר נפתח קורס הטיס לנשים ואף כאשר נשים החלו לאייש תפקידי לחימה בגדוד הקרקל, בחיל התותחנים, במג"ב, באיסוף הקרבי, בחיל הים ובחילות נוספים. לכן, היות שהתקדמות הנשים לעבר תפקידי הליבה של צה"ל - כולל תפקידי לחימה אחרים - מתקיימת למרות המיליטריזם השורר בחברה הישראלית, אין סיבה לחשוד כי הוא יעמוד בין הנשים לבין תפקידי הלחימה בדרג המסתער, כאשר יוחלט על כך.

הטיעון שנשים בדרג המסתער יפריעו לצה"ל להילחם

הטענה כי שילוב נשים בדרג המסתער יפריע לצה"ל למלא את ייעודו העיקרי - להילחם - מקוממת במיוחד. זאת משום שלא ניתן למצוא שום הוכחה או הסבר המניח את הדעת המצדיקים את מה שנחשב למובן מאליו: שלוחמות בדרג המסתער יפריעו לצה"ל להילחם. הסיבה לכך היא שמעולם לא נחקרה הטענה - וממילא גם לא נמצאה הדרך להוכיח אותה - שכל הנשים, באופן קטגורי, אינן יכולות לשרת בתפקידי לחימה בדרג המסתער. ייתכן שהקישור המובן מאליו שנעשה חדשות לבקרים בין לחימה לבין גבריות (ולכן דחיית האפשרות שנשים יהיו לוחמות) מבוסס על אמונות ועל מוסכמות חברתיות יותר מאשר על עובדות.

יהודי דרום-אפריקה במלחמת העצמאות

כ־800 יהודים מדרום-אפריקה התנדבו לסייע ליישוב היהודי בארץ ישראל במלחמה על עצמאותו. תרומתם הייתה חשובה במיוחד לחיל האוויר ולחטיבה 7, אך ניתן היה למצוא אותם במערכים רבים נוספים

ייחודם של רבים מאותם החיילים - לבד מהיותם מתנדבים שהתעתדו ברובם לחזור לארצותיהם בתום המלחמה - היה ניסיונם הצבאי או מומחיותם בתחומים צבאיים נדרשים. הם נחשבו לנכס מיוחד לצה"ל הצעיר הן בשל הידע הייחודי שלהם והן בשל מניעייהם

ומ־15 במאי 1948 - גם נגד מדינות ערב. כאלף מאותם המתנדבים הגיעו מארה"ב, מאות רבות הגיעו מדרום-אפריקה, ומאות מתנדבים נוספים הגיעו מבריטניה, מצרפת, מאמריקה הלטינית ומקנדה. קבוצות קטנות יותר של מתנדבים הגיעו מארצות נוספות.

מבוא: על המח"ל

בחודשים שלאחר פרוץ מלחמת העצמאות (ב־30 בנובמבר 1947) הגיעו לארץ ישראל (מ־14 במאי 1948 - למדינת ישראל) כמה אלפי מתנדבים, כמעט כולם יהודים, כדי לסייע ליישוב במלחמתו נגד ערביי ארץ ישראל



מתנדבים מדרום-אפריקה בדרכם לישראל (בצילום משותף עם קבוצת פליטים) במחנה מעבר באיטליה, יולי 1948 | נראה שבהגיעם לארץ ישראל סייע למתנדבים מדרום-אפריקה הרגש הציוני העז שפעם בהם - יותר מאשר במתנדבים מארצות אחרות - להתגבר על בעיות מוראליות, על קשיים באינטגרציה ביחידות הצבא ובמגע עם ישראלים בכלל

ד"ר בני גשור
חוקר היסטוריה עצמאי



ייחודם של רבים מהמתנדבים היה ניסיונם הצבאי או מומחיותם בתחומים צבאיים נדרשים

שאידיגנה מועצת הנוער הציוני, החלה הפדרציה הציונית ברישום מתנדבים. פעולות גיוס מאורגנות החלו בינואר 1948 עם הגעת מיכאל קומי (Comay) - המקשר בין הפדרציה הציונית בדרום-אפריקה לסוכנות היהודית - לצורך הצגת עניינו של היישוב בקרב הקהילה ולצורך ארגון הסיוע. בפברואר הגיעו מארץ ישראל שליחים נוספים בעלי שורשים או קשרים בקרב יהדות דרום-אפריקה: יואל פלגי עם אשתו פיליס, שמוצאה מקייפטאון, קולין גילון (גלוקמן), שעמד בשנות ה-30 בראש תנועת הבונים בדרום-אפריקה, ובוריס סניור (Senior), שהיה טייס בחיל האוויר של דרום-אפריקה במלחמת העולם השנייה. פלגי עסק בגיוס חיילים מאומנים מכל הסוגים, וסניור עסק בגיוס טייסים וברכש מטוסים. בסופו של דבר הצליח להעביר לארץ ישראל כמה מטוסים על טייסהם. גילון עסק בגיוס - בעיקר בקרב תנועת הבונים.

הקהילה היהודית כולה נרתמה למעשה לעזרת היישוב בכלל ולגיוס המח"ל בפרט

פעולות הגיוס, שאותן ניהלו בתחילה בנפרד האנשים שהוזכרו, עברו תהליך גיבוש ומיסוד. ב-10 במרס 1948 נקבע שאת פעילות הגיוס תנהל הוועדה המיוחדת שהקימה לשם כך הפדרציה הציונית, וייפסקו הפעולות הנפרדות. קומי מונה לקצין הקישור בין המגייסים בדרום-אפריקה לאכ"א, נקבעו סידורי סודיות, וקומי קיבל באותו היום את ההוראות הבאות מאגף כוח אדם של ההגנה:

"אל: מייגור [כך] קומי.
[...] הנידון: גיוס דרום-אפריקה.
[...] דרישות כוח האדם.

האלטרואיסטיים: שאיפתם לעזור ליישוב בשעותיו הקשות. הם נקראו "מתנדבי חוץ לארץ" (מח"ל) ותרמו תרומה ניכרת לכמה חילות של צה"ל - בייחוד חילות שבהם היה צורך בידע מקצועי רב. המאמר הזה עוסק במתנדבים מדרום-אפריקה.

רקע: יהדות וציונות בדרום-אפריקה

בדרום-אפריקה חיו ב-1948 כ-105 אלף יהודים - כ-4.5% מהאוכלוסייה הלבנה שהייתה מורכבת משתי קבוצות דומיננטיות: דוברי אפריקנס, ניב הולנדי, ודוברי אנגלית. היהודים השתייכו ברובם לדוברי האנגלית. רוב יהודי דרום-אפריקה היו ממוצא ליטאי ונטו עוד מארץ מוצאם להיות בעלי תודעה לאומית-יהודית חזקה - מה שבא לידי ביטוי בתמיכתם בתנועה הציונית. הציונות בדרום-אפריקה הצליחה להפוך לדומיננטית בחיי הקהילה, וזו הפכה, קרוב לוודאי, לציונית ביותר בעולם.

מלחמת העולם השנייה קירבה עוד יותר את יהדות דרום-אפריקה לציונות, שכן רבים מבין כ-10,000 היהודים ששירתו בצבאה חנו במזרח התיכון ובאו במגע עם היישוב. לאחר מלחמת העולם גברה מאוד הפעילות למען ארץ ישראל הן באמצעות מחאות נגד מדיניות בריטניה והן באמצעות פעילות מדינית. יהודי דרום-אפריקה הקימו שדולה ציונית מצליחה שנעזרה בכך שממשלת דרום-אפריקה ואישים מרכזיים אחרים בהנהגתה אהדו את הציונות.¹ אך למרות הדומיננטיות של הציונות בקהילה לא התבטא הדבר בעלייה, ומספר העולים מדרום-אפריקה בתקופת המנדט היה 259 בלבד. שיעור ניכר מהם לא החזיק מעמד וחזר לדרום-אפריקה.

התארגנות והיענות

התגבשות (בשל המגבלות שהטילו שלטונות המנדט) של קבוצות קטנות של יהודים מדרום-אפריקה לארץ ישראל החלה עוד לפני החלטת החלוקה. לאחר ההחלטה כונסה ביוהנסבורג עזרת שבה נכחו אלפי יהודים, ובה, בין היתר, נקרא הנוער היהודי להתנדב לעזרת היישוב. עם פרוץ המלחמה ובמהלכה נשלחו לארץ ישראל כספים ואספקה: כובעי פלדה, ציוד רדיו ומכ"ם, מזון ועוד.² בתחילת דצמבר 1947, לאחר עזרת נוספת

גיוס המתנדבים ייעשה לפי הסדר הבא שנקבע בהתאם לצרכי אכ"א לפי מידת דחיפותם:

1. 10 קצינים מומחים [...]
2. קצינים בעלי ניסיון קרבי או מטה [...]
3. בגיוס של טוראים וסמלים יש להתחיל מיד. המתנדבים יאורגנו ביחידות קטנות - כיתה בת 20 איש וסמל בראשה [...]
4. גיוס גדוד דרום-אפריקני שיעלה ארצה ביחידות גדולות יותר לאחר 15 למאי. לדעת קומי ופנקס אפשר יהיה לגייס עוד 700 איש [אכן תחזית מדויקת למדי של מספר המגויסים מאותה הארץ - בג"א]³

ההיענות הייתה נלהבת: הקהילה היהודית כולה נרתמה למעשה לעזרת היישוב בכלל ולגיוס המח"ל בפרט. אף על פי שהמגייסים ביקשו תחילה לגייס קצינים ומומחים צבאיים אחרים, ביקשו להתגייס חוגים רחבים הרבה יותר, למשל, מי שהיו צעירים מכדי לשרת במלחמת העולם השנייה. לקריאה לבוא לעזרת היישוב נענו כ-3,000 מבני הקהילה, ואילו המגייסים רצו גיוס סלקטיבי. למשל, המכסה שעליה חשב פלגי הייתה כ-1,000 מתנדבים.⁴ סיפר סניור:

"במשרדי הפדרציה הציונית נדהמתי למצוא מחלקת גיוס ובה רשימה של אלפי מתנדבים... טייסים, נוטים ותותחני אוויר, כוח אדם טכני מיומן במנועים ובגופי מטוס, מכ"ם ואלקטרוניקה. היו גם אחרים ללא כל ניסיון צבאי, אך מלאי התלהבות לעזור... היו מתנדבים כה רבים עד שקשה היה לבחור ביניהם. הבהרתי למועמדים כי לא יהיה כל תשלום, וכי יסופקו להם מגורים וכסף כיס בלבד."⁵

לבסוף הושגה פשרה, ולפיה שיעור מסוים של צעירים כאלה יישלח לארץ ישראל לאחר אימון בדרום-אפריקה.⁶ ואכן ההגנה קיימה בדרום-אפריקה מרכזי אימון למתנדבים בחווה בשם Bacher's Farm בטרנסוואל ובמקומות נוספים בדרום-אפריקה, שם קיבלו הרצאות ואימון חי"ר בסיסי - בדרך כלל בסופי שבוע. מרכזי האימון האלה שימשו בעיקר את אלפי המתנדבים שלא היו מומחים או בעלי מקצוע צבאיים, ורובם לא הגיעו בסופו של דבר לארץ ישראל.

אשר לגיוס, ניכרה רמה גבוהה של ארגון, של תיאום ושל יעילות במימון, ברישום ובשילוח של המתנדבים, אשר אף עברו בדיקה רפואית

לגמרי טיסות מסחריות לארץ ישראל. PAAC שימשה למעשה חברת תעופה חלופית עד הקמת אל על. מטוסי PAAC אפילו מילאו משימות צבאיות.¹⁵ נוסף על כך שימש הקו כיסוי ליציאת מטוסים על טייסיהם לעזרת היישוב.¹⁶ מאוחר יותר רכשה הפדרציה שלושה מטוסים נוספים, ואלה שימשו את ישראל להקמתה של חברת תעופה חלופית שבתחילה נקראה West Air ולאחר מכן Universal Airlines. גם המטוסים האלה מילאו בעת הצורך משימות צבאיות.

תושביה הלבנים של דרום-אפריקה אהדו בדרך כלל את המפעל הציוני. הנימה בעיתוני דרום-אפריקה לאחר הכרזת המדינה הייתה לרוב אוהדת ולעיתים אף מעריצה. האהדה ניכרה גם בשטח. כך, למשל, כששבה קבוצת מתנדבים בדצמבר 1948, ציפו להם בעת חניית בניינים בפיתרסבורג מסיבה של תה ועוגות וסיוע בהמשך דרכם ליוהנסבורג. כן היו מקרים שבהם הובטח למתנדבים שמקומות העבודה שלהם יישמרו להם. לטייס מח"ל סיד כהן התאפשרה הפסקה חריגה בלימודי הרפואה באוניברסיטת ויטוטרסרנד (Witwatersrand), ואילו ג'ו וולף, שלא היה בעל אזרחות דרום-אפריקנית, ולפיכך חייב היה לדווח למשרד המטפל בזרים על צאתו ועל בואו, זכה ליחס סלחני על אי-עמידתו בתנאי הדיווח: אף שיצא בתואנה של נסיעה לחודש לאירופה וחזר אחרי כשנה, נתקל בשובו בגיחוך בלבד של הפקיד במשרד שידע היטב שנלחם לצד ישראל.¹⁷ עם זאת היו גם מקרים שבהם הקשו השלטונות מעט יותר על מתנדבים שחזרו מארץ ישראל.¹⁸

בית ספר אווירי

הקהילה בדרום-אפריקה עשתה מאמץ לתרום למאבקה של ישראל גם בדרך לא שגרתית. באוקטובר 1948 הקים ססיל מרגו בית ספר לתעופה בג'רמיסטון. הפעילה ומימנה אותו הפדרציה, והוא נועד להכשיר טייסים לחיל האוויר הישראלי הצעיר. להכשרת הטייסים הייתה אחראית חברה מסחרית בשם COMAIR (Commercial Air Services) שמנהליה היו יהודים ולא-יהודים. הליגה הדרום-אפריקאית למען ההגנה התחייבה לממן את התשלום למתנדבים, את הוצאות הלבוש שלהם ואת דמי הנסיעה לג'רמיסטון.

אף כי ממשלת דרום-אפריקה אהדה את העניין הציוני, נעשה מאמץ שהגיוס יהיה בפרופיל נמוך כדי לא להביכה

לפיכך לא עסקה הפדרציה הציונית ישירות בגיוס. במקום זאת היא הקימה ב-9 במרס 1948 - בחסות הליגה של החיילים היהודים המשוחררים - ארגון בשם "הליגה הדרום-אפריקנית לעזרת ההגנה" (South African League for Haganah) וזו גייסה מתנדבים גם בקניה, ברודזיה ובקונגו הבלגית. בראש הארגון עמד סגן נשיא הליגה של החיילים היהודים המשוחררים, ליאו קוברסקי (Kowarsky), שהיה מייג'ור בחיל הרגלים בעת המלחמה וחבר פרלמנט לאחריה. עוזרו היה שמעון "סימי" ויינסטיין (Weinstein), אף הוא קצין לשעבר בצבא, שבו שירת בתפקיד רב.¹³ נוסף על כך התבקשו המתנדבים להסתיר את דבר התנדבותם למלחמה לצד היישוב היהודי בארץ ישראל ולהקפיד לא להיראות כקבוצה בעת עלייתם למטוס.¹⁴

היחס האוהד של הממשלה המקומית לציונות לא השתנה גם לאחר הבחירות במאי 1948, שבעקבותיהן החליף ד"ר דניאל מאלאן (Malan), ראש המפלגה הלאומית, את סמאטס. גם הממשלה החדשה נקטה מדיניות של "עצימת עין קונסטרוקטיבית" כלפי הסיוע ליישוב היהודי בארץ ישראל. בין היתר היא אישרה לקיים קו אוויר לארץ ישראל באמצעות חברת התעופה Pan African Air Charter (ובקיצור: PAAC) שאותה הפעילו יהודים מדרום-אפריקה ושהייתה בבעלותם של יהודים מבריטניה. לכאורה סיפק הקו הזה שירותי דואר במקום אלה שנתנו הבריטים לפני שעזבו את ארץ ישראל. וכך, רוב המתנדבים טסו לאירופה (בדרך כלל לרומא) ומשם המשיכו במטוסים או באוניות לארץ ישראל. שמונת המתנדבים הראשונים יצאו ב-20 באפריל 1948.

יש לציין שהמתנדבים מאמריקה ומבריטניה - בניגוד למתנדבים מדרום-אפריקה - נאלצו להיטלטל בים במשך שבועות, שכן לא עמד לרשותם קו תעופה כמו למתנדבי דרום-אפריקה. קו האוויר שימש את היישוב גם לצרכים שוטפים אחרים בתקופה שבה הופסקו כמעט

לפני צאתם. ניכרה גם רמה גבוהה יחסית של דאגה למתנדבים לאחר הגעתם לארץ ישראל. זו התבטאה במתן אמצעים כספיים, חבילות, שירותי דואר וטלפון, בילויים לשעות הפנאי וכיו"ב,⁷ ואף הייתה מקור לחיקוי ולקנאה של מתנדבים מארצות אחרות.⁸ לאחר המלחמה סייעה הקהילה היהודית למתנדבים שרצו להישאר בישראל.

נוסף על ההגנה עסקו בגיוס מתנדבים נציגות האצ"ל בדרום-אפריקה בראשות רפאל קוטלוביץ (Kotlowitz), שרשם כמה מאות מועמדים,⁹ ו"הלגיון העברי של דרום-אפריקה", בראשות ויקטור מייקלסון (Michelson) הקרוב לו פוליטית. כן קיים האצ"ל מרכזים לאימון מתנדבים.

בעוד שההגנה וקוטלוביץ עבדו בפרופיל נמוך, הלגיון העברי לפרסם את פעולותיו ככל האפשר, והתעוררו חיכוכים הן על הרקע הזה והן על רקע עקרוני יותר של גיוס שלא תחת כנפי הסוכנות והפיצול במאמצים שנובע ממנו. בסופו של דבר הוסכם שמתנדבי האצ"ל יצורפו לאלה של ההגנה.¹⁰ לא כל המתנדבים דרך האצ"ל עשו זאת מתוך מודעות פוליטית. היו בהם מי שפנו לאצ"ל כיוון שנואשו מסיכוייהם לצאת על פי התור שקבעה הפדרציה.¹¹

מתנדבים מעטים מדרום-אפריקה הגיעו לארץ ישראל שלא בדרך הממוסדת. בתחילת מאי 1948 הגיעו לארץ ישראל כמה טייסים (ובהם בוריס סניור) מדרום-אפריקה על מטוסיהם לאחר שחצו את יבשת אפריקה לאורכה. בספטמבר הגיעה לישראל אונייה דנית ובה - נוסף על מזון וציוד שאינו צבאי במובהק שאספה הפדרציה הציונית בדרום-אפריקה - כמה מתנדבים שהפליגו ישירות מדרום-אפריקה.¹²

"עצימת עיניים קונסטרוקטיבית"

אף כי ממשלת דרום-אפריקה, כולל ראש הממשלה יאן סמאטס (Smuts), אהדה את העניין הציוני, הרי נעשה מאמץ שהגיוס יהיה בפרופיל נמוך כדי לא להביכה. יש לדעת שהחוק המקומי אסר התגייסות נגד מדינות שדרום-אפריקה אינה במצב מלחמה איתן וכן יש לזכור שדרום-אפריקה הייתה חברה בחבר העמים הבריטי. כידוע, מדיניות בריטניה הייתה הרבה יותר מסויגת כלפי העניין הציוני באותה העת.



טייסים מתנדבים, משמאל לימין: אייבי נתן (הודו), רוי שפירא (דרום-אפריקה), אירווי פלדשטיין (ארה"ב) ובן סטורי (קנדה) | בתחילת מאי 1948 הגיעו לארץ ישראל כמה טייסים מדרום-אפריקה על מטוסיהם לאחר שחצו את יבשת אפריקה לאורכה

הפעלת בית הספר נעזרה אף היא בעצימת עין קונסטרוקטיבית של השלטונות ואפילו בסיוע פעיל חשאי: ממשלת דרום-אפריקה החכירה בתשלום סמלי מטוסים וציוד לחברה. מתוך כ-200 מועמדים נבחרו 25 על פי קריטריונים כמו מצב רפואי, ניסיון קודם בתחום התעופה, השכלה וצינונים במוסדות ההשכלה. המתנדבים למדו נוסף על טיסה גם עברית, גיאוגרפיה, היסטוריה ותולדות הצינונות. 13 מבוגרי בית הספר הגיעו בסופו של דבר לישראל - אך רק לאחר סיום הקרבות.¹⁹

בחטיבה 7, אשר היה לה חלק מכריע בהשתלטות על הגליל, היו עשרות רבות של לוחמים מדרום-אפריקה

קווים לדמותם של המתנדבים מדרום-אפריקה

המתנדבים מדרום-אפריקה הגיעו - יותר מאשר אחרים - מתוך רגש ציוני. כך, למשל, כמעט כל הבאים מדרום-אפריקה היו מתנדבים ממש שלא קיבלו שכר, ואילו שיעור גבוה מבין המתנדבים האמריקנים - צוותי אוויר וקרקע, למשל - היו למעשה שכירים שהשתכרו מאות דולרים בחודש - סכומים נאים מאוד בסוף שנות ה-40 של המאה הקודמת. נראה שבהגיעם לארץ ישראל סייע להם הרגש הציוני הזה - יותר מאשר למתנדבים מארצות אחרות - להתגבר על בעיות מוראליות ועל קשיים באינטגרציה ביחידות הצבא ובמגע עם ישראלים בכלל. על היחס החם שקיבלו בארץ המתנדבים מדרום-אפריקה סיפר לי המתנדב אלי איזרו (Isserow):

"אם אתה בישראל ואומר שאתה מדרום-אפריקה - הכול פתוח בפניך. הישראלים באמת קידמו בברכה דרום-אפריקנים"²⁰

הם זכו גם להערכת חבריהם לנשק בכלל²¹ ולהערכת המתנדבים האחרים בפרט.²²

מה עשיתם בשביל מדינה?

בסך הכול הגיעו לארץ ישראל כ-800 מתנדבים מדרום-אפריקה. לא כולם שירתו בצה"ל. היו בהם אנשי רפואה שהלכו לעבוד בבתי חולים, והיו מתנדבים שהלכו לעבוד בקיבוצים ואפילו במפעלים שונים.

תרומתם של מתנדבי דרום-אפריקה לצה"ל בולטת במיוחד בחיל האוויר: דב יהודה היה מנהל המבצעים, הרולד "סמוקי" סיימון ("Smoky" Simon) היה קצין מבצעי האוויר

יהדות דרום-אפריקה הרימה תרומה מרשימה למאבקה של ישראל לעצמאותה ושלחה את שיעור המתנדבים הגדול ביותר

של החיל, ובוריס סניור היה טייס ובמשך זמן מה פיקד על בסיס שדה דב בתל-אביב. סיד כהן ודני רוזין היו מפקדי טייסות, ולאחר נוספו עשרות אנשי צוות אוויר. כן בלט חלקם של מתנדבי דרום-אפריקה ביחידת המכ"ם העוברית.

ססיל מרגו, שהוזכר קודם לכן, ושהיה טייס מפציץ במלחמת העולם השנייה ולאחר המלחמה פיקד על טייסת, שימש זמן מה יועץ מומחה לחיל האוויר. על פי עדות אחת, כך גוריון הציע לו לפקד על חיל האוויר, אלא שהוא סירב.²³ לצד מרגו פעל דרום-אפריקני אחר, שהיה סגנו במלחמת העולם, טרבור זוסמן. השניים חזרו לארצם לאחר כמה שבועות, ומרגו, כאמור, הפעיל בהמשך את בית הספר האווירי בגרמיסטון.

ונחזור לקרקע. בחטיבה 7, אשר היה לה חלק מכריע בהשתלטות על הגליל, היו עשרות רבות של לוחמים מדרום-אפריקה. מתנדבים מעטים יותר היו בחטיבה 8 שלחמה באזור המרכז ואחר כך בדרום. אלה שירתו בעיקר בגדוד הקומנדו (89), אך גם ביחידות משנה אחרות: מפקד פלוגת הטנקים הכבדים בגדוד 82 שבחטיבה 8 היה קלייב סלבי (Selbi). כמו כן היו מתנדבים

דרום-אפריקנים אחדים בגדוד 34 של חטיבת אלכסנדרוני, בגדוד 9 של חטיבת הנגב ובחיל התותחנים.

בשירותים הרפואיים היו יוצאי דרום-אפריקה הרוב בין המתנדבים, וביניהם בלט ליונל מלצר ששימש למעשה סגן מפקד חיל הרפואה. עימו באה משלחת גדולה של אנשי רפואה: רופאים, פסיכיאטרים, אורתופדים, מנתחים פלסטיים, בעלי מקצועות פארא-רפואיים ואחיות.

סיכום

יהדות דרום-אפריקה הרימה תרומה מרשימה למאבקה של ישראל לעצמאותה, ומבין קהילות היהודים הגדולות שלחה את שיעור המתנדבים הגדול ביותר.²⁴ בתשתיתה של התרומה הזאת עמדו רגש יהודי-לאומי איתן, שאליו נלוותה ציונות שורשית, מורשת היהדות הליטאית. כל אלה נסתייעו באהדה כמעט גלויה של הרשויות, שאיפשרו לרוב המתנדבים להגיע בקלות ובמהירות - באופן יחסי - ומנעו לבטים של נאמנות כפולה. דמותם הקולקטיבית של מתנדבי דרום-אפריקה סייעה, ללא ספק, לקליטה חלקה יחסית בצה"ל, ולתרומתם לא נלוו בעיות שאיפיינו לעיתים מתנדבים מארצות אחרות.

המחבר מבקש להודות לג'וזף וולף מאילנייה על הערותיו הבונות ועל עדויות מכלי ראשון שלא ניתן היה להשיגן בשום דרך אחרת.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר מערכות



100 שנה לפרוץ מלחמת העולם הראשונה 1914-2014

הולדתו של קרב האוויר

אי-אפשר שלא לחוש הערכה עצומה לטייסים במלחמת העולם הראשונה שנלחמו בתוך מטוסים רעועים ובתנאים לא תנאים ובה בעת כתבו - מאפס - את תורת הלחימה

בין שלל השיאים וההישגים יש לציין את טיסתו של לואי בלריו (Louis Bleriot) שחצה ראשון - ב-1909 - את תעלת למאנש. המרוץ אחר שיאים גבה מחיר כבד: עשרות טייסים נהרגו על כיבוש השמיים ועל הרדיפה אחר כבוד - מה שלא הפריע לאחרים להמשיך במרוץ המסוכן הזה. את המטוס הראשון שהגיע לארץ ישראל הטיס הצרפתי ז'יל ודרין (Jules Védrines). הוא נחת

מהירות, שיאי טווח ושיאי גובה. ברחבי העולם עסקו הרפתקנים שאפתנים בניסיונות לטוס למרחקים בזמן קצר ככל האפשר, לחצות ימים ואוקיינוסים ולהופיע בקרקסים אוויריים. דמיונם של האנשים שולהב מעצם הרעיון שניתן להמריא ולעופף בשמיים כציפורים, לקרוא תיגר על גובהם של הרים, לנסוק מעל העננים, לחצות מכשולי טבע ולצפות בנפלאות הבריאה ממעוף הציפור.

מבוא: נפנופי כנפיים ראשונים

ב-11 השנים שקדמו לפרוץ מלחמת העולם הראשונה נחשף העולם לספורט חדש: טיסה באוויר במטוסים ממונעים. בשנים הראשונות שלאחר הטיסה ההיסטורית של האחים רייט (17 בדצמבר 1903)¹ נחשבה הטיסה לתחביב יקר המיועד רק לעשירים ולהרפתקנים. יזמים עשירים ומהנדסים רבי תושייה החלו לפתח מטוסים - בעיקר כדי לשבור שיאים: שיאי



ציור של קרב אוויר בין מטוס גרמני למטוס בריטי | כאשר פרצה מלחמת העולם הראשונה, באוגוסט 1914, כבר היו הצדדים הלוחמים מצוידים במאות מטוסים שנועדו לשמש "עיניים" לצבאות הלוחמים

אל"ם (מיל) עודד מרום
לשעבר מפקד טייסת 101 (מיראזים) במלחמת
ההתשה. לזכותו 11 הפלות של מטוסי אויב



**בחודשי המלחמה הראשונים הפגינו
הטייסים התנהגות מנומסת־אבירית
בעת שחלפו זה לצד זה וניענעו כנפיים
לאות ברכה. אולם כעבור זמן קצר
הבינו טייסים משני עברי החזית כי
ניתן וצריך לשבש את פעילותם של
האויבים באוויר, והחלו ניסיונות רבי
תעוזה להתקרב אל מטוסי האויב
ולהפריע להם במשימותיהם**

בימים הראשונים של אוגוסט 1914 - סיפר
ביזכרונותיו הטייס הבריטי לוטננט ריד (Lt. W. R. Read):

**באחד הימים, לאחר שסיירו מעל מון
ושרלוראה, הבחין התצפיתן שלי, ג'קסון,
במטוס גרמני מדגם טאובה. גם אני ראיתי
אותו, אך אנחנו כבר ביצענו את המשימה שלנו,
ולא רציתי להיכנס לקרב. אבל ג'קסון היה צמא
דם, והתפתחה בינינו השיחה הבאה - בצעקות:
ג'קסון: "תסתכל, קשישי!"
אני: "כן, אני יודע".**

**ג'קסון: "אני חושב שאנחנו צריכים לרדוף
אחריו."
אני: "בסדר".**

**שינתי כיוון לעברו, וברגע שחלפנו על פני
מטוס הטאובה, ג'קסון ירה לעברו שתי יריות
מהרובה. הסתובבנו ושוב חלפנו זה על פני זה
בלי להשיג דבר. כך היה שלוש או ארבע פעמים.
ואז הוא שאל אותי: "יש לך אקדה, קשישי?
נגמרה לי התחמושת".**

**לא אהבתי את מה שהוא עושה ועניתי לו: "יש
לי אקדה, אבל אין לי תחמושת בשבילי".**

**"תן לי אותו, קשישי, והפעם תחלוף על פני
קרוב ככל שתוכל", אמר לי ג'קסון.**

**פעלתי כבקשתו, ולתדהמתו, ברגע שהיינו
מול מטוס הטאובה, ג'קסון אחז בקנה של
אקדה השירות הצבאי שלי והשליך אותו לעבר
המדחף של הטאובה. הוא כמונב החטיא, אך
חשנו שפעלנו בצורה מכובדת ופנינו לעבר
הבסיס שלנו.³**

המלחמה בשמיים

בתוך זמן קצר פשטו האיבה, האכזריות והצימאון לדם גם בשמיים. הותקנו מקלעים ברוב המטוסים, והחלה תקופה של פיתוח טקטיקת תמרונים ומיומנות להשגת יתרון על היריב. התצפיתן הפך גם למקלען.

קרב האוויר הראשון בהיסטוריה התחולל בשמי צרפת. ב־5 באוקטובר 1914 חזר מטוס צרפתי ממשמית סיור ליד הגבול עם גרמניה וזיהה מטוס גרמני שסייר בצידו הצרפתי של קו החזית. המקלען במטוס הצרפתי פתח באש לעבר המטוס הגרמני, וזה ניסה לחמוק בתמרונים נועזים ובצלילה לגובה נמוך. שני המטוסים תימרנו בגובה נמוך בין הגבעות של צפון צרפת בעוד מאות חיילים צרפתים צופים בקרב ומריעים בשמחה. בסופו של דבר פגע המקלען הצרפתי במטוס הגרמני, וזה התרסק אל הקרקע.

בכך החלה המלחמה על השליטה בשמיים. פיתוח מטוסים חדשים וטכנולוגיות חדשות הפכו את קרבות האוויר לתחום לוחמה שדורש מטייס הקרב למצות את מיטב ביצועיו. בקרבות של מטוס מול מטוס חזר המנצח לבסיסו - לאחר שעשה גלגול ניצחון מעל המסלול - ואילו המנוצח שילם בדרך כלל בחייו.

בתחילת המלחמה לא היו שום הנחיות - שלא לדבר על תורה סדורה - כיצד לנהל קרב אווירי מוצלח. כל טייס יזם ופיתח שיטות משלו שהיו מבוססות על הניסיון שצבר. המטרה הייתה לאפשר למקלען - שישב מאחורי הטייס ויכול היה לירות לאחור ולצדדים - להגיע לעמדת ירי נוחה. בשל כך דמו השנתיים הראשונות למלחמה באוויר לקרבות אבירים: טייס מול טייס, בודדים בקרב לחיים ולמוות.

לנצח בקרב או למות

קרב אוויר דורש מטייס הקרב שליטה עילאית במטוס ויכולת לנצל כל גורם שיתרום להשגת יתרון על מטוס האויב. עליו להפגין יכולת תמרון שהיא על גבול מגבלות המטוס. הקרב יכול להתנהל בגובה רב ולהיסחף בתוך דקות לגובה נמוך ביותר.

כמות הדלק שנושא המטוס והמרחק מבסיס הבית הם גורמים משפיעים על סיכויי הניצחון בקרב. כמו כן משפיעים תנאי מזג האוויר, כמו עננים ואובך. טייס קרב נדרש להתמודד עם

על חוף הים ביפו ב־27 בדצמבר 1913.

הצרפתים היו הראשונים שנתנו את דעתם לאפשרויות הנוספות הגלומות בכלי טיס. אחריהם הבינו זאת במדינות נוספות, ובהן בריטניה, טורקיה, איטליה, גרמניה, ארה"ב ורוסיה.

האמריקנים השקיעו מאמץ רב כדי לרתום את ההמצאה החדשה למילוי משימות צבאיות. ב־14 בנובמבר 1910 המריא יוג'ין אלי (Eugene Ely), טייס הניסוי של מפעלי קרטיס, מספון האונייה בירמינגהם. הצלחת הטיסה הזאת שיכנעה את מקבלי ההחלטות בצי ארה"ב להשקיע ברכישת שלושה מטוסים ימיים ולהקים יחידה קטנה לאימוני טיס ליד האקדמיה באנאפוליס, מרילנד. בשנים 1912-1913 התגבשו מסגרות לאימוני טיס ביחידות המרינס ובצי ארה"ב.

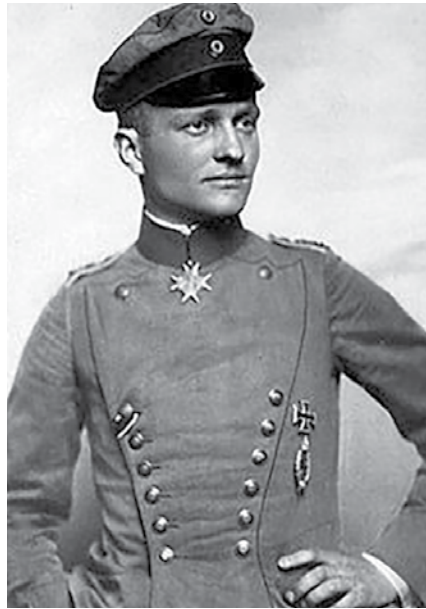
כאשר פרצה מלחמת העולם הראשונה, באוגוסט 1914, כבר היו הצדדים הלוחמים מצוידים במאות מטוסים שנועדו לשמש "עיניים" לצבאות הלוחמים. השימוש בתצפית מהאוויר היה כבר מקובל שנים רבות לפני כן.² אנשי המודיעין הבינו כי השימוש שעשו עד אז בכדורים פורחים כדי להשיג ידיעות על הנעשה בשדה הקרב ניתן לשדרוג באמצעות שימוש במטוסים. וכך כבר עם פרוץ מלחמת העולם הראשונה טסו בשמי החזיתות מטוסי סיור וליקטו מידע חיוני על מיקום האויב ועל תנועותיו. עד מהרה נוספו למטוסים עוד משימות: טיווח ארטילריה וצילום מטרת אויב.

בחודשי המלחמה הראשונים הפגינו הטייסים התנהגות מנומסת־אבירית בעת שחלפו זה לצד זה וניענעו כנפיים לאות ברכה. אולם כעבור זמן קצר הבינו טייסים משני עברי החזית כי ניתן וצריך לשבש את פעילותם של האויבים באוויר, והחלו ניסיונות רבי תעוזה להתקרב אל מטוסי האויב ולהפריע להם במשימותיהם. הסיירים במטוסי התצפית נהגו להצטייד ברובים או באקדחים ופתחו באש לעבר טייסי אויב שנקרו בדרכם. אחרים אף העזו להטיל חפצים שונים לעבר המדחפים של מטוסי האויב כדי להביא להפלתם. בחזית המזרחית תואר מקרה שבו נגח טייס מטוס רוסי מטוס גרמני. שניהם התרסקו. לאלמות לא היו שיטה או תורה. צוותי האוויר מלאי התשוקה לנצח הגו רעיונות חדשים מדי יום. על אחד מקרבות האוויר הראשונים -

נאלצו להסתמך בעיקר על חושיהם, על כוח הרצון שלהם ועל תעוזתם.

הסופר וההיסטוריון לי קנט (Lee Kennett)⁴ מקדיש פרק נרחב בספרו "מלחמת האוויר הראשונה 1914-1918"⁵ לסוגיית המיון של המועמדים לכוחות האוויר ולהכשרתם - נושא שלא היה קיים כלל לפני המלחמה ואפילו לא במשך חודשים רבים לאחר שהיא כבר פרצה. המעופפים הראשונים⁶ היו בעיקר אזרחים שעסקו לפני המלחמה בספורט הטיסה. עם פרוץ המלחמה שירתו מתנדבים וחיילים בתפקיד של צופים מוטסים בבלונים⁷ שהוצבו ליד קווי החזית. על הצופים הוטל לדווח על כל מה שמתרחש אצל האויב, והם עשו זאת באמצעות קו טלפון מהבלון לקרקע. מדובר היה בתפקיד מסוכן, שכן הבלונים פעלו בקרבת החזית, אך הוא לא חייב הכשרה מיוחדת או נתונים גופניים מיוחדים. האוויראים בספינות האוויר (בצפלינים הגרמניים)⁸ או במפציצים הגרמניים הראשונים מדגם גותה לא נדרשו אף הם לכישורים יוצאי דופן, על אף שעסקו בהפצצת לונדון וגרמו שם לאבדות ולנזקים. הם טסו בעיקר בלילה, בגובה רב, ובטיסה איטית ובטוחה יחסית.

כל זה השתנה ברגע שהחלו קרבות האוויר. ביחידות התעופה החדשות, שהיו ללא עבר קרבי וחסרות מסורת ומנהגים, שירתו טייסים "מנוסים" שלמדו טיסה בסיסית לפני המלחמה והכניסו לטייסות המבצעיות סגנון של טיסה אזרחית ספורטיבית. הם הנהיגו קבוצת צעירים נלהבים, בני 17-20, חדורי



מנפרד פון ריכטהופן (הברון האדום) מחיל האוויר הגרמני שלזכותו נרשמו 80 הפלות - מה שהפך אותו לאלוף ההפלות של מלחמת העולם הראשונה | אלופי ההפלות של מלחמת העולם הראשונה זכו לפרסום רב והפכו לגיבורים לאומיים - דבר שהפך למסורת

הסטנדרטים של מלחמת העולם השנייה. חגורות מושב, תאי טייס סגורים ומחוממים, ביגוד מתאים, מסכות חמצן - כל אלה היו אז בגדר חלום רחוק. משימה רדפה משימה, והטייסים סבלו תדיר ממחסור בשעות שינה. הם טסו בתאי טייס פתוחים גם בעיצומם של ימי חורף קפואים וסבלו קשות מקור ומעייפות ובעיקר מחוסר אימון ומחסור ניסיון באוויר. ההכשרה והאימונים היו מועטים, ולרוב הם

קשיי התמרון ולהתמצא בתמונת הקרב שהיא תלת-ממדית ונפרסת על פני מרחקים גדולים. קרב אוויר הוא מאבק של מוחות שבו הטייסים היריבים מתמודדים ביניהם במגוון רב של תחומים, ובהם כושר טיסה, ידע באווירודינמיקה והבנה מעמיקה של האופן שבו פועל ומתנהג מטוס האויב. בשלב מסוים צוידו מטוסי הקרב של מלחמת העולם הראשונה במקלעים קדמיים, ואז צריך היה הטייס להפגין מיומנות וירטואוזית גם במקלענות. היה עליו לתמרון את עצמו אל מאחורי המטוס היריב, לנצל ביעילות את פרק הזמן הקצר שבו הייתה הכוונת על מטוס האויב - ולפתוח באש.

קרב האוויר, בשונה מכל קרב אחר, הוא בעל כללים ותנאים קיצוניים ביותר:

- אין אפשרות להיכנע, ולא תמיד ניתן לנתק מגע.

- אין זמן להתייעץ או להמתין לתגבורת. הקרב אורך בדרך כלל שתיים-שלוש דקות שבהן עסוק הטייס בסדרה של תמרונים מסוכנים שכרוכים בנטילת סיכונים מחושבים רבים. מי שנכשל במאבק - אם משום שלא היה מוכשר דיו ואם משום שלא השכיל למצות את כושרו ואת כישורו - משלם על כך בחייו. במילים אחרות: בפני טייס יש לרוב רק שתי אופציות: לנצח או למות.

יש מי שישאלו לשם מה הייתה כל ההתעסקות המסוכנת הזאת בקרבות בודדים, באימונים מפרכים, באגו מנופח של מנצחים ובשכול של מנוצחים. איזו השפעה הייתה בכלל להפלת מטוס אויב או שניים על התמונה הגדולה, שבה התגוששו צבאות של מיליונים אלה באלה והקיזו נהרות של דם.

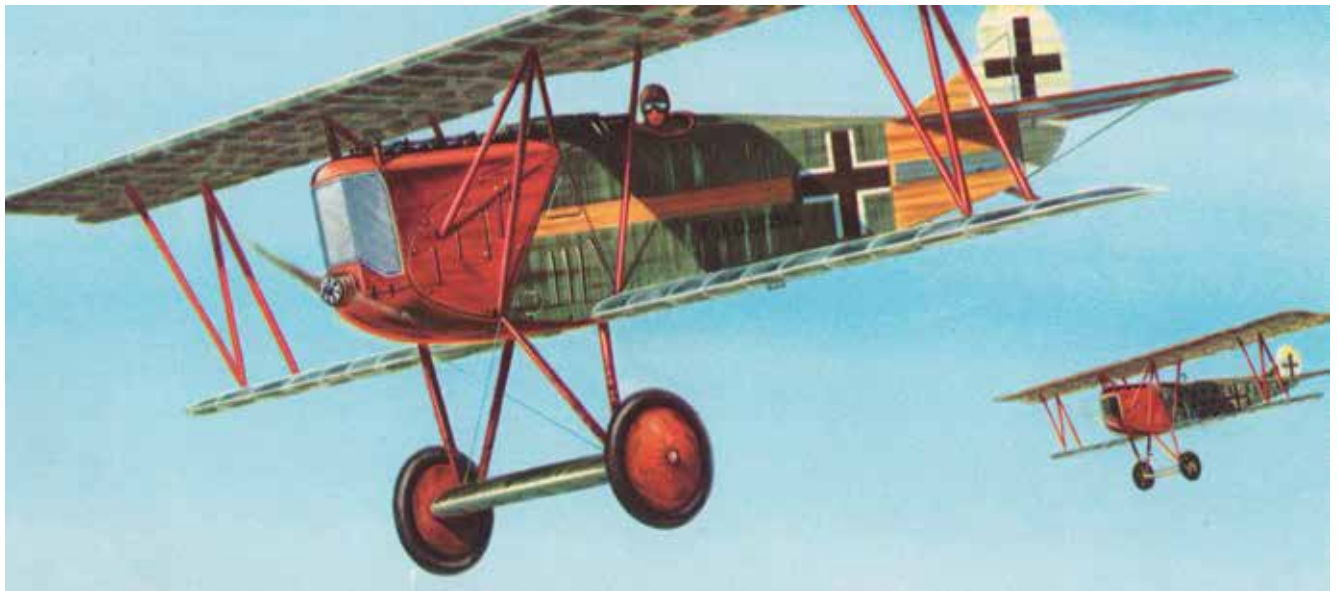
התשובה מצויה במבחן התוצאה. לפני 100 שנים הבינו הצבאות הלוחמים שהשליטה באוויר מאפשרת לא רק צפייה משופרת באויב, אלא גם לשנע בקלות יחסית מטענים מעבר לקווי: פצצות, לוחמים ואספקה. תחום חדש ומופלא, מלא באפשרויות טקטיות ואסטרטגיות נגלה למי שעיצב את מהלכי המלחמה ואת שדה הקרב.

רק הטובים ביותר נותרו בחיים

התנאים שבהם פעלו הטייסים של מלחמת העולם הראשונה היו מחרידים - לא רק על פי הסטנדרטים של היום, אלא אפילו על פי



מטוס פוקר גרמני | זהו שחזור של מטוס פוקר תלת-כנפי, כמו זה שבו טס הברון האדום (המוזיאון הגרמני, מינכן)



ציור של מטוסי תצפית גרמניים במלחמת העולם הראשונה | בשלב מסוים - בשל שיעור האבדות הגבוה - החלו להופיע בקרב צוותי האוויר סימנים מדאיגים של חוסר מוטיווציה. נוכח המציאות הזאת הגיעו מפקדיהן של יחידות האוויר למסקנה שיש צורך להקים במהירות מנגנונים למיון כוח האדם, לניבושו, להדרכתו ולאיימונו וכן לשפר את אמצעי הבטיחות ואת הרמה הטכנית של כלי הטיס

מספר רב של מטוסי אויב. טייס שהפיל חמישה מטוסי אויב ויותר הפך ל"אלוף הפלות" - אייס (Ace). הטייס הראשון שזכה להישג הנכסף היה הצרפתי אדולף פגו (Adolphe Pegoud) שהפיל 5 מטוסים גרמניים.

אלופי ההפלות של מלחמת העולם הראשונה זכו לפרסום רב והפכו לגיבורים לאומיים - דבר שהפך למסורת: גם במלחמות שלאחר מכן זכו אלופי ההפלות לתהילה. היו טייסים שרשמו לזכותם במלחמת העולם הראשונה עשרות הפלות, ושמשם של כמה מהם מוכר וידוע עד היום:

המפורסם מכולם הוא מנפרד פון ריכטהופן (הברון האדום) מחיל האוויר הגרמני שלזכותו נרשמו 80 הפלות - מה שהפך אותו לאלוף ההפלות של מלחמת העולם הראשונה. לאחר שנהרג - באפריל 1918, קרוב לוודאי מאש נ"מ - ערכו לו הבריטים הלוויה צבאית מלאה. לכבודו גם ערכו הבריטים - בפעם הראשונה בהיסטוריה - מטס הצדעה חסר (שבו חסר מטוס אחד בתוך מבנה).

רנה פונק (Rene Fonck) הצרפתי הפיל 75 מטוסי אויב; בילי בישופ (Billy Bishop) מחיל האוויר של בריטניה הפיל 72 מטוסים גרמניים וזכה לעיטור הגבוה צלב ויקטוריה. היו גם אלופי הפלות שהפילו חמישה מטוסים ביום אחד, והגדיל לעשות פריץ אוטו ברנרט, אייס

במהלך ארבע שנות המלחמה חל שיפור עצום בכל תחומי התעופה הקרבית. בתי ספר לטיס פלטו אלפי טייסים חדשים שהוכשרו על פי תורת הקרב שפיתחו הלוחמים באוויר

כמו כן נכתבו הוראות בטיחות רבות שכללו מגבלות מבצעיות. אלה נועדו לרסן טייסים - עד כמה שאפשר - ולמנוע מהם לחרוג ממגבלות הטיסה והמטוס במרוץ לניצחונות אישיים. בין היתר הוטלו ביחידות אוויר מסוימות מגבלות טיסה על טייסים נשואים ובעלי משפחות (שהיו לרוב הוותיקים והמנוסים ביותר) כדי לשמור על "הגרעין הקשה" של הכוח הלוחם. מובן שהמגבלות האלה גרמו להתמרמרות קשה - בעיקר של הטייסים הוותיקים שלא היו מוכנים שירסנו אותם - ובסופו של דבר יישום המגבלות נאכף פחות ופחות עד שהן נזנחו לחלוטין.¹⁰ מהנדסים ואנשי האחזקה הכניסו במטוסים שיפורים כמו חגורות ורתמות למושב הטייס, שופרו ורופדו כובעי הבד והעור, והיו אף שהחלו למגן בלוחות מתכת את מושבי הטייס והסייר.

ניצחונות באוויר

כאשר קרבות האוויר הפכו לנפוצים, היו טייסים שהתבלטו יותר מהאחרים והפילו

רצון להילחם ולנצח, אולם חסרי כל הדרכה מתאימה. קנט מתאר בספרו מצב שבו טייסים "ותיקים" היו בני 24, ומפקד טייסת היה בן 25. טייסים רבים משני עברי החזית מצאו את עצמם במלחמה לחיים ולמוות שלא רצו בה ושלא הוכשרו אליה. שיעורי ההישרדות היו נמוכים, ורק הטובים ביותר נותרו בחיים. רבים שילמו בחייהם אם נפל בגורלם לפגוש טייס טוב מהם. נוסף על כך היו תאונות טיס רבות שנבעו מחוסר באימונים ובהדרכת בטיחות, וכן נפלו מטוסים רבים כתוצאה מאש נ"מ ובגלל כשלים טכניים. שיעור האבדות הגבוה בקרב הטייסים והאובדן של מטוסים רבים נידונו בדיוני חירום בקונגרס בארה"ב, בסנאט בצרפת ובפרלמנט הבריטי.⁹ בשלב מסוים - בשל שיעור האבדות הגבוה - החלו להופיע בקרב צוותי האוויר סימנים מדאיגים של חוסר מוטיווציה. נוכח המציאות הזאת הגיעו מפקדיהן של יחידות האוויר למסקנה שיש צורך להקים במהירות מנגנונים למיון כוח האדם, לניבושו, להדרכתו ולאיימונו וכן לשפר את אמצעי הבטיחות ואת הרמה הטכנית של כלי הטיס.

במקביל לפיתוחן של שיטות למיון ולהכשרה של מועמדים לטיס גם החלה להתפתח הרפואה התעופתית, והחלו לשים דגש על חינוך לקצונה, ללחימה ולהישגים בקרב.



מטוס גרמני בארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה | בשלוש שנות הלחימה בסיני ובארץ ישראל עסקו כוחות האוויר של שני הצדדים בסיוורים ובצילומי אוויר, בהפצצות ובקרבות אוויר

הטייס הוותיק רולאן גארוס¹³ ניסה את המטוס בשדה הקרב והשיג באמצעותו ניצחונות אחדים בתוך כמה שבועות. ב־18 באפריל 1915 נאלץ גארוס לנחות נחיתת אונס בשטח שבשליטת הגרמנים. הוא נשבה, ומטוסו נפל בידי הגרמנים. אלה הבינו מיד את חשיבות האוצר שנפל בידיהם. המטוס הועבר לגרמניה ונמסר לאנתוני פוקר, מהנדס טיס, טייס והבעלים של חברת פוקר שייצרה מטוסים לחיל האוויר של גרמניה. פוקר למד את המנגנון הפשוט שפיתחו הצרפתים ושיכלל אותו: גם הוא הציב מקלע בחרטום המטוס, אך המציא מנגנון שהבטיח שהירי יהיה מסונכרן עם סיבובי המדחף. במילים אחרות: כל הקליעים שירה המקלע עברו בין להבי המדחף ולא פגעו בהם. ביולי 1915 הגיע לחיל האוויר הגרמני מטוס הפוקר איינדקר המשופר ובו מקלע שפנדאו מהיר ירי שעשה שמות במטוסים הבריטיים והצרפתיים. במשך שנות המלחמה הארוכה והקשה חל שיפור עצום בכל תחומי התעופה הקרבית. בתי ספר לטיס פלטו אלפי טייסים חדשים שהוכשרו על פי תורת הקרב שפיתחו הלוחמים באוויר על סמך הניסיון הרב שצברו - בטיסות

עם פיתוחן של שיטות הלחימה באוויר נוצר הצורך להפוך את המטוסים הפשוטים למכונות מלחמה יעילות. את הצעד המהפכני עשו הצרפתים שמצאו דרך להציב מקלע בחרטום המטוס כדי לאפשר לטייס לירות לפניו, אל המטרה שאליה הוא מכוון

(עשרות רבות של מטוסים) באמצעות כוחות גדולים לא פחות.

שינוי פני המלחמה באוויר

עם פיתוחן של שיטות הלחימה באוויר נוצר הצורך להפוך את המטוסים הפשוטים למכונות מלחמה יעילות. את הצעד המהפכני עשו הצרפתים שמצאו דרך להציב מקלע בחרטום המטוס כדי לאפשר לטייס לירות לפניו, אל המטרה שאליה הוא מכוון. הבעיה הייתה שהמדחף בחרטום המטוס חסם באופן חלקי את הקליעים. המערכת הפשוטה לא מנעה מהקליעים לפגוע בלהבי המדחף ולסכן את המטוס, ולפיכך נאלצו הצרפתים לשריין בלוחות מתכת את להבי המדחף שהיו עשויים עץ - מה שפגם בביצועי המטוסים.

גרמני שהפיל חמישה מטוסים בתוך 20 דקות ב־24 באפריל 1917.

עם הזמן נוכחו טייסי הקרב שטיסה ולחימה בזוג מאפשרות לטייסים להגן זה על זה ולהתריע זה באוזני זה על סכנות. הראשון שגיבש תורת לחימה לכוחות האוויר, ניסח בבהירות טקטיקה וקבע כללים לניהול קרב יעיל היה הטייס הגרמני אוסולד בולקה (Oswald Boelcke). בתורת הלחימה שלו הוא הביא בחשבון את השפעת הסביבה על ניהול הקרב (מזג האוויר, גובה פני השטח וכד') וביטל את הגישה האבירית שנפוצה עד אז.¹¹ הוא קבע כי תמיד יש לחתור לניצחון ולהכרעה. רשימת הנחיות והחוקים שהוא גיבש השרתה מעט ביטחון אצל הטייסים הצעירים והלא מנוסים שנאלצו ללמוד את המקצוע בעצמם, מאחר שעומס הטיסות והלחץ המבצעי לא איפשרו לוותיקים להנחיל להם את תורת המלחמה באוויר.

חלוץ נוסף בתחום הפיתוח של תורת לחימה באוויר היה הטייס הגרמני מקס אימלמן (Max Immelmann)¹² שיחד עם בולקה פיתח את תורת הקרב ההמוני - טקטיקה שנועדה להגן על אזור ולהדוף כוחות אוויר גדולים

הצדדים פעלו במתכונת הזאת, וכך נוצר מצב שבו בכל יציאה לקרב ציפו להם הפתעות רבות. ללא כל מודיעין או ניסיון טקטי ולעיתים גם ללא הדרכה מתאימה היה על טייס צעיר לחפש בעצמו פתרונות טקטיים תוך כדי לחימה לחיים ולמוות. רבים לא שרדו את המערכה הזאת. בתנאים לא תנאים - למשל בקור מקפיא בתאי הטייס הפתוחים בחורף האירופי - במטוסים שלא נבנו ללחימה הלכו וגיבשו הטייסים את תורת הלחימה באוויר שעיקרה משמשים אותנו עד היום.

הערות

1. האח הצעיר, אורוויל, טס למרחק של 13 מטרים בטיסה שנמשכה 12 שניות.
2. שימוש בכדורים פורחים ובספינות אוויר נעשה כבר במחצית השנייה של המאה ה-19 במלחמת צרפת-פרוסיה ובמלחמת האזרחים האמריקנית.
3. <http://goo.gl/defN7>
4. פרופסור להיסטוריה באוניברסיטת נ'ורויה.
5. Lee Kennet, *The First Air War 1914-1918*, Free Press, New York, 1990
6. בזמן מלחמת העולם הראשונה ועד שנות ה-30 של המאה הקודמת כונו הטייסים בשפה העברית בשם "מעופפים". ראו: אשר שפריר, "הטובים לטיס", מערכות 455, יוני 2014, עמ' 74, <http://goo.gl/Rlax2v>
7. הבלון נשא סל ובו אדם אחד או שניים. הוא עונן אל הקרקע באמצעות כבל ולא היה נייד.
8. על ההפצצות האסטרטגיות באמצעות צפלינים, ראו: אסף מונד, "מתקפת הצפלינים", מערכות 454, אפריל 2014, עמ' 65-60, <http://goo.gl/z1xwZQ>
9. יותר מ-14 אלף אוויראים של מדינות ההסכמה נהרגו במלחמת העולם הראשונה.
10. גם בחיל האוויר הישראלי הוטלו בשנות ה-60 של המאה הקודמת מבלות שונות על צוותי האוויר משום שהיו מעורבים בתאונות רבות - באוויר ועל הקרקע. כך, למשל, נאסר על צוותי האוויר להשתמש באופנועים משום שרבים מהם היו מעורבים בתאונות אופנוע, ומפקדת חיל האוויר רצתה למנוע אובדן של טייסים על הקרקע בתקופה שבה אבדו טייסים רבים בתאונות - מיתרות לא פחות - באוויר.
11. טייסים נטו עד אז לחוס על טייס אויב שהפגין רמת טיסה עלובה וכשל בהטסה - למשל אם הוא נכנס לסחרור. כמו כן הם נטו לחוס על טייס שמתווסו נפגע ולרוב איפשרו לו לעזוב את זירת הקרב.
12. מקס אימלמן היה הטייס הראשון שזכה באות ההצטיינות הגרמני הגבוה ביותר "פור לה מריט". בעקבות זאת נקרא אותו ההצטיינות על שמו "המקס הכחול" (אות ההצטיינות היה בצבע כחול). הוא פיתח תמרון אווירי מורכב ל"ניעור" טייסי אויב מהזרה האחרית של מטוסו, ועד היום קיים תרגיל אירובטי שנקרא על שמו - תמרון אימלמן - שאותו לומדים פרחי טיס. לזכות אימלמן נרשמו 15 הפלות. הוא נהרג בקרב אווירי ביוני 1916.
13. גארוס היה טייס ידוע עוד לפני המלחמה. ב-1913 התפרסם כשהיה הראשון שחצה את הים התיכון בטיסה ישירה. בפברואר 1918, כשלוש שנים לאחר שנפל בשבי, הצליח גארוס לברוח ממחנה שבויים גרמני, ומיד חזר לטוס בחיל האוויר הצרפתי. ב-5 באוקטובר 1918 הופל מטוסו, והוא נהרג. ב-1920 נקרא על שמו איצטדיון וולאן גארוס - מרכז טניס שמארח את אליפות צרפת הפתוחה בטניס, אחת מארבע תחרויות הגרנד סלאם. התחרות עצמה קיבלה עם השנים באופן בלתי פורמלי את השם וולאן גארוס.
14. פירוט נרחב של פעילות כוחות האוויר בשני צידי החזית באזורנו ניתן למצוא באתר האינטרנט המצוין "מקרקע שחקים", <http://goo.gl/FlijfPR>

במטוסים - שכלל לא נבנו ללחימה - הלכו וגיבשו הטייסים את תורת הלחימה באוויר שעיקרה משמשים אותנו עד היום

בניסיון נפל של העות'מאנים לכבוש את תעלת סואץ. הבריטים לא התקשו להדוף את הכוחות הפולשים בחזרה לסיני.

לאחר ניסיון עות'מאני כושל נוסף לכבוש את תעלת סואץ, באוגוסט 1916, החלו הבריטים - תחילה בפיקודו של ארצי'בלד מורי ולאחר מכן בפיקודו של אדמונד אלנבי - במסע לכיבוש סיני וארץ ישראל. לאחר סדרה של קרבות קשים - בין היתר לכיבוש עזה ובאר-שבע (אוקטובר-נובמבר 1917) - נכבשה ירושלים (דצמבר 1917). כיבוש ארץ ישראל כולה הושלם בספטמבר 1918.

בשלוש שנות הלחימה בסיני ובארץ ישראל עסקו כוחות האוויר של שני הצדדים בסיורים ובצילומי אוויר, בהפצצות ובקרבות אוויר.¹⁴ בשנתיים הראשונות למלחמה הייתה העליונות האווירית בידי כוחות האוויר הגרמניים והעות'מאניים, אך לאחר מכן היא עברה לידי כוחות האוויר הבריטיים. העליונות הזאת באוויר באה לידי ביטוי מוחץ ב-21 בספטמבר 1918, כאשר מטוסים בריטיים השמידו שתי ארמיות עות'מאניות - מספר 7 ומספר 8 - שנסוגו משכם לעמק הירדן דרך נחל תרצה כדי להיערך להגנה על דמשק. השמדת הארמיות מהאוויר החישה את נפילת דמשק. הפעולה הזאת הותירה רושם עז על ספרות המלחמה ועל בתי הספר הצבאיים בין שתי מלחמות העולם. בכל מלחמת העולם הראשונה לא היה תקדים לניצול כה יעיל של עליונות באוויר ללחימה נגד כוחות היבשה.

סיכום

חידושים רבים נולדו במלחמת העולם הראשונה, ואחד המרכזיים שבהם הוא הלחימה באוויר ומהאוויר. אי-אפשר שלא לחוש הערכה עצומה לטייסי אותה המלחמה, חלוצי הטיסה הקרבית. הם נלחמו וכתבו את תורת הלחימה בעת ובעונה אחת. יום אחרי יום, קרב אחרי קרב הם הפיקו לקחים מאובדן ומכישלונות וכמובן גם מניצחונות. הם חרקו שיניים למראה חברים שהופלו ונהרגו, שינו טקטיקות וציפו לקרב הבא. הטייסים בשני

בחורף ובקיץ, בטיסות במערכים גדולים ובקרבות אוויר המוניים, בהפצצות ובתקיפות מן האוויר.

המלחמה בשמיים לא נעשתה קלה יותר - אולי אף להפך - עקב שיפורים שהוכנסו במטוסים ושהפכו אותם לקטלניים יותר וגם משום שצוותי האוויר, בשני הצדדים, הפכו למיומנים יותר. עם זאת, מספר האבדות באוויר הלך וקטן (יחסית למספר המשימות) - בעיקר משום ששופרו הנהלים ואמצעי השליטה והבקרה. המלחמה באוויר לבשה צביון של מבצעים מאורגנים ומתוכננים, חילות האוויר השונים הפיקו לקחים והתמסדו. לדוגמה, בשלהי המלחמה, באפריל 1918, מוזגו כוחות האוויר של צבא היבשה הבריטי עם קורפוס התעופה המלכותי (RFC), והוקם חיל האוויר המלכותי הבריטי (RAF) - ראשון לחילות האוויר העצמאיים. היה זה מהלך שתרם תרומה משמעותית לתכנון המשימות המבצעיות, לגידול בכוח האווירי הבריטי ולהצלחותיו המבצעיות בשנים שלאחר מכן.

הרחק מן המלחמה, בארה"ב, נעשו הכנות למשלוח כוח אווירי (של המרינס) לעזרת הכוחות הנלחמים בגרמנים. משלוח המטוסים המפורקים אל מעבר לאוקיינוס - בתחילה ברכבות עד להעמסתם באוניות - והכשרת מאות קצינים וצוותי אוויר ואלפי טכנאים היו מבצע לוגיסטי מורכב שנמשך זמן לא קצר. בסופו של דבר נחתו המרינס - על ציודם ומטוסיהם - בצרפת בקיץ 1918, ועוד נותר להם מעט זמן להשתתף בקרבות בשמי אירופה.

המערכה האווירית בארץ ישראל

אסור לשכוח, כמובן, את המערכה האווירית בארץ ישראל, שהייתה חלק מהחזית במזרח התיכון במלחמת העולם הראשונה וזירת התגוששות באוויר, בים ועל הקרקע בין האימפריה העות'מאנית לבין הכוחות הבריטיים. הכוח האווירי שעמד לרשות העות'מאנים היה מורכב בעיקר ממטוסים ומטייסים של צבא גרמניה.

את שדה התעופה הראשון בארץ ישראל הכשירו העות'מאנים בבאר-שבע ב-1916, והוא שימש לנחיתת מטוסים גרמניים שהגיעו לארץ ישראל כדי לסייע לצבא העות'מאני. הלחימה באזור החלה בפברואר 1915 -



100 שנה לפרוץ מלחמת העולם הראשונה 1914-2014

באש או בחרב?

דילמת הפרשים הקלים האוסטרלים 1917-1918

תנאים ייחודיים בזירת המזרח התיכון איפשרו - בפעם האחרונה
בהיסטוריה - הסתערויות מוצלחות של חיל הפרשים

מבוא לתולדות לוחמת הפרשים: מיתוסים ועובדות

מאז ומעולם הייתה לוחמת הפרשים שם נרדף ללוחמה התקפית. לפני העת החדשה היה חיל הפרשים מזוהה לרוב עם העילית הכלכלית והחברתית, ובהרבה תרבויות קדומות היה נהוג לקבור את הסוסים בסמוך לרוכביהם שנפטרו.

ה־19. מאז נקטלו בשדות הקרב שפעת סוסים על רוכביהם, ובקרב המצביאים החל פקפוק בעיליותם: במסה הגדולה של גוף הסוס ובהיותו פלטפורמת לחימה מוגבהת ומוגנת ובמהירות הרבה (שהקשתה על שינוי זריז בכיוון דהרתו) היו נעוצים עקרונות הצלחתה של מתקפת הפרשים, אך גם כישלונה. יש לזכור כי בלוחמה הקלאסית, שבה היו

לוחמת הפרשים הממוסדת, שהחלה להתפתח בקרב האוכלוסייה הנוודית למחצה של ערבות מרכז אסיה לפני כ־5,000 שנה (כאלף שנה בלבד לאחר ביותו של הסוס בערבות שמצפון לים השחור) ומשם התפשטה במהירות לכל העולם - כמעט שלא השתנתה בתפיסותיה הטקטיות עד להמצאת הרובה האוטומטי היעיל (מקלע) והפגז הנפיץ (שֶרְפֶּנְגֶּל) במאה



הפרשים הקלים האוסטרלים חוצים את מדבר סיני במלחמת העולם הראשונה, 1917 | אדוארד יוטון (Hutton), מייסד יחידת הפרשים הקלים האוסטרלים, הסביר שמדובר ביחידה של רובאים רכובים, שמגיעים אל החזית על הסוסים, אך בלחימה עצמה הם מתפקדים כחי"ר רגיל

דן גזית
דוקטורנט ללימודי המזרח התיכון



מאחר שיתרונו הבסיסי של הלוחם הרכוב על הלוחם הרגלי הוא במהירות התמרון שלו בשדה הקרב - יותר מפי 5 מזו של הרגלי (ולכן בהיערכות הקלאסית הוצבו הפרשים באגפים או מאחור) - ניתן לתרגם את היתרון הזה במישור הטקטי:

מתמודדות שתי מאסות של לוחמים זו נגד זו - יהיו אדירות ככל שיהיו - מיד עם מפגש הכוחות הראשון היה הקו הקדמי הופך לסדרת דר־קרב, ואילו שאר הכוח נמצא מאחור, ותפקידו הצטמצם להפעלת לחץ פיזי קדימה. מאחר שיתרונו הבסיסי של הלוחם הרכוב על הלוחם הרגלי הוא במהירות התמרון שלו בשדה הקרב - יותר מפי 5 מזו של הרגלי (ולכן בהיערכות הקלאסית הוצבו הפרשים באגפים או מאחור) - ניתן לתרגם את היתרון הזה במישור הטקטי בשלושה אופנים:

1. לסיורים, לפשיטות ולהטרדת הקו הקדמי של האויב (זה האמור לספוג את המכה הראשונה של ההסתערות) באמצעות הטלת חניתות, קרדומי קרב או ירי חיצים מקשת קצרה (ומאוחר יותר ירי אקדחים) וניתוק מגע מיידי (פרשים קלי חימוש).
2. הסעת הפרש במהירות לנקודה שבה הוא אמור להפוך ללוחם רגלי - לאחר שיצר הלם בצד האחר באמצעות דהרת הסוס (פרשים כבדי חימוש).
3. (פשרה בין 1 ל-2) - ניצול הרכיבה להעברה מהירה של גיסות רגלים לנקודות הלחימה (חי"ר רכוב). את אופן הלחימה הזה פיתחו שני הצדדים במהלך המלחמות בין אנגליה לצרפת בשלהי ימי הביניים והוא התפשט במקביל להתפתחות עוצמתה של אש הרובים. הנפגעים המידיים היו הסוסים, ולכן העדיפו לא לקרבתם יתר על המידה לקו האש. נוסף על אלה שימשו הפרשים כוח מזנב בנסוגים ובבורחים לאחר ההכרעה בקרב.

במאה ה-9 לספירה פותח והופעל באירופה חיל פרשים משוריין; הפרש וסוסו עטו שריון כבד, ורגלי הפרש היו נטועות - לראשונה במערב - במשוורות (ארכופים). אימוצו של השכלול הזה, שהגיע מהמזרח (ושניתן להגדירו "מהפכה טכנולוגית"), שידרג את מידת השליטה של הרכוב בסוסו עד כדי כך ששתי ידיו היו חופשיות לתפעול נשק. יחידות כאלה הופעלו בעיקר נגד פרשים קלים, אך עברו מן העולם כאשר סרבולם מנע מהם מלהתחמק מאש הרובים שהוכנסו לשימוש חיל הרגלים במאה ה-15.

הניסיון לצייד גם את הפרשים במאה ה-16 ברובה האַרְקָבוּז נכשל עקב התפעול המסובך של דגמיו הראשונים. נוסף על כך היו בתקופה

לפלוגות בנות 100 פרשים וחימש אותם בנשק חם: רובה מוסקט קצר קנה לפרשים הכבדים (שכוננו דרגון), אקדח (וחרב) - לפרשים הקלים. הפלוגות אומנו לחפות זו על זו. עם מותו של קרומוול פורק הצבא המקצועי הזה. נראה שקרומוול היה המצביא היחיד בהיסטוריה שידע לבנות ולתפעל חיל פרשים יעיל שלוחמיו ירו בנשק חם במהלך הדהרה. בעידן הנשק החם הפך הסוס לנושא גייסות חשוף ופגיע. בניגוד למה שמתואר בסרטים, בכל הסתערות פרשים היו הסוסים הנפגעים העיקריים. הם מטרה הרבה יותר גדולה, והפרש היה ממילא מוסתר למחצה על ידי צוואר הסוס, והסוס כמעט שלא נשא מיגון. משנפל הסוס, היה רוכבו משול למת.

חיסרון נוסף ועקרונות של לוחמה המתבססת על סוסים הוא שהסוס, האמור לתרום ערך מוסף לחימה, רגיש הרבה יותר מהאדם להפרעות ולמועקות כמו שאון פיצוצים, המולה, רעב, צמא, כאב מפציעה, אקלים קיצוני ותנאי קרקע קשים ונכנע להן עקב מגבלותיו הביולוגיות: סוס מבוהל ומופתע נרתע ונס - באינסטינקט בסיסי - במהירות שאינה מאפשרת לעצור אותו. פרש רעב, צמא ופצוע יכול להמשיך להילחם בכוח המוטויוציה, אך הסוס הוא חסר כל מוטויוציה. בספרו "מסעות עם אתון בחבל סֶן" כתב הסופר הסקוטי הנוודע רוברט לואיס סטיבנסון (1850-1894): "הסוס, כידוע, הוא הגבירה המעודנת שבין הבהמות, קל דעת, רך לבב, אכילתו ברגנית, ובריאותו מתערערת בנקל; יקר הוא וחסר מנוחה מכדי להשאירו לבדו, ולכן אתה ובהמתך כבולים יחד כעבדים החותרים בספינת משוטים. כשהדרך מסוכנת, הוא מאבד את עשתונותו. בקצרה, הסוס הוא בעל ברית תובעני ולא אמין". בשטחים מיוערים וזרועי מכשולי תיל לוחמת פרשים היא בלתי אפשרית.

על אף כל זאת, חילות פרשים בכל הצבאות הלוחמים השתתפו במלחמת העולם הראשונה. בשלהי מאורעות תרפ"ט (1929) ייסד משה אגוזי, ה"סליקר" הראשי של ההגנה, פלוגה ניידת של 75 רוכבים להגנת מושבות השרון, והיא פעלה בפיקודו כשנתיים. במסגרת ניהול "קרב השהיה נגד המיכון" אמר שר המלחמה הבריטי בישיבת הפרלמנט בדיונים על תקציב הביטחון של בריטניה ל-1935: "ככל שאני לומד נושאים צבאיים יותר, התרשמתי

ההיא גם חילות פרשים שסירבו להתחמש בנשק חם מנימוקים אידאולוגיים, כמו הפרשים הקלים הממלזכים במזרח (שהיו חמושים בחרבות) והאבירים המשוריינים במערב (שהיו חמושים ברומח הארוך).

עוד קודם לכן, בעיקר במאות ה-12 וה-13, פיתחו המונגולים במזרח טקטיקות חדשות של לוחמת פרשים החמושים בקשתות בלבד - טקטיקות המבוססות על מהירות, על ניידות ועל הפתעה. לראשונה חילקו את המסתערים לכיתות, למחלקות, לפלוגות, לגדודים, לחטיבות ולאוגדות (לפי כפולות של 10) שפעלו כיחידות מתואמות וכך השיגו שליטה בשדה הקרב. חסרונה של שיטתם הייתה בתלותה המוחלטת בשדות מרעה זמינים (לכוחות לא הוצמדו כוחות הספקה). מאחר שלכל לוחם היו 5 סוסים שאותם צריך היה להזין, מדובר היה לעיתים בבעיה לא פשוטה.

מכל מקום, תוצאת הסתערות הפרשים תמיד הייתה תלויה בשבירתם של אלה שספגו אותה יותר מאשר בכוחם המהותי של הסוס ורוכבו. חיל הפרשים, שכלי הירייה קרא עליו תיגר, ביקש להנציח את תפקידו בשדה הקרב ברכיבה שהייתה למורכבת יותר ויותר, אשר בסיבוב שלם ובחצי פנייה אמורה הייתה לאפשר תפעול כלי ירייה מעל גב הסוס. הניסוי לא הצליח. כלי ירייה וסוסים אינם פועלים יחדיו (בניגוד למה שמבוצע באולפני ההסרטה...)

על אף זאת, אוליבר קרומוול (אמצע המאה ה-17) הצליח להוציא בצבא אנגליה המצליח (שנקרא "הצבא מהדגם החדש") את המיטב מתכונות הפרשים בכך שהלבישם במדים בולטים (המעילים האדומים), חילק אותם

מחשיבותו של חיל הפרשים במלחמה המודרנית הולכת ומתחזקת" - וזכה לתשואות מכל חברי הממשלה.

בשנים 1939-1943 פעלו פלוגות של נוטרים יהודים רכובים בחסות בריטית (אך היו למעשה חברי ההגנה) באזור השרון והסביבה. בהשראתו של המרשל הסובייטי סמיון בודיוני שירתו יחידות של פרשים קוזקים בצבא האדום עד 1945 (וחטיבת פרשים קוזקים אנטי-סובייטים שירתה בוואפן אֶסֶס).

ב-1948 לחמה מחלקת פרשים-סיירים במסגרת חטיבת הנגב של הפלמ"ח. בשלהי מלחמת העצמאות פעלו פרשים בחטיבת גבעתי, ובתחילת שנות ה-50 הוקמה יחידת פרשים בחיל הספר (שקדם למשמר הגבול).

ב-2002 פורסם ב"מערכות" מחקר, ובו הועלתה ההצעה להשיב את שירות הפרשים בצה"ל למשימות סיור לאורך הגבולות.¹ ב-2012 הרחיבה מאוד משטרת ישראל את יחידת הפרשים שלה.

בראשית 2013 הקימה המועצה האזורית חוף השרון בשיתוף עם משמר הגבול יחידת פרשים למניעת גניבות חקלאיות.

התפתחותה של יחידת הפרשים הקלים האוסטרליים²

יחידת הפרשים הקלים האוסטרליים (Australian Light Horse) הוקמה ב-1903 במסגרת הצבא הפדרלי של הקהילה האוסטרלית שהוכרזה שנתיים קודם לכן. מייסד היחידה, אדוארד יוטון (Hutton), מצביא בעל ניסיון רב שאותו צבר במלחמות האימפריה הבריטית באפריקה, קבע שתפקיד היחידה הוא להיות "חיל" רכוב המצטיין בייצור אש". במאמרי תיאוריה שכתב הסביר שמדובר ביחידה של רובאים רכובים, שמגיעים אל החזית על הסוסים, אך בלחימה עצמה הם מתפקדים כחיל רגיל. הוא טען שאם רוצים לשמר יחידות פרשים, דהיינו יחידות שאנשיהן נשארים על הסוסים גם בזמן הלחימה, עליהן להיות - נוכח תנאי הלחימה החדשים - יעילות הרבה יותר מחיל הפרשים המסורתי. לדבריו מדובר היה במשימה ממושכת שהצריכה משאבים רבים ושהצלחתה לא הייתה מובטחת מאחר שלא תמיד ניתן היה להסב מגויסים עירוניים לפרשים של ממש.

גישתו הכריעה בוויכוח שהיה קיים אז האם

ניתוח הפעילות הקרבית של יחידת הפרשים הקלים האוסטרלים בסיני ובמבואות ארץ ישראל מעלה כי הם נחלו הצלחה בהתקפות שכללו הסתערות פרשים מהירה ומפתיעה שנעצה בלב הכוח העות'מאני המתגונן

לאמן חיל"ר רכוב שיירד מהסוסים ברגע המתאים וימשיך את לחימתו כחיל"ר מן המניין, או שמא לחמש את הפרשים ברובה כדי להתאימם לשדה הקרב של אז, אך את אימוניהם להתאים לטקטיקות המסורתיות של החיל.

יחידת הפרשים הקלים האוסטרלים (שתכונה להלן פק"א) הורכבה מיחידות פרשים בסגנון היומנרי הבריטי - שבהן כל יחידה גויסה מאזור ספציפי - וממתנדבים בודדים. מספר הלוחמים בפלוגות ובגדודים הופחת למחצית התקן המקובל באימפריה הבריטית, אך הם צוידו היטב ברובים ובמקלעים ואומנו להילחם הן כחיל"ר והן כחיל פרשים מסורתי (בתפקידים כמו סיור ומודיעין, משמר נע, פשיטות, הטרדה, איתור מקורות מזון לסוסים ושמירה על קווי התקשורת). בכל תרגולת הושם דגש על הפעלת כוח אש מקסימלי.

זה המקום לתאר בקצרה את תרגולת ההסתערות של חיל הפרשים הבריטי שרווחה עוד מימי מלחמת קרים: חטיבה נערכה לתקיפה בשתי שורות של צמדים - שני פרשים שרכבו זה מאחורי זה במרחק אפסי זה מזה. כאשר דהרה השורה הכפולה, היא נראתה כגוש אחד בעל עוצמה רבה. בכל חטיבה היו חמישה גדודים, שלושה מלפנים ושניים מאחור... המעבר ממצב של עמידה למצב של הסתערות נעשה בדרך כלל בשני שלבים: תחילה ברכיבה קלה עד למרחק של כ-300 מטרים מהאויב ואחר כך בדהרה במהירות של כ-20 קמ"ש. במרחק של כמה עשרות מטרים מהאויב עברו להסתערות משולחת רסן. המעבר מקצב לקצב נעשה לקול תרועת חצוצרות מוסכמת.

במהלך השנים התקברו מבנה הפק"א ומערך האימונים שלו לאלה המקובלים בצבא הבריטי, ועם הצטרפות אוסטרליה ללחימה במלחמת העולם הראשונה במסגרת הכוח הבריטי הוקמה החטיבה הראשונה של פק"א. ב-1915 הוקמו עוד שתי חטיבות, הרביעית הוקמה ב-1917 והחמישית - ב-1918.

שלוש החטיבות הוותיקות נלחמו כחיל"ר בגליפולי בקיץ 1915 ולאחר המפלה שם הוחזרו לבסיסן במצרים ואוחדו תחת פיקוד אחד עם חטיבת הרובאים הרכובה מניו זילנד לאוגדת האנוז"ק (Australian & New Zealand Corps). משלהי 1916 ועד מרס 1917 נלחם כוח האנוז"ק כמעט בכל הקרבות שדחקו את העות'מאנים מסיני ומארץ ישראל. לאחר הכישלון בהסתערות הראשונה על עזה (מרס 1917) אורגנו הכוחות הרכובים מחדש, והוקמה אוגדת פרשים נוספת - האוגדה הרכובה האוסטרלית - וחלק מהפק"א הועבר אליה.

הישגים ולקחים בסיני ובארץ ישראל

ניתוח הפעילות הקרבית של הפק"א בסיני ובמבואות ארץ ישראל מעלה כי הם נחלו הצלחה בהתקפות שכללו הסתערות פרשים מהירה ומפתיעה שנעצה בלב הכוח העות'מאני המתגונן. לעומת זאת, ניצחונות הושגו בעמל רב ובלחימה ממושכת ומתישה כאשר הפק"א הופעל כחיל"ר רכוב: הטיפול בסוסים לאחר הירידה מהם עם ראשית הלחימה גרם לנטרול של כרבע מהחילים והפחית במידה ניכרת את עוצמת האש של יחידות הפק"א.

קושי נוסף בלוחמת הפרשים בשיטת החיל"ר הרכוב היה היעדר חיפוי ארטילרי מתאים מכיוון שהתקן לארטילריה בעבור פרשים היה נמוך יותר מאשר לחיל"ר. בשל כך חזרו יחידות הפרשים - של הבריטים ושל אנוז"ק - בהדרגה כבר בשלהי 1917 לדרכי הלחימה של רובאים רכובים בטקטיקה המקורית של הפק"א. כזכור מדובר היה בטקטיקה שהיא שילוב של חיל"ר רכוב ושל לוחמת פרשים קלאסית.

נקודת ההיפוך הטקטית אירעה ב-31 באוקטובר 1917, כאשר הגיס המדברי הרכוב (Desert Mounted Corps) - חיל הפרשים שאורגן מחדש לאחר הכישלון השני בכיבוש עזה באפריל - הותש כל היום במלחמת חיל"ר נגד חיל"ר ועוכב בפאתי באר-שבע. בשעות אחרי הצהריים פקד מפקד הגיס, הארי שוֹבֵל, על שתי חטיבות של הפק"א להיערך במבנה הסתערות גדודי: 3.5 מטרים בין פרש לפרש בשורה המסתערת ו-450 מטרים בין גל גדודי אחד למשנהו. את ההסתערות הובילה חטיבה 4.

בחיפוי ארטילרי, אך כשהשמש בעיניהם, דהרו הפרשים, חלקם עם רובים מכודנים, לעבר



חיל הפרשים האוסטרלי מסתער על באר-שבע | בדו"ח שהוגש למטה הכללי הבריטי לאחר הלחימה הודגש כי מקור ההצלחה היה נעוץ במהירות שבה נעשתה הסתערות הרוכבים, ללא עצירה כדי לרדת ולהילחם רגלית, מול האש הצפופה של הרובים ושל המקלעים. בדו"ח הודגש שהאויב היה "נבוך ומבולבל" למראה הפרשים העולים עליו בדהרה וצוין כי כתוצאה מכך הוא איבד את השליטה על נשקו

אורך הכידונים של אז היה כ-70 ס"מ, כולל הניצב). אחד המפקדים האלה ציין שהאויב אינו יכול להבדיל בין ברק הכידונים לברק החרבות השלופות וכי קל יותר לדקור את האויב באמצעות הכידון בלבד מאשר לתמון עם רובה מכוון ארוך וכבד תוך כדי דהירה.

מנשק חם לנשק קר

נראה כי הלקח של קרב באר-שבע נלמד והוטמע היטב בפק"א. שבוע לאחר אותו הקרב נקלעה חטיבה 4 לאש כבדה של רובים ושל ארטילריה בעת שהייתה בסיור והצלחה להיחלץ ממנה ללא נפגעים בזכות תרגולת של דהרה רצופה למרחק של יותר מ-3 ק"מ. למחרת הסתערו 120 פרשים מהגיס - בחרבות שלופות מול אש רובים, מקלעים וארטילריה - על ביצורי הוג' (בסמוך לקיבוץ דורות) ושטפו את היעד. יותר מ-50% מהתוקפים נפגעו, אך האויב הובס.

פחות משבוע לאחר מכן נערכה הסתערות

אפקט ההלם של הסתערות פרשי האנזא"ק על עמדות יורקות אש לא נולד בבאר-שבע: במהלך התקדמות הכוחות בצפון סיני לעבר ארץ ישראל הלכה והתבררה העובדה כי יחידות שפעלו כך אל מול המוצבים העות'מאניים - כמה מהן חמושות ברמחים או ברובים מכוונים - זכו לעיתים להצלחה מרשימה במשימתן, וגם מספר נפגעהן הצטמצם משמעותית.

ההשוואה עלתה מאליה בין הטקטיקה הזאת לבין הפיאסקו בהתקפה השנייה על עזה, שבה ירידה מוקדמת מדי מהסוסים והצמדתם לגדוד סיוע של מקלעים כבדים גרמו לשתי חטיבות פרשים עיכובים וסיבוכים שעלו ב-187 נפגעים.

האם יושמה בבאר-שבע מסקנה טקטית שהוסקה ממצעים קודמים? ידוע כי מפקדים בכירים בפק"א לחצו על המערכת לצייד את חייליהם בחרבות, ומשלא נענו, הורו לחיילים להשתמש במקומן בכידונים (יש לזכור כי

עמדות האויב. הגדודים הראשונים שיצרו מגע ירדו מהסוסים אל החפירות וניהלו קרב פנים-אל-פנים, והגדודים הבאים אחריהם הסתערו על מטרות אחרות במהלך תפיסת העיירה ובארותיה.

בדו"ח שהוגש למטה הכללי הבריטי לאחר הלחימה הודגש כי מקור ההצלחה היה נעוץ במהירות שבה נעשתה הסתערות הרוכבים, ללא עצירה כדי לרדת ולהילחם רגלית, מול האש הצפופה של הרובים ושל המקלעים. בדו"ח הודגש שהאויב היה "נבוך ומבולבל" למראה הפרשים העולים עליו בדהרה וצוין כי כתוצאה מכך הוא איבד את השליטה על נשקו. עם זאת יש להזכיר עמדה שהובעה במחקרים אחדים על אותה הסתערות ולפיה יש לזקוף את הצלחתה ואת מספר נפגעהן הקטן (31) הרגוים ו-36 פצועים, כמעט כולם בלחימת פנים-אל-פנים (בשוחות) להיעדר מכשולים לפני קו ההגנה ובעיקר להיעדר גדרות תיל.



עגלות אמבולנס נגררות סוסים מפנות את הפצועים האוסטרלים שנפגעו במהלך ההתקפה על באר־שבע. העגלות חונות בסמוך למסגד העיר | הסתערויות פרשים הסתיימו בדרך כלל באבידות מועטות יחסית בשל ההלם שהן גרמו למגינים

דומה - מוצלחת מאוד - על מוצב חטיבתי עות'מאני ברכס אל־מע'אר (צפונית לגדרה). במהלך אותו החודש הסתערו הפרשים בהצלחה על תל חוּיִלֶפָה (קיבוץ להב), על יבנה ועל אבו שושה (תל־גזר). באחת ההסתערויות דהרו שני גדודי אנזא"ק מחטיבה 1 ברציפות כ־5 ק"מ! את העיירה לוד כבשו הפרשים בלי שירדו מהאוכפים.

מתברר אפוא שבעקבות ההצלחה בבאר־שבע אימצו היחידות הרכובות מעין "טקטיקה של הלם" שתיאורה שב והופיע בתחקירי הקרבות, חדרה למערכי השיעור של האימונים וליבתה את הדרישה לצייד את הפרשים בחרבות (אף על פי שקצינים בודדים צידדו בחימוש באקדחים ולא בנשק קר). תרגולת הלחימה בכידוני רובים וחרבות שולבה במרס 1918 באופן רשמי בתוכנית האימונים של הגיס הרכוב.

ב־17 ביולי הסתערו באזור הג'יפתליק (נחל תרצה) - במסגרת המערכה נגד הצבא העות'מאני הנסוג - שלושה גדודי פרשים הודים חמושים ברמחים ושיפדו עליהם כמחצית מלוחמי האויב. לאחר הניצחון הופץ בין המטות תזכיר דחוף המדגיש מחדש את חשיבות אימונם של הפרשים בתקיפות הלם מהירות ובשימוש בנשק קר. בתזכיר צוין שמדובר באימון שצריך להימשך כחודש בלבד. אנשי הצבא שהתנגדו לצייד את הפרשים בחרבות טענו שמשקל החרב - 3.5 ק"ג - יהיה מעמסה נוספת לסוס. אולם התנגדותם נדחתה לאחר שהתברר כי בכל מקרה המשקל יתאזן בהפחתת מספר הכדורים בחגור הסוס מ־230 ל־180.

מפקד הכוחות הרכובים, הארי שוּגֶל, שוכנע להסכים לתזכיר: תורת הלחימה ה"חדשה", שכבר הועלתה על הכתב ביום הניצחון של הפרשים ההודים, הופצה ביחידות, הונפקו

חרבות, ואימוני הגיס החלו באמצע אוגוסט. יש להודות כי לא בכל היחידות התקבל החידוש בהתלהבות: בחטיבה 5 של פק"א התגלו קשיי הסתגלות בהסבתם של פרשי הגמלים ללוחמי חרב, ובקרב היחידות הניו־זילנדיות שבאנזא"ק לא כולם הסכימו לשינוי. אך תוך כדי האימונים חלה התקדמות כללית יפה שהוכיחה את עצמה במתקפה הכללית של צבא בריטניה בצפון הארץ.

הפרשים פעלו לפי התו"ל החדש בהצלחה והכריעו בחרב את הקרב החשוב במגידו: שם, בין היתר, הסתער גדוד פרשים אחד על שש פלוגות רגלים מצוידות ב־12 מקלעים. עשרות חיילי אויב שופדו ברמחים, ואבדות התוקפים היו חייל פצוע אחד ותריסר סוסים הרוגים. בהסתערויות דומות נכבשו גם שכם, ג'נין, צמח דמשק. הדוחות שנכתבו על הקרבות מציינים את ההצלחות האלה אך מסייגים אותן להסתערויות בשטחים פתוחים: גידור נכון בתיל עצר פרשים תוקפים.

התברר שהשטחים הפתוחים במזרח התיכון איפשרו את הפעלת המוצלחת של הפרשים. הדבר התגלה באקראי בקרב לכיבוש באר־שבע והסתערויות פרשים הפכו לנפוצות עד תום המערכה לכיבוש ארץ ישראל וסוריה

סיכום ומסקנות

כאשר פרצה מלחמת העולם הראשונה, כבר התכוונו כל הצבאות להוציא מהשירות את הפרשים הלוחמים מעל גב הסוס. נוכח הנשק האוטומטי ושפעת הארטילריה והמכשולים העריכו המפקדים שתהיה זאת התאבדות לשלוח פרשים להסתערות על האויב. את הפרשים הפכו למעשה לחי"ר רכוב, דהיינו לחי"ר שמגיע אל החזית על הסוסים, אך שם

יורד מהם ונלחם כמו חי"ר רגיל. באירופה - ובמיוחד בחזית המערבית עתירת המכשולים הקרקעיים - אכן לא היה מקום להסתערויות פרשים, אך התברר שהשטחים הפתוחים במזרח התיכון איפשרו את הפעלתם המוצלחת. הדבר התגלה באקראי בקרב לכיבוש באר־שבע, ושיטת הלחימה הזאת אומצה עד תום המערכה לכיבוש ארץ ישראל וסוריה.

אף שבתחילה נחשבה החזרת החרב והרומח לאנכרוניזם בלתי מתקבל על הדעת, התברר שבטקטיקה מודרנית של מלחמת תנועה בשטח פתוח לעיתים עדיף נשק קר על נשק חם ושתנועה מהירה עוזרת להתחמק מאש נק"ל ומארטילריה. בהסתערות על באר־שבע התברר שתנועת הפרשים הייתה כה מהירה, עד כי המגינים הטורקים לא הספיקו להציב מולם כראוי את המקלעים ואת הרובים. גם התברר שהתנועה המהירה פוגעת קשות במוראל האויב - בתנאי שלא קיים מכשול של גדר תיל (וברוב המקרים אכן לא היה מכשול כזה בחזית המזרח התיכון).

הפרשים הקלים האוסטרלים הפגינו גמישות מחשבתית ראויה לשבח. הם לא היסדו להחזיר לשירות נשק מיושן וטקטיקות עתיקות, לאחר שהתבררה התאמתם הרבה ליצירת המזרח התיכון. הגמישות הזאת היא לקח שראוי להילמד.

תודתי נתונה לבעז זלמנוביץ, לאמנון גת, למרדכי ספיר ולדב אשרוב שהיו לי לעוז רב בכתובת המאמר.

הערות

1. אלי מאירי וניצן פלג, "הפעלת יחידת סיור רכובה על סוסים במרחב קן התפר", **מערכות** 386, נובמבר 2002, עמ' 24-30, <http://goo.gl/cqfBd9>
2. תיאור הלחימה של הפרשים האוסטרלים בארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה מבוסס בעיקר על מחקרו של ז'ן בו: *Cavalry, Firepower, and Swords: The Australian Light Horse and the Tactical Lessons of Cavalry Operations in Palestine 1916-1918*, **The Journal of Military History** 71, 2007, pp. 99-125



מפנקסו של מג"ד

עקרונות לחניכה ברמת הגדוד והפלוגה

חניכה היא פעולה מתמשכת שבה מדריך המפקד את פקודו כדי לקדם אותו ובכך לקדם את היחידה כולה. כל מפגש בין המפקד לפקוד - פורמלי ואפורמלי - הוא הזדמנות לחניכה



אל"ם אליעזר טולדנו
מח"ט הצנחנים

מבוא

תחום החניכה נידון בהרחבה בספרות המקצועית, אולם בעיני המפקדים בשטח - המ"מ, המ"פ והמג"ד - עקרונות החניכה הם לעיתים קרובות כללים אוטופיים שאינם תקפים במציאות היום-יומית ואינם מבוצעים הלכה למעשה במסגרת הפיקוד הקרבי. לכן ריכזנו בעבור המפקדים עקרונות ודגשים פרקטיים והוספנו דוגמאות מפעילות של חטיבת הצנחנים.

קידום הפקודים

מטרת החניכה היא לקדם את פקודין מקצועית ומנהיגותית כדי לקדם את הפלוגה ואת המחלקה. החניכה היא המפתח ליצירת שפה משותפת שעליה נשען פיקוד משימה. תכלית החניכה היא לחזק את ביטחונו העצמי של הנחנך: הוא ורק הוא הבסיס למנהיגות בכל רמות הפיקוד.

למידה אישית

מפקד חייב ללמוד וללמד. כדי ללמד עליו להיות בקיא, וכדי להיות בקיא עליו להיות סקרן, בעל רצון עז ללמוד, בעל יכולת לחקור נושא כראוי ולפני הכול להיות עתיר ניסיון.

"כל מפקד, בין אם הוא חונך ובין אם הוא נחנך, מכיר את עצמו בצורה הטובה ביותר. לכן כל מפקד חייב לחנך את עצמו ללמידה ולהשתפרות, לבצע עצירות שבהן הוא רושם את הדברים על נייר באופן הכי כן ואמיתי. אנחנו צריכים להיזהר מאמירות כמו "לא חנכו אותי" או "לא לימדו אותי", גם אם יש בהן אמת, מכיוון שאמירות כאלה מסירות אחריות ללמידה ולהשתפרות מהמפקד עצמו". (מ"פ מסלול בגדוד 890)

המטאפורה המתאימה ביותר להמחשת הנדרש היא "הכוס הגדושה". כזכור לכולנו ממסיבות הבר-מצווה והחתונות בשנות ה-80 וה-90, פירמידת כוסות השמפניה הייתה מתמלאת

סא"ל ירון שרוני
מפקד גדס"ר הצנחנים

מטרת החניכה היא לקדם את פקודין מקצועית ומנהיגותית כדי לקדם את הפלוגה ואת המחלקה

מלמעלה. כאשר הכוס העליונה הייתה גדושה, היא הייתה זולגת וממלאת את אלה שתחתיה וכן הלאה, עד שכלל הכוסות בפירמידה היו מתמלאות. על המפקד להיות ככוס העולה על גדותיה: אינך יכול ללמד אם אינך יודע את המקצוע בעצמך, אם לא עסקת בו בעצמך.

תמונת המצב (אבחון)

תהליך החניכה, בדומה לתהליך הערכת המצב, מתחיל בגיבוש תמונת המצב ומסתיים בסיכום תוכנית ובהוצאתה לפועל. זהו השלב המשמעותי בתהליך כולו. מומלץ לקיים זאת בשלבי הכניסה של המפקד לתפקיד (בהכנה לקראת התפקיד, בחפיפה או בימים הראשונים לתפקיד) ובעת החלפת כפיפים. תמונת המצב צריכה לכלול, בין היתר, את הפרטים הבאים: מאפייני האישיות של הפקוד, נתוני האישיים, ניסיונו, ותק בשירות ותפקידיו הקודמים, חוות דעת קודמות, הישגים מבצעיים ופיקודיים, נקודות חוזקה ונקודות חולשה. ניתן ואף רצוי להיעזר בנתונים כתובים ולא רק בתחושות, לדוגמה: פנקס שירות או תיק אישי.

"חשוב מאוד למצוא את האיון בין קריאת החומר הנכתב על הפקוד או למידה על הפקוד מדבריו על עצמו לבין ההכרות איתו עם הזמן כדי לא ליפול למלכודת הנבואה המגשימה את עצמה". (מ"פ בגדס"ר)

חניכה אישית

כל חניכה היא אישית ומכוונת לאדם מסוים. לכל אחד מתאימים סגנון אחר ושיטות אחרות. יש לקיים בשלבים מוקדמים של התהליך תיאום ציפיות כן ותכליתית שיהיה בסיס לתהליך כולו. יש לקבוע יעדים אישיים לחניכה לאור ממצאי האבחון. היעדים האלה, בדומה לניתוח תורפות

בטיחותיות, חייבים להיות מדויקים ומדודים, תואמים לאדם שבמרכז התוכנית. היעדים צריכים להתייחס קודם לחיזוק החוזקות ואחר כך לפיצוי על החולשות. יש לזכור שאנו מפקדים קודם כול מתוך חוזקותינו.

"כדי לחנוך דרוש לא לעשות הכול 'לפי הספר'. לא מספיק להיות רגיל. צריך להיות 'כחיות הנוהמות ביער' - לשבור חומות, להפוך לילה ליום, לחשוב הצידה". (מ"פ ייעודית מגדוד 101)

כל חניכה היא אישית ומכוונת לאדם מסוים. לכל אחד מתאימים סגנון אחר ושיטות אחרות

שיטתיות

מיד לאחר גיבוש תמונת המצב (האבחון האישי) וקביעת היעדים יש לתכנן את עיקרי תוכנית החניכה. חניכה היא תהליך ולא מופע בודד. התהליך הוא מתוכנן, מעשי ומבוקר.

"תהליכים לוקחים זמן. חניכה אינה סימון וי. חניכה חייבת להיות לאורך זמן ונקודות מלמדות: בתנועה ולא רק בהתקפה, בשעות הקשות של הלילה ולא רק בשעות היום הפשוטות". (סמג"ד 890)

דוגמאות למופעים שיכולים להיות חלק מהשיטה: שיחות משוב על בסיס מסמך כתוב בסיום כל תקופת אימון ותעסוקה מבצעית, פגישות עבודה שבועיות בפורמט קבוע, המתייחסות ליעדים האישיים והמחלקתיים, פורומים קבועים של בעלי תפקידים בתדירות קבועה - פורום מוביל פלוגתי, פורום מ"כים אחת לחודש וכו'.

במסגרת נוהלי הקרב ניתן לקיים תהליכי חניכה רבים: הצגת התוכנית היא מופע חניכה משמעותי שבו ניתן להעביר מסרים ודגשים ולהשפיע על ביצועי המפקדים בפעילות עצמה. מובן שאחת הדרכים המוצלחות ביותר של המפקד לחנוך ולהשפיע על הפקוד היא להתמקם בסמוך אליו בפעילות. אין תחליף למסרים הנקלטים על ידי המפקד והמועברים לפקוד בעת הליכה לילית משותפת במהלך פעילות מבצעית או אימון (לכן מומלץ, למשל, לקבוע כי כל פעילות ראשונה של מ"מ תיעשה בחניכה צמודה של המ"פ).



חלק מתוכנית החניכה היא גם תוכנית קורסים, השתלמויות והתנסויות. יש להטיל על הנחנך משימות, מטלות והתנסויות שיקדמו אותו בתחום שנקבע, ללוותו ולקבוע נקודות התערבות ובקרה.

אחת הדרכים המוצלחות ביותר של המפקד לחנך ולהשפיע על הפקוד היא להתמקם בסמוך אליו בפעילות

שילוב פורמלי וא-פורמלי

חניכה יכולה להיעשות כמעט בכל מקום: במשרד המ"פ, במגורים, בבית קפה, בג'יפ ובשטח. יש לשלב בין מופעי חניכה פורמליים ומוגדרים, אשר הכותרת "חניכה" מתנוססת מעליהם, לבין מופעים א-פורמליים, שבהם מתרחשת חניכה אפקטיבית מאוד, אך ללא סממנים רשמיים. גם הערה חדה ומנומקת בתחום הרלוונטי, תוך כדי שיחת חולין, היא חלק מתהליך החניכה.

חלק חשוב מתהליך החניכה הוא הפידבק, תגובת המפקד. יש להקפיד על תגובות חיוביות או שליליות ולהביא בחשבון שהיעדר פידבק או פידבק חיובי או שלילי בלבד הם מסר ברור הנקלט מיד על ידי הפקודים ומשפיע על התנהגותם.

נוכחות (דוגמה אישית)

חלק הארי בכל חניכה חייב להיעשות על ידי המפקד באופן אישי. חניכה איכותית ואפקטיבית היא חניכה בנוכחות. אין די בהטפה בלתי פוסקת, בהפרחת עשרות דגשים בדיונים ובאישורי תוכניות. יש צורך, כבכל הלכות הפיקוד, להמחיש את הדרוש באופן מעשי, לפעול באופן אישי ביום-יום וללוות את הפקוד כתף אל כתף. ללא תחושת שותפות ומחויבות בין מפקד לפקוד לא תיתכן חניכה. אמונה ביכולת הפקוד תיצור נבואה שמגשימה את עצמה. ללא אמונה אמיתית ביכולות הפקוד לא תתרחש התקדמות.

למידה חושית

למידה אפקטיבית היא למידה המאתגרת את החושים, למידה חווייתית. המטרת תובנות בלי לתרגלן תוביל ל"התנדפות מידע". לא נצליח

הנדרשת, לתחקר את התהליך, ללמוד, לא להתייאש... ולהתחיל מחדש.

סיכום

לסיכום, עשרה "טיפים" לחניכה:

1. תיאום ציפיות פרטני שימשש נקודת התחלה.
2. שימוש במילה הכתובה, למשל סיכום תרגיל או סיכום שבוע מוגשים למפקד, וזה מתייחס לדברים בגוף הנייר.
3. הטלת משימות הדורשות העמקה ולמידה במקומות שבהם הנחנך חלש. לדוגמה: בעת הובלת השתלמות פלוגתית יש לעודד את הפקודים להכניס את עצמם למבחן שהם יוזמים.
4. להתחיל תמיד ב"רגל ימין": נושא חדש מצריך התנסות המייצרת הצלחה. הצלחה נובעת מהביטחון העצמי.
5. קבל זוויות התרשמות נוספות ממ"פ אחר, מהמג"ד וכד'.
6. השהה שיפוט - אל תמהר לתייג את פקודיך. "אין לך אדם שאין לו שעה". חפש את המקום שבו הוא חזק, וממנו תרחיב.
7. שקף לפקודיך התקדמות על פני ציר הזמן.
8. הקשב.
9. היה סבלני לטעויות - גם טעויות שהיה בכוחך לחסוך. זכותו של כל מפקד ללמוד מהטעויות שלו.
10. פרגן.

עלינו להיערך לכך שתהליכי חניכה רבים לא יסתיימו בתוצאה הנדרשת, לתחקר את התהליך, ללמוד, לא להתייאש... ולהתחיל מחדש

להעביר תכנים מקצועיים ומסרים לפקודים, אם לא נקפיד על ביצוע פיזי. על המפקד להיות ערוך לטעויות של הנחנך או לביצוע לא מושלם.

"העובדה שמפקד יכול להכיל את טעות פקודו מאפשרת לפקוד מרחב טעות הגורם לו לנסות ולעמוד באופן כן ואמיתי במשימתו. מ"מ שידוע שניתן להתברבר בניווט לא יפתח פלאפון, מ"פ שידוע שניתן לבקש דחייה ל"ש" באימוון לא ישמיט את הרתק ואת הפצועים".

(מ"פ מגדוד 202)

יש להעדיף את כל הדורש מאמץ ואתגר על פני ניסיון ללמידה פסיבית. למידה מבצעית, ללא דרישה להמחשה מיידיית או ללא מבחן מעשי, לא תצלח.

תחקור כישלונות והצלחות

היות והמפקדים נמצאים בעומס אדיר ולרוב קרובים לספיקה מקסימלית, סביר להניח שלא כל תהליך חניכה יצליח או יוביל לתוצאות נראות לעין בזמן המצופה. עלינו להיערך לכך שתהליכי חניכה רבים לא יסתיימו בתוצאה



במה

התפקיד החברתי של צה"ל

בשני העשורים שלאחר קום המדינה הוטלו על צה"ל משימות לאומיות וחברתיות לצד אלה הביטחוניות. כיום צה"ל הוא קטר ההיי-טק של ישראל, ולפתחו מונחת משימה כבירה: שילוב החרדים בחברה הישראלית

נמוכה בצבא ובממשלה. בעשורים האחרונים השתנתה תמונת האיום הביטחוני, צבאות ערב הם כבר לא האויב העיקרי, וארגוני טרור לא־מדינתיים כמו חזבאללה וחמאס רואים בציבור האזרחי מטרה לתקיפה באמצעות רקטות וטילים. צה"ל התאים תשובות באמצעי לחימה (כיפת ברזל, מטוסי תקיפה, יחידות יבשה

לעצמאותה הצליחה לקלוט מאות אלפי עולים חדשים. בשני המאמצים המרכזיים האלה היה הצבא הארגון הממלכתי המוביל.

בשירות החזית האזרחית בעיתות חירום
עם קום המדינה היה בצבא גרעין קטן של חיל ההתגוננות האזרחית (הג"א) שזכה לעדיפות

מבוא

עם קום המדינה לקח על עצמו צה"ל - מעבר למשימותיו הביטחוניות - גם משימות לאומיות, בין היתר הודות לדחיפה המוסרית והסמכותית של ראש הממשלה ושר הביטחון דוד בן־גוריון. מיד עם הקמתה התמודדה המדינה עם איום קיומי מכריע ויכלה לו, ובשנים הראשונות



"עולים לצה"ל" עשרות צעירים עולים חדשים שהתגייסו עם הגיעם לישראל, 2011 | עם קום המדינה לקח על עצמו צה"ל - מעבר למשימותיו הביטחוניות - גם משימות לאומיות, בין היתר הודות לדחיפה המוסרית והסמכותית של ראש הממשלה ושר הביטחון דוד בן־גוריון

ת"א"ל (מיל') אפרים לפיד
 לשעבר קצין מודיעין בכיר ודובר צה"ל.
 כיום מרצה באוניברסיטת בר-אילן



בשנות ה-90 נפתחו ביוזמת הרמטכ"ל שאול מופז מסלולי "עתידים" שפתחו אפיקי הצלחה ייחודיים לבני הפריפריה. בוגרי התוכנית הזאת תרמו במהלך השנים גם להשבת שירות המדינה והשלטון המקומי נוסף על תרומתם ביחידות הטכנולוגיה של צה"ל.

תרבות

תרומתו של צה"ל לחברה הישראלית בתחום התרבות היא רבת שנים ונרחבת - בעיקר באמצעות הלהקות הצבאיות. אלה משכו אליהן צעירים מוכשרים שהפכו ברבות השנים ליוצרים, לפזמונאים, למלחינים ולשחקנים חשובים בקולנוע ובתיאטרון. שירים של הלהקות הפכו לנכסי צאן ברזל של החברה הישראלית, רבים מהם רוויים במסרים של אהבת העם והארץ. רבים מיוצאי הלהקות הצבאיות ממלאים גם היום תפקידים חשובים בחיי התרבות והיצירה בארץ. הרשימה היא ארוכה.

תרומה תרבותית חשובה נוספת היא תחנת הרדיו הצבאית - גלי צה"ל - שנוסדה עם קום המדינה. החל משנות ה-60 של המאה הקודמת היא הפכה לכלי תקשורת משמעותי שהשפיע רבות על חיי התרבות ועל איכותם של שידורי האקטואליה בארץ. שירתו בה במהלך השנים מאות חיילים מוכשרים, ורבים מהם השתלבו בהצלחה במערכות התקשורת האזרחיות - האלקטרוניות והמדפסות.

גם שבועון צה"ל "במחנה" ויחידת דובר צה"ל העשירו את התקשורת הישראלית בבוגרים מנוסים. רבים מהם מילאו וממלאים תפקידי מפתח בעיתונות.

צה"ל גם השכיל לאפשר תנאי שירות מיוחדים למוזיקאים ולספורטאים מצטיינים ובכך נמנע מבלבול את התפתחותם בגיל היצירתי ביותר.

חינוך ותודעה יהודית

מערכת החינוך של צה"ל עסקה מאז הקמתה בהקניית ידע ובטיפול ערכי ציונות, יהדות וישראליות. סדרות החינוך ביחידות, ההרצאות והסדורים היו לחיילים רבים הזדמנות יחידה להעשיר את עולמם התרבותי.

צה"ל סייע במהלך השנים לחיילים רבים להשלים השכלת יסוד והשכלה תיכונית למי שלא למדו לפני גיוסם במערכת החינוך.

בשנות ה-90 נפתחו ביוזמת הרמטכ"ל שאול מופז מסלולי "עתידים" שפתחו אפיקי הצלחה ייחודיים לבני הפריפריה

השלמת חינוך יסודי ותיכוני ולאחריה שירות צבאי מועיל. בצורה הזאת הוחזרו לתפקוד פעיל בחברה הישראלית עשרות אלפי אזרחים צעירים אשר אלמלא הפרויקט הייחודי הזה היו נזרקים לשולי החברה.

מסלול לבנות בלבד פעל בשנות ה-70 וה-80 של המאה הקודמת ונקרא יח"ס - יחידת הסיעוד. במסגרתו גויסו חיילות בעלות נתונים מוגבלים לתפקידים של אחיות מעשיות וכך תרמו הן למערכת והן להתפתחות ולהתקדמותן.

השכלה גבוהה

עם השנים פתחו מסלולי הכשרה אקדמיים למתגייסים. המסלול הוותיק ביותר הוא העתודה האקדמית אשר מאפשרת בכל שנה למאות מתגייסים לדחות את שירותם, ללמוד מקצועות שונים במוסדות ההשכלה הגבוהה ולאחר מכן לעסוק במקצועות שרכשו במסגרת שירותם הצבאי.

גולת הכותרת של העשייה החברתית של צה"ל בתחום החינוך היא שילובם של חיילים בעלי נתונים מוגבלים ("אוכלוסיות מיוחדות", "נערי רפול")

תוכנית תלפיות, שהחלה בשנות ה-60 של המאה הקודמת, הזרימה לשורות האקדמיה והצבא חבורה איכותית במיוחד של מתגייסים שהפכו עם השנים לאנשי מדע מצליחים ומעורבים במגזר הציבורי והעסקי. עם השנים נפתחו מסלולים אקדמיים למצטיינים שבוגריהם מתחייבים לשירות ארוך ביחידות מודיעין שונות.

מאומנות ומודיעין מודיק).

בצד זאת הוקם לאחר מלחמת המפרץ ב-1991 פיקוד העורף שהפך למסגרת צבאית-לאומית המופקדת על הקשר של מערכת הביטחון עם האזרח במרכיבים רבים הנוגעים לעיתות חירום. ניסיונות להקים מסגרות אחרות לא צלחו, ופיקוד העורף הוא כיום הכתובת היעילה לאזרחים ולרשויות. גדולתה שהיא חלק מצה"ל, בנויה על התרבות הארגונית ועל הטכנולוגיה המתקדמת וזוכה לכוח אדם סדיר ומילואים טוב בהרבה ממה שהייתה זוכה מערכת אזרחית כזאת. אירועי הלחימה בעשור האחרון הוכיחו זאת בפועל.

בשירות משימות של חינוך ושל תרבות הגדנ"ע והנח"ל

בשנים הראשונות שלאחר קום המדינה היו הנח"ל והגדנ"ע גופי ביצוע למשימות לאומיות מובהקות. הגדנ"ע היה מסגרת ותיקה שנוסדה כבר בתקופת המנדט הבריטי - במלחמת העולם השנייה (ל"ג בעומר תש"א - 1941) כדי לשמש גוף התנדבות של נוער לעזרת העם. כיום משמש הגדנ"ע מסגרת חינוכית שמקנה מודעות לנושאי לאום וחברה בצד שיפור הכושר הגופני וטיפול נוער במצוקה.

חיילות-מורות

עם הגעתם של גלי העלייה הגדולים הוכשרו במהירות חיילות-מורות לביעור הבערות בקרב העולים החדשים. חיילות-מורות היו במשך שנים רבות מאגר כוח אדם חשוב, צעיר ומבטיח למערכת החינוך. הן רכשו ניסיון עוד לפני ההכשרה האקדמית המלאה ופיצו על היעדר ההכשרה הפורמלית במוטיווציה ובמחויבות גבוהות. בעשורים האחרונים הפכו החיילות-המורות למאגר חשוב של כוח אדם איכותי לחינוך הבלתי פורמלי בערי הפיתוח ואף סייעו רבות ליישובים בתקופות לחימה בצפון ובדרום.

שילוב אוכלוסיות מיוחדות

גולת הכותרת של העשייה החברתית של צה"ל בתחום החינוך היא שילובם של חיילים בעלי נתונים מוגבלים ("אוכלוסיות מיוחדות", "נערי רפול") במסלול שירות ייחודי שכולל

תנופה חשובה בתחום החינוך בצה"ל הביאה התוכנית "עדים במדים" שבמסגרתה יצאו בעשור האחרון אלפי קצינים בלויית ניצולי שואה לסיורים קבוצתיים מודרכים במחנות ההשמדה בפולין.

פרויקט "פרח לניצול", שבו מעניקים חיילים אחת לשנה, בסמוך ליום השואה, פרח ותשומת לב לניצולים, משתלב היטב במאמץ החינוך של צה"ל לצד הרצון לחבר בין חיילים לאזרחים.

חיילי צה"ל מצטרפים לסיורים של "תגלית" - פרויקט שבמסגרתו מגיעים צעירים יהודים מחו"ל לראשונה בחייהם לביקור בישראל. המפגש הבלתי אמצעי של צעירים יהודים מהעולם עם חיילים ישראלים מקרב אותם מאוד לרעיון העלייה לארץ, ומאות מהם כבר עשו זאת בעקבות סיורי "תגלית".

הרבנות הצבאית במנהיגותו של הרב שלמה גורן מילאה תפקיד חשוב בתקופה של ראשית צה"ל ביצירת הווי דתי משותף לבני כל העדות, בין היתר באמצעות סידור תפילה אחיד. המדיניות הנהוגה בצה"ל של יהדות ללא כפייה תורמת הרבה למסר של אחדות.

תוכנית חשובה לחיזוק הזהות היהודית היא "נתיב" שאותה יזם ודחף אלון אלעזר שטרן בהיותו קצין חינוך ראשי ואחר כך ראש אכ"א. המסגרת הזאת מיועדת לחיילות ולחיילים שעלו ארצה, אך אינם נחשבים ליהודים על פי ההלכה (לרוב כי רק האב הוא יהודי). ב"נתיב" הם לומדים יהדות ומכינים את עצמם לגיור במסגרת תומכת ומחזקת.

שפה

הקיצורים, ראשי התיבות והסלנג שנוצרו בצה"ל הפכו לחלק בלתי נפרד מהשפה העברית. בשנים הראשונות היה צה"ל גורם מוביל ב"גיור" מונחים לועזיים לעברית. רבים מחידושי הלשון האלה נקלטו גם במגזר האזרחי, והן כיום חלק מהשפה המדוברת בפי כול. נזכיר רק כמה: תכלול (אינטגרציה), הכלה, תפקוד, תפעול, תחקור, שכפ"ץ, תקשוב, תובנה.

תרומה לממשל ולמשק

בשנות ה-60 וה-70 השתחררו רבים מדור המייסדים של צה"ל ועברו לקריירה שנייה.

רבים מהם הפכו למנהלים בכירים במערכות הממשלתיות, המוניציפליות והעסקית. בעשורים שלאחר מכן נמשכה במידה רבה המגמה הזאת של השתלבות בכירי צה"ל במשרות ניהול בכירות במגזר הציבורי והפרטי. בעשורים הראשונים הייתה דרישה רבה לניסיון הניהולי-פיקודי של הקצינים הבכירים בצה"ל, כיוון שבמערכות האזרחיות היו חסרים מנהלים מנוסים. המגמה הזאת נחלשה בשנות ה-90, שכן אז השתלבו בתפקידי ניהול בכירים אנשים מוכשרים שצמחו במערכות האזרחיות. הקצינים שהשתלבו בשוק האזרחי - לא רק בתפקידי ניהול, אלא גם במגוון תפקידים אחרים, למשל בחינוך - הביאו עימם תרבות עבודה שכללה מחויבות ומסירות ויכולת תכנון וביצוע. ההשקעה הטוטלית שלהם נבעה לא רק מתרבות העבודה והניהול שספגו בצה"ל אלא גם מהגמלה שקיבלו מצה"ל ושנתנה להם בסיס כלכלי איתן.

משורות צה"ל יצאו שני נשיאים (חיים הרצוג ועזר ויצמן), שלושה ראשי ממשלה (יצחק רבין, אריאל שרון ואהוד ברק) ועשרות שרים, חברי כנסת וראשי ערים. כך משמש צה"ל מקור חשוב למנהיגות ברמה הלאומית והמקומית.

דור ההיי-טק מביא טכנולוגיה צבאית ליישומים אזרחיים

בשנות ה-80 וה-90 עשה צה"ל קפיצת דרך טכנולוגית, בעיקר בחיל האוויר, במודיעין, בחיל הים ובחיל הקשר והתקשוב. המהנדסים הצעירים, ההנדסאים והטכנאים, אשר פיתחו מערכות מתקדמות, תיחזקו והפעילו אותן, נקלטו לאחר שחרורם בתעשיית ההיי-טק הצומחת ובתעשיות הביטחוניות הישראליות שהן בעלות שם עולמי. החיילים המשוחררים הביאו איתם רעיונות מהפכניים, ידעוניסיון, תרבות ארגונית ויצירתיות. למשל, המענה הקולי, המסר הכתוב ועוד שפע של פיתוחים חדשניים אחרים החלו את דרכם במערכת הביטחון ובתעשיות הביטחוניות ותורגמו למוצרים אזרחיים מצליחים. יוצאי 8200, חיל האוויר וממור"ם הפכו לקטר ההיי-טק הישראלי.

התיישבות

חיל הנח"ל, נועד חלוצי לוחם, הוקם כדי לשמש מסגרת לחיזוק ההתיישבות באזורי

הספר. התפיסה שהונחה ביסוד הפעילות של הנח"ל הייתה שהיישובים שומרים על העם ועל הארץ. נקודות ההתיישבות נקבעו על פי שיקולים לאומיים. בראשית דרכן היו אלה היאחזויות בגליל, בנגב, בבקעה ובערבה שאותן איישו חיילי הנח"ל. עם השנים הן הפכו ברובן ליישובי קבע. היישובים האלה קלטו, בין היתר, משוחררי צה"ל מכל הארץ, וכך הזרימו דם חדש לפריפריה.

צה"ל מנחיל ערכים

מבחינת החברה האזרחית היה צה"ל בעבר - ובמובנים רבים הוא נותר עד היום - מעין שמורת טבע: ארגון ששילב ב"רוח צה"ל" - הקוד האתי של הצבא - ערכים כמו אמינות, דוגמה אישית, מקצועיות, רעות, שליחות ומשמעת לצד תרבות של תחקור תקלות, של לימוד לקחים ושל יישום. צה"ל הוא מערכת לומדת השואפת דרך קבע לשפר את עצמה. התחלופה המתמדת של החיילים בשירות חובה וקבע גורמת לכך שהערכים האלה יעברו מדור לדור בצבא ואף מהצבא למערכות האזרחיות. בצבא גם מתקיימים תהליכי תכנון ובקרה מוקפדים המבוססים על ניסיון רב שנים.

"רוח צה"ל" - הקוד האתי - נועד להבטיח כי הצבא יהיה נחוש ומנצח אך גם מוסרי במצבי לחימה קשים. ארגונים אזרחיים רבים למדו מצה"ל את תפיסת התחקור וכמוהו גם גיבשו לעצמם קוד אתי.

הצבא הוא לרבים בארץ מודל לחיקוי ולהזדהות בשל הישגיו, ויותר מכך: הציבור הרחב חש אהדה רבה לצה"ל. לרבים יש נציגים בו: הורים, ילדים, נכדים או קרובי משפחה אחרים בשירות חובה, בשירות קבע או במילואים. זהו "צבא העם" במונח הכי עמוק של המונח.

זוכרים את הנופלים

החברה הישראלית מוקירה ומכבדת את חללי צה"ל שהקריבו את חייהם למען ביטחון המדינה ותושביה. משפחות השכול זוכות להזדהות רגשית עמוקה בחברה הישראלית. יום הזיכרון שלפני יום העצמאות הוא יום של גיון לאומי ושל הזדהות לאומית קולקטיבית. הציווי לזכור את

- לקדם את גיוסם של אלה בחברה הישראלית שאינם משרתים ובכך מונעים שוויון בנטל. רצוי מאוד למצוא מסגרות של שירות לאומי שתועלתו לא פחותה ממשימות צבאיות.
- לנצל את הניסיון ההגנתי המוצלח שנרכש בצה"ל בתחום הסייבר ולאמצו גם במגזר האזרחי עם הרחבת איום הסייבר על המדינה כולה.
- להרחיב מסגרות קדם-צבאיות לחינוך טכנולוגי עקב המחסור החמור בכוח אדם בתחומים האלה.
- לקדם את תוכנית "עתידיים" המכשירה צעירים למקצועות איכות בצבא ומשמשת למעשה מכשיר ליצירת עתודת ניהול לשירות הציבורי.
- להרחיב את התוכנית ללימודי יהדות לקראת גיוור ולחסוך לצעירים רבים שמשרתים בצה"ל את הצורך לפנות למסלול הגיוור האזרחי שאינו תמיד ידידותי לנוקדים לו.

סיכום

בשני העשורים שלאחר קום המדינה הוטלו על צה"ל משימות לאומיות וחברתיות לצד אלה הצבאיות והביטחוניות. כך קרה שצה"ל לא רק שמר על קיומה הפיזי של המדינה מפני המבקשים להשמדה אלא גם תרם תרומה משמעותית לחברה הישראלית - בעיקר בתחומי החינוך, התרבות והניהול. בשלושת העשורים האחרונים הפכו יוצאי צה"ל למובילים בהייטק הישראלי. הם לקחו עימם את הניסיון הטכנולוגי המוצלח שצברו במערכת הביטחון והעפילו איתו לפסגות הטכנולוגיה העולמיות.

עתה מונח לפתחן של מערכת הביטחון ושל החברה האזרחית האתגר להציב לצה"ל יעדים חברתיים חדשים כמו שילוב החרדים בצבא ובחברה, הרחבת החינוך הטכנולוגי הקדם-צבאי, ההגנה על מערכות המחשוב מפני לוחמת סייבר וחיזוק הזהות הישראלית בקרב הנוער.

עתה מונח לפתחן של מערכת הביטחון ושל החברה האזרחית האתגר להציב לצה"ל יעדים חברתיים חדשים כמו שילוב החרדים בצבא ובחברה, הרחבת החינוך הטכנולוגי הקדם-צבאי, ההגנה על מערכות המחשוב מפני לוחמת סייבר וחיזוק הזהות הישראלית בקרב הנוער

בחברה החרדית יש רבים מאוד המבינים כיום - יותר מאשר בעבר - שהשירות בצבא מקנה להם לגיטימציה רבה יותר בחברה הישראלית, משפר את ההשכלה הכללית ומאפשר רכישת מיומנויות שייטיבו את עתידם הכלכלי.

אתגרי העתיד: חיזוק החזית האזרחית בחירום, שילוב חרדים, טיפוח הזהות הישראלית, הגנת סייבר

התרומה של צה"ל לחברה האזרחית נובעת בעיקרה מהיותו של הצבא ארגון משימתי, הידרכי ויעיל המסוגל להציב מטרות ולממשן. לכן חיוני להמשיך בשילובו של צה"ל במשימות לאומיות גם בעתיד.

אחת הסוגיות החשובות הנתונה בשנים האחרונות לדיון ציבורי היא עד כמה נותר צה"ל צבא העם. נוכח העובדה שישנם כיום ציבורים גדולים שאינם מתגייסים לצבא, ובהם כמעט רוב מניינו של הציבור החרדי, יש ליצור אווירה ומסגרת חוקית שיקטינו את חוסר הצדק ואת האי-שוויון.

סוגיה אחרת הנמצאת במוקד הדיון הציבורי היא תנאי הפרישה של אנשי הקבע - תנאים הטעונים עדכון במציאות הכלכלית-חברתית של המדינה, ובעיקר עם הארכת תוחלת החיים.

לדעתי יש להמשיך לנקוט את הגישה שלפיה צה"ל ממלא גם משימות חברתיות, ובהן:

- להיות כוח מגן פיזי וחברתי ליישובים בקווי העימות, בעיקר מאז שהחזית האזרחית הפכה להיות יעד ראשון במעלה של האויבים הלא-מדינתיים מסביבנו.
- להמשיך להיות גורם חיוני בקליטת נוער מצוקה ועולים חדשים ולהכשרתם להיות אזרחים מועילים.

הנופלים הוא חלק מהאתוס הלאומי. נוסף על האחריות של צה"ל ושל משרד הביטחון להנצחת הנופלים התפתחה עם השנים מחויבות חברתית של גורמים אזרחיים רבים לפעול בתחום הזה. ההנצחה היא חלק בלתי נפרד מהתרבות הישראלית, ועוסקים בה, בין היתר, הרשויות המקומיות, מוסדות חינוך, עמותות של יוצאי יחידות צבאיות שונות וכן סופרים, משוררים וכלי התקשורת.

מעמד האישה

תפקידים רבים נפתחו בפני חיילות במהלך השנים, "תקרת הזכוכית" הלכה וגבהה כל הזמן, אך עדיין יש מקום לשיפורים. המציאות הצבאית הלכה בד בבד עם השיפור במעמד האישה גם במערכות האזרחיות ובתפיסת המגדר בחברה.

תהליך מעניין בתחום הזה הוא הגידול בשנים האחרונות במספרן של החיילות הדתיות בצה"ל - עדות מוחשית ליכולתו של הצבא לתת מענה ראוי גם לצרכים של בנות המקפידות על שמירת מצוות.

במקביל גם קטנה משמעותית תופעת ההטרדות המיניות עקב נחישותו של הצבא, יותר מכל גוף אחר בארץ, לשרש את התופעה הפסולה זאת.

תהליך מעניין הוא הגידול בשנים האחרונות במספרן של החיילות הדתיות בצה"ל - עדות מוחשית ליכולתו של הצבא לתת מענה ראוי גם לצרכים של בנות המקפידות על שמירת מצוות

גיוס חרדים

בשנים האחרונות התגייסו אלפי חרדים לשורות צה"ל, תחילה בגדוד הקרבי נצח יהודה ובהמשך, בין היתר, בחילות האוויר, המודיעין והים, שם הם ממלאים בהצלחה רבה משימות חיוניות. הם רוכשים מקצועות בתחומי הטכנולוגיה, המחשוב והמנהלה - מה שמאפשר להם להשתלב בחיים היצרניים באזרחות.

גיוס החרדים הפך בשנים האחרונות לעניין פוליטי מובהק - מה שפגע בתנופת הגיוס.



כתבי עת

מצב גבולי

בעבר ידעה ישראל כיצד לנצל לטובתה את המגוון האתני שחי על גבולותיה - זו הטענה העולה מהגיליון הראשון של כתב עת חדש לענייני אסטרטגיה: "בין הקטבים - סוגיות עכשוויות באמנות המערכה" בהוצאת מרכז דדו'

בשל אכזבות רבות בספר הלבנוני והפלסטיני, אך המציאות החדשה גם יוצרת הזדמנויות שניתן לנצלן.

ניצול המצב בסוריה

במאמר "התמודדות תהליכי התכונן עם מצבים של אי-ודאות" מבקרת דנה פרייזלר-סוויירי את אופן התמודדותה של ישראל מאז שנת 2000 עם האי-יציבות בזירה הפלסטינית, בלבנון ובסוריה. כך, למשל, היא מבקרת את גישת ה"נחכה ונראה" מול התערערות ממשל אסד וגם מטילה ספק ביכולת של גורמי התכונן הישראליים להתמודד עם מורכבות המצב בסוריה. המחברת סבורה שיש לא עושה די כדי להשתנות ולשנות את המציאות המתהווה מעבר לגדרות, והיא אף מציעה רעיונות רבים איך לנצל באופן יצירתי ומערכתי את הזעזועים שמתחוללים באזורנו.

כך נוטרלו הבדואים ב-1948

שלושת המאמרים הנוספים עוסקים בדרכים שבהן התמודדה ישראל בעבר עם אתגרים בגבולותיה. מדובר בשלושה אירועים שגם כיום ניתן להפיק מהם לקחים ושיכולים לספק השראה לפעולות ישראל בהווה ובעתיד.

מחקרו של ד"ר אהד לסלוי ("התכסית האנושית") מתאר את האופן החכם שבו פעל שירות הידיעות של ההגנה (ש"י) בראשית מלחמת העצמאות מול שבטי הבדואים בצפון הנגב. המחקר מתבסס על מקורות ארכיוניים ועולה ממנו שאנשי ש"י הבינו היטב את המורכבות הפנימית של החברה הבדואית וגם את הקשרים ואת הזיקות ההיסטוריות בין השבטים השונים לבין המופתי, מצד אחד, ובין לבין המלך עבדאללה

המציאות האזורית החדשה מתאפיינת בהתפוררות ובאובדן המשילות בעולם הערבי. לכן יש השלכות על גבולותינו

- בהתמודדות עם מאפייני המציאות החדשה, והוא גם מציע גישה מערכתית מעודכנת כדי להתמודד איתה. גישתו מתבססת על שלושה מרכיבים: קו הגנה ("גדר"), יצירת הרתעה באמצעות פעולות גמול ומבצעים חסויים. הוא מוסיף שההתמודדות, מהסוג החדש-



ישן הזה חייבת להסתייע במודיעין ששם דגש גם על ההיבטים האנתרופולוגיים, דהיינו על הכרות אינטימית מתמשכת עם שלל הקבוצות, הפלגים, העדות והמנהיגים של תושבי האזור ועם האינטרסים של כל קבוצה. הנושא הזה נזנח

מבוא

הרשימה המצומצמת מאוד של כתבי עת מקצועיים שמפיק צה"ל היא סיבה טובה לברך על הופעתו של כתב עת חדש, בוודאי כזה שנועד להתמודד עם הדילמות המרכזיות של העשייה הצבאית (ומכאן גם שמו: "בין הקטבים").

בחוברת הראשונה מתפרסמים חמישה מאמרים המכוונים למציאות האזורית החדשה: ההתפוררות ואובדן המשילות בעולם הערבי, שהשלכותיהם מגיעים אף לגבולותינו. השיח הציבורי בעידן שכונה בזמנו "האביב הערבי" עוסק ברובו באיומים ובסיכונים הכרוכים במהפכים באזור, ואילו כתבי המאמרים בחוברת, שכותרתה "סֶפֶר - עיון בהתהוות האתגר בגבולות", שמים דגש על הזדמנויות חדשות שנוצרו ועל הדרכים לנצלן.

התפוררות מדינות ערב ועליית הטרור

מאמרו של אל"ם ערן אורטל, "שובו של הפתחלנד", מספק את המטרייה המושגית שתחתיה חוסים ארבעת המחקרים הנוספים. המאמר מתאר מגובה של 30 אלף רגל את המציאות החדשה המתהווה באזור. עיקרה: התפוררות הלאומיות החילונית, המלאכותית, ששלטה באזורנו במאה ה-20 וחזרה לדפוסי ההתארגנות המסורתיים: על בסיס דת, שבט, עדה. את התוצאה אנחנו רואים מדי יום: מלחמות דמים בין כתות שונות באסלאם, יריבויות בין-עדתיות, דומיננטיות של מנהיגות מקומית ומשילות רופפת. כל אלה מקילים על ארגוני הטרור להתבסס בגבולותינו וליצור מציאות של דרום פרוע ושל צפון פרוע. טענתו המרכזית של אורטל היא שלישאל יש ניסיון עשיר - שאותו צברה מול ירדן ומול לבנון

לוחמי ג'יהאד רבים לאזור. אלה מסכנים את האוכלוסייה המקומית, את ישראל ואת ירדן, ולכן יש לשלוש הגורמים המאוימים האלה אינטרס משותף: למנוע את הפיכת החורן לבסיס ג'יהאדיסטי.

סיכום והערכה

הופעת החוברת הראשונה של "בין הקטבים" היא בשורה לקצינים חושבים-קוראים-כותבים, ויש לא מעטים כאלה בצה"ל. זו בשורה משום שחוץ מאשר כתב העת "מערכות" הוותיק והטוב אין לצה"ל כתב עת מקצועי שמעל דפיו מתבררות סוגיות אסטרטגיות ומערכתיות. בעבר היו כמה ניסיונות להוציא לאור כתבי עת כאלה - ויוזכר לטובה כתב העת של פו"ם "תבונת המעשה" - אך הם לא החזיקו מעמד. נאחל ל"מרכז דדו" שיזום ויפרסם מחקרים מעניינים ושירתם למשימה גם עבודות שמחברים חניכי הקורסים הפיקודיים הגבוהים בצה"ל. ככל שירבו הפרסומים הרי זה משובח, שכן אין כמוהם לעודד יצירתיות, להשחזר ויכוחים וליצור חיכוך אינטלקטואלי בקרב הקצונה החשובת.²

כולנו רוצים צה"ל שחושב מחוץ לקופסה, שובר פרדיגמות, ומתחבל ביצירתיות, אך לצערנו עדיין לא נמצאה הנוסחה לבניית צבא כזה: לא סיעורי מוחות ואפילו לא הקורסים בחשיבה יצירתית יכולים להפוך את הקצינים ליצירתיים. עם זאת, יש סיכוי כי העיסוק בסוגיות הנוגעות לאתגר בגבולות יפיקו ניצוצות שיציתו את החשיבה היצירתית בנוגע לדרכי הפעולה בהווה ובעתיד.³ זוהי תקווה, לא הבטחה, אבל האם יש דרך טובה יותר לחולל יצירתיות?

הערות

1. בין הקטבים - סוגיות עכשוויות באמנות המערכה, מרכז דדו לחשיבה צבאית בינתחומית, גיליון 1, פברואר 2014
2. בעז זלמנוביץ, "הפקודה לכתוב", מערכות 451, אוקטובר 2013, עמ' 82-80. <http://goo.gl/BsDeXP> ו"הפקודה לקרוא ספרים", מערכות 418, אפריל 2008, עמ' 61-58. <http://goo.gl/OEz18v>
3. אבי קובר טוען שבצה"ל שולטת תרבות של "אנטי אינטלקטואליזם", ולדבריו ישראל משלמת בדם ובדמים בגלל התרבות הזאת. ראו: "What Happened to Israeli Military Thought?", *Journal of Strategic Studies*, Volume 34, Issue 5, October 2011. ראו גם: "ד"ר יגיל הנקין, "לקחי מלחמת לבנון השלישית", מערכות 453, פברואר 2014, עמ' 39-33. <http://goo.gl/pF2w9C> ובו מודגשת, בין השאר, החשיבות של לימוד ההיסטוריה הצבאית למקצוע הצבאי.

שאל ברונפלד
לשעבר המנכ"ל והיו"ר של הבורסה
לניירות ערך, מוסמך בלימודי ביטחון
מטעם אוניברסיטת תל-אביב



כולנו רוצים צה"ל שחושב מחוץ לקופסה, שובר פרדיגמות, ומתחבל ביצירתיות, אך לצערנו עדיין לא נמצאה הנוסחה לבניית צבא כזה

מייג'ור סעד חדאד (במזרח) ושל מייג'ור סאמי שידיאק (במערב).

במחקרו מתאר אל"ם ארז בהרחבה את המציאות האסטרטגית המורכבת שחוללה מלחמת האזרחים בלבנון, את האינטרסים של השחקנים העיקריים - בתוך לבנון ומחוצה לה: של סוריה, של ישראל, של ארה"ב ושל ירדן - ואת הפתרונות שהתגבשו.

דגש רב נותן אל"ם ארז לתיאור ההתרחשויות בספר הלבנוני, שיש לו השפעה רבה על הביטחון בצפון הגליל. כך מתחבר המאמר המרתק והמקצועי הזה לנושא המרכזי של החוברת.

המטרה: להנן ביחד על החורן מפני הג'יהאדיסטים

במחקרו של אל"ם מוניר עמאר, "הזדמנויות אסטרטגיות בעת התהוות אזורי ספר - סוריה כמקרה מבחן", נבחנת לעומק התכסית האנושית באזור החורן הסורי הגובל בישראל ובירדן ומוצגות ההזדמנויות האסטרטגיות שנוצרו בגבול הצפון בעקבות מלחמת האזרחים בסוריה.

המחבר פותח בסקירה מקפת של מעמד החורן במהלך ההיסטוריה של סוריה ומדגיש את אופיו האתני המיוחד של חבל הארץ הזה. לאחר מכן הוא סוקר את היחסים שרקמה התנועה הציונית עם המיעוטים באזור: הדרוזים בסוריה ובגליל והמרונים והשיעים בלבנון. בתקופה שלפני הקמת המדינה הצליחה הנהגת התנועה הציונית לבנות מערכות יחסים עם מיעוטים באזור ועם גורמים שהתנגדו למופתי ובכך להוציאם ממעגל האיבה נגד היישוב ואחר כך נגד המדינה.

במאמר מתוארים בפירוט האיומים העכשוויים הניצבים בפני תושבי החורן נוכח הגעתם של

מהצד האחר. ההבנות שגיבשו אנשי ש"י במהלך מגעים רצופים עם נכבדי השבטים איפשרו לצה"ל לנקוט מדיניות של "שוט וגזר" ושל "הפרד ומשול" שמנעו התקפות של הבדואים על היישובים היהודיים המעטים והחלשים.

בארה"ב ואצלנו עוסקים כיום רבות בסוגיית "התכסית האנושית" וב"מודיעין אנתרופולוגי", אבל ממחקרו של לסלוי עולה שאנשי ש"י יישמו את הרעיון עוד לפני שהמונחים האלה הומצאו בארה"ב ונכנסו לשיח אצלנו.

ההשפעות של התפוררות לבנון על ביטחון הגליל

לאחר מחקרו של לסלוי מובא מחקרו של אל"ם ארז מאמ"ן העוסק במעורבות ישראל בלבנון נוכח התפוררות השלטון המרכזי שם במהלך מלחמת האזרחים השנייה (1975-1976). מדובר בתקופה מאוד לא יציבה בתולדות האזור שבה ניסו הארגונים הפלסטיניים והשמאל המוסלמי המהפכני לערער את השלטון בלבנון. במקביל התגבשו הבנות בין סוריה לבין ישראל - בעזרת ירדן וארה"ב - על דרכים לבלית ההשתלטות של הפלסטינים על לבנון. ההבנות האלה באו לידי ביטוי בפלישת סוריה ללבנון, בהגדרת "הקו האדום" של ישראל שאותו אסור היה לכוחות הסוריים לעבור ובסיוע של ישראל לאוכלוסייה בדרום לבנון במסגרת מיזם שאותו מכנה אל"ם ארז "סיוע אינטגרטיבי, צבאי ואזרחי, לאוכלוסיה המקומית (בראשי תיבות: סאל"ם).

במחקר מוצגים השיקולים האסטרטגיים שהביאו את ממשלת ישראל לא להתנגד לפלישת סוריה מצד אחד, ולגבש את מדיניות הסיוע בדרום לבנון, מצד אחר. נוסף על כך מתוארים במפורט היוזמה והעשייה של הגורמים הצבאיים בפיקוד צפון שדחפו את מיזם סאל"ם: אלוף הפיקוד רפאל איתן, מפקדיהן של שתי החטיבות המרחביות ומפקד המרחב הצפוני של יחידה 504 (הנקראת כיום "עוצבת המודיעין האנושי").

בעקבות סאל"ם נוצרה רצועת הביטחון בדרום לבנון שמנעה חדירת גורמי פת"ח לאזור ושימרה את הקשרים עם הנוצרים - כל זאת ללא נוכחות צבאית ישראלית בלבנון. הביטויים הבולטים של סאל"ם היו "הגדר הטובה" במטולה והתייצבות הגזרות הצבאיות בשליטתם של



סיקורת ספרים

אתיקה שאינה תמיד אתית

מה הקשר בין "רוח צה"ל" לבין מוסר התורה? מה ייחודה של אתיקה צבאית שהיא גם יהודית? מהן הסכנות בתשובות מוחלטות מדי לשאלות האלה? | עדו רכניץ ואלעזר גולדשטיין, **אתיקה צבאית יהודית, ידיעות ספרים, תל-אביב, 2013, 255 עמודים**

בחלקו הראשון מענה אפשרי, גם אם מוגבל, לבעיה הזאת בכל הנוגע למקורות מהמסורת היהודית.

אתיקה לכול

"אתיקה צבאית יהודית", ששני מחבריו בקיאים היטב בעולמה של ההלכה, הוא ספר עיון שמיועד לקהל הרחב ופונה לחילוניים ולדתיים כאחד. ניתן לעיין בו גם ללא כל רקע קודם בטקסטים יהודיים בלי לאבד עניין, והוא נמנע מהתפלפלות יתר בכל סוגיה ותת-סוגיה שבה הוא עוסק. ניכר שהספר נערך בקפידה, ושהושקעה מחשבה רבה במבנה הפרקים השונים כך שיהיו קריאים ורלוונטיים למפקד ולחילי הלוחם. כך, למשל, החלטה לשלב בו דוגמאות ספציפיות של סיפורי מורשת - רובן מתוך אתר הגבורה (www.gvura.org) - מאפשרת בכל עת להקיש מעקרונות כלליים להיבטים מעשיים וקונקרטיים ולהיפך, לצאת מתוך דוגמאות יישומיות עכשוויות לכלל עתיק יומין שכבר נוסח אי אז במקורות היהודיים.

החלטת עריכה נוספת שמקילה על הקורא והופכת את הספר לנגיש ולנוח לעיון היא הבחירה להוסיף בסוף כל פרק "הרחבות נושאיות". כך, למשל, בסוף הפרק על ערבות ורעות מופיעות הרחבות קצרות על הנושאים הבאים: "ערכה של הריבונות היהודית - מדינת ישראל", "האם מלחמה לשחרור הארץ היא מלחמת מצווה?" ו"גיוס בני ישיבות". הדבר מאפשר לכותבים להתמקד בפרקים עצמם בנושאים המרכזיים הנוגעים לכל ערך מצד



כמה מהעמדות המובעות בספר סותרות באופן יסודי את רוח צה"ל ואת היסודות המוסריים שעליהם הוא מושתת, ואין להן מקום בצה"ל

"רוח צה"ל" הוא מסמך קצר ותמציתי, ואין ביכולתו למצות את העיסוק במקורות או במסורות שפורטו לעיל. אך אין בכך כדי לפטור אותנו מהצורך שהקצינים והחיילים בצה"ל יכירו את המקורות שמהם, לכאורה, "יונק רוח צה"ל", בלשון המסמך.

כאשר אנו באים לתרגם למציאות את העקרונות שהוגדרו בקוד האתי, יאפשרו לנו אותם המקורות לגשת לדילמות המוסריות באופן רב-ממדי, מורכב יותר ובעיקר באופן שהולם את העקרונות ואת הערכים שהנחנו כבר לרגלינו.

למקורותיו היהודיים של "רוח צה"ל" יש גם משמעות מבחינת היכולת של הלוחמים ושל המפקדים להזהדות עם "הפלקט שעל הקיר" ולראות בו מסמך רלוונטי לפעולותיהם. לצערי, נכון להיום לא השכלנו להציב על מדף הספרים של מפקדי צה"ל את המקורות האלה באופן נגיש, מרוכז ונוח לעיון, והדבר נכון בנוגע לכל אחד מהתחומים שמהם, כאמור, "יונק" רוח צה"ל! הספר "אתיקה צבאית יהודית" מציע

מבוא

אשתקד יצא לאור ספרם של עדו רכניץ ואלעזר גולדשטיין "אתיקה צבאית יהודית". הספר מחולק לשני חלקים: בחלק הראשון עוסקים המחברים בערכים נבחרים מתוך רוח צה"ל, ובכל אחד מפרקיו הם מביאים, לדבריהם, "מבט יהודי על רוח צה"ל". בחלק השני רוכזו שלושה מאמרים הדנים ב"אתגרי העימות האסימטרי".

שני החלקים שונים מאוד זה מזה לא רק בסגנון ובמבנה, אלא גם במהות התוכן המובא בהם. זהו ספר שעשויה להיות בו תועלת - בעיקר בחלקו הראשון העוסק במישורין ברוח צה"ל. אין כיום די ספרים על אתיקה צבאית יהודית, והחלק הזה מספק מענה מסוים לאותו מחסור. עם זאת, כמה מהעמדות המובעות בו סותרות באופן יסודי את רוח צה"ל ואת היסודות המוסריים שעליהם הוא מושתת, ואין להן מקום בצה"ל.

המערכה האחרונה בעזה - מבצע "צוק איתן" - מעצימה את החשיבות ואת הדחיפות שבדין בסוגיות האלה.

רקע

בתחילתו של מסמך "רוח צה"ל" מפורטים מקורותיו: "מסורת צה"ל ומורשת הלחימה שלו כצבא ההגנה לישראל; מסורת מדינת ישראל על עקרונותיה הדמוקרטיים, חוקיה ומוסדותיה; מסורת העם היהודי לדורותיו; ערכי מוסר אוניברסליים המבוססים על ערך האדם וכבודו".

"איננו ממציאים יש מאין, אלא משחזרים את ההלכות על סמך מקורותינו הנצחיים... משימה זו אינה קלה, אך אפשרית ואף חיונית. בלעדיה צבאנו עלול לפזול למקורות זרים, שלא רק אינם שלנו, אלא מציגים לעיתים עמדה הפוכה משלנו. אומנם התרבות המערבית ינקה ערכי מוסר מתורתנו, אך אלה סולפו לבלי הכר, ממוסר של חסד מזויף וצבוע מכאן ועד אלימות כוחנית ונוראה משם".

לא הייתי מתייחס לנקודה הזאת, שלכאורה נכתבה שלא על ידי מחברי הספר עצמם, אלמלא הייתי מוצא לה הדים גם במקומות אחרים בספר, בעיקר מתוך התבוננות במה שנעדר ממנו.⁴ יש בי הערכה עצומה לתפיסת המוסר היהודית בכלל ולתפיסת האתיקה הצבאית ביהדות בפרט, אך אינני מוכן לראות בכלל החשיבה המערבית בתחום האתיקה "חסד מזויף וצבוע". הנה שתי דוגמאות ל"מערבי", ל"יהודי" ואף ל"בעל שם בקנה מידה בינלאומי" הרחוקות מלהיות "מזויפות" או "צבועות": ספרו הפילוסופי הקלאסי של מייקל וולצר "מלחמות צודקות ולא צודקות"⁵ והשקפתו ופועלו של המשפטן פרופסור ארווין קוטלר. כאמור בפתח הדברים, גם "רוח צה"ל" אינו יונק ממקור אחד, ואין חפיפה מלאה בין מקורותיו. הם משלימים ומפריים זה את זה, וראוי שנדע לכבד ולבחון כל אחד מהמקורות האלה בפני עצמו.

המקום השני בחלקו הראשון של הספר שבו ניתן לזהות חריגה מהקו הממלכתי באופן בעייתי ותמוה במיוחד מופיע כמעט בדרך אגב לקראת סוף החלק הראשון של הספר, בסופו של הפרק העוסק במשמעות: "בהקשר זה יש לציין שמבחינת ההלכה, פקודה המנוגדת להלכה יוצרת תוצאה בלתי הפיכה, ולכן היא מוגדרת 'בלתי חוקית בעליל'... לעמדה זו שותפים גם משפטנים בכירים".⁶

כדי להסביר את פשר הקביעה כי "לעמדה זו שותפים גם משפטנים בכירים" מפנים הכותבים לאתר nrg⁷ שבו מדווח על סמינר מ-2004 שהתקיים בחסות עמותת "מורשת המשפט בישראל". העובדה שלעמדה הזאת שותפים משפטנים בכירים היא אולי מעניינת, אך חסרת כל תוקף חוקי. הרי באותה המידה ניתן להביא הוכחות לכך ש"לעמדה הזאת לא רק שלא שותפים משפטנים בכירים רבים, אלא גם מתנגדים משפטנים בכירים". זו כנראה

סא"ל סמואל בומנדיל
מפקד הנוער והקהילה בחיל החינוך והנוער,
לשעבר קצין החינוך של פיקוד צפון



"אתיקה צבאית יהודית", הוא ספר עיון שמיועד לקהל הרחב ופונה לחילוניים ולדתיים כאחד

וההתייחסות היחידה לנושא היא במשפט הבא: "סוגיית סירוב פקודה מטעמים דתיים עלתה בהקשר של פינוי יישובים",² וכאן מגיעה רשימה לא קצרה של הפניות למקורות אחרים, חיצוניים לספר. ספק אם הניסיון שלא לגעת בסוגיות האלה נובע מכך שהמחברים ראו בהן סוגיות טפלות או מהמחשבה שהן אינן מעניינות את הקורא הממוצע. להערכתו, יש כאן בחירה מודעת (ולגיטימית) שלא "לשרוף" את הספר באמצעות דיונים שיהפכו אותו למזוהה פוליטית או לשנוי מדי במחלוקת, מה שיחטא לעקרונות ה"גם וגם".

שתי סוגיות נוספות שנידונות בהיקף רחב בספרות ההלכתית, והן רלוונטיות ביותר לסוגיה של אתיקה צבאית יהודית, אך הספר בחר שלא להעמיק בהן, הן ההבדל בין יהודי לבין גוי בסוגיות הלכתיות שונות הנוגעות לחיי אדם וכן ההבדל בין מלחמה "רגילה" לבין "מלחמת מצווה" במחשבה ובהלכה היהודית.³ כניסה לשתי הסוגיות האלה הייתה מחייבת את הספר להיכנס למחוזות טעונים, שניים מאוד במחלוקת וקשים לעיכול בעבור לא מעט מקוראיו הפוטנציאליים, ואני מניח שבכך טמונים חלק מהשיקולים בבסיס ההחלטה שלא לעסוק בכך.

פרשנות מסוכנת

למרות הניסיון להישאר ממלכתיים הרי בשתי נקודות (לפחות בחלקו הראשון של הספר, החלק השני הוא עניין אחר לגמרי) נסדק באופן משמעותי מעטה הממלכתיות - ושלא בטובתו של הספר. הנקודה הראשונה היא סביב השאלה האם האתיקה הצבאית היהודית עדיפה, טובה יותר, בעלת סמכות רבה יותר מהאתיקה הצבאית האוניברסלית. הספר אינו נוגע בסוגיה הזאת, למעט במקום אחד, בפתח הספר, בהקדמתו של הרב יעקב אריאל. עיון בפסקה הבאה אינו מותיר הרבה מקום לספק בנוגע לשאלה:

אחד, ולהעמיק בסוגיות נבחרות לאחר מכן מצד אחר.

התוצאה, כאמור, היא ספר מעניין, קריא ולא טרחני המצליח להביא לקהל מגוון ורחב תמונה מעניינת של חלק מהעקרונות היהודיים הנוגעים לאתיקה הצבאית.

ספר שהוא גם וגם

באופן כללי ניתן לומר שהמחברים ניסו - וגם הצליחו במידת מה - לכתוב ספר שיהיה "גם וגם" - גם לחילוניים וגם לדתיים, גם כזה שיחלקו בתום הלימודים בישיבות ההסדר וגם תשורה אידיאלית לכאורה לסיום קורס מפקדים בצה"ל, גם כזה שילווה יום עיון במכינת עלי, וגם כזה שיתאים ליום עיון בחטיבת הצנחנים, גם לרב וגם למפקד.

ה"גם וגם" הזה בולט כבר בתחילתו של הספר, כאשר ניכר ההבדל הלשוני והתוכני בין הקדמותיהם של הרב יעקב אריאל והרב אברהם גיסר, שהן מעין שילוב של הקדמה ו"כתב הסכמה", לבין הסגנון הנהוג בהמשך, בגופו של הספר, המתרחק מהניסוחים השמורים לספרי הלכה והגות דתית. העובדה שכל פרק בחלקו הראשון של הספר נפתח בציטוט הערך הרלוונטי מתוך "רוח צה"ל", כמעין מוטו לפרק, מוסיפה גם היא נופך ממלכתי לספר ומקנה לכתוב בהמשך מעין משנה תוקף של רשמיות ושל אובייקטיביות לכאורה.

אך ה"גם וגם" והניסיון להישאר עמוק בחיק הממלכתיות אינם רק בחירה הנוגעת לעריכה, לשפה ולמבנה הספר. הם נוגעים גם בבחירות שעשו הכותבים בנוגע לתוכן עצמו. באופן כללי, המחברים נמנעו בקפדנות רבה ובעקביות מכניסה למחלוקת "חדות" מדי בנושאים כאלה ואחרים. החיבור בין דת לצבא ידע שתי מחלוקות כאלה בעשור האחרון: האחת נוגעת לפינוי יישובים והאחרת, להבדיל, נוגעת לשירת נשים. הסוגיות האלה נוגעות במישורן להיבטים רבים של מה שכינו המחברים "אתיקה צבאית יהודית", ובכל זאת, משתיהן מצליחים הכותבים לחמוק באלגנטיות.

בפרק על המשמעת ניתן אומנם למצוא הרחבה קצרה על "סירוב פקודה מטעמים דתיים", אולם בהרחבה הזאת לא ניתן למצוא התייחסות מפורשת, מעבר לכמה אמירות כלליות, לשתי המחלוקות הנ"ל. בחלק המתיחס לפינוי יישובים הדבר בולט במיוחד,

הסיבה לכך שבמדינה מתוקנת יכולים שלושה גורמים בלבד להגדיר מהי פקודה בלתי חוקית בעליל: קודם כול כנסת ישראל, לאחר מכן, במידה מסוימת, בית המשפט העליון ולבסוף - ובכפוף לשני אלה - גם צה"ל עצמו (באמצעות פקודות והוראות קבע). עד שייקבע אחרת, המשפט הקובע כי "פקודה המנוגדת להלכה מוגדרת בלתי חוקית בעליל" הוא שגוי, מטעה, ובעיקר מסוכן.

השער החסר

לפני שאמשיך לחלקו השני של הספר, אני מבקש לחזור ולעיין דווקא בכותרתו: "אתיקה צבאית יהודית". זו כותרת שכשלעצמה מנסחת, עוד לפני שעברנו לעמוד הראשון, כמה עמדות ברורות: ראשית, יש תחום כזה שנקרא "אתיקה צבאית יהודית"; ניתן לתחום אותו, להגדיר אותו בנפרד מ"אתיקה צבאית" גרידא או מ"אתיקה צבאית אוניברסלית", למשל. שנית, לא מדובר בספר שמציג פן מסוים באתיקה הצבאית היהודית או קו מחשבה אידיאולוגי כזה או אחר. הספר, רומזים לנו הכותבים כבר בכותרתו, הוא עיון אובייקטיבי המציג באופן ממצה לכאורה תחום מסוים: "אתיקה צבאית יהודית". אלא שאת ההתחייבות הזאת הספר רחוק מלפרוע. הוא מייטיב אולי לתמצת היבטים מסוימים של האתיקה הצבאית היהודית-אורתודוקסית,⁸ אך הוא רחוק מלשקף את ריבוי הפנים המצוי בעיסוק היהודי בתחום הזה.

לא מדובר בהחמצה אינטלקטואלית מופשטת, אלא בבעיה מעשית מבחינת יכולתו של הספר להיות רלוונטי. במציאות המבצעית החייל אינו נושא עימו מצפן ערכי יחיד. הוא נושא עימו יסודות שונים של אתיקה ושל ערכים, ואלה מתמודדים עם מערכות שונות המנסות להשפיע על פעולותיו החינוכיות, הדתיות והפיקודיות. אלה גם אלה אמורים להתמודד עם המציאות עצמה - המבצעית והפיזית - כאשר מדובר בחייל או ביחידה; והמדינית, למשל, כאשר מדובר בצבא שלם.

נראה שהספר מתאמץ יתר על המידה להציג את המבט היהודי על רוח צה"ל באופן שיהיה משלים, הרמוני ומקיף, כזה שמעצם קיומו, הסברתו והשראתו יפתור את המורכבויות הקיימות בשטח, במציאות. אלא שהמציאות הצבאית, חשוב לזכור, תימצא רק לעיתים

עד שייקבע אחרת, המשפט הקובע כי "פקודה המנוגדת להלכה מוגדרת בלתי חוקית בעליל" הוא שגוי, מטעה ומסוכן

רחוקות בתוך הרמוניה. ערפל הקרב והאיי ודאות אינם נוגעים רק למציאות הפיזית של המערכה. גם במלחמות הצודקות ביותר מוצא את עצמו האדם נתון בדילמות ובמתח מתמיד בין ערכים שונים. ההחמזה טמונה בכך שהיהדות עצמה היטיבה לאורך הדורות לבטא סתירות כאלה ולא להדחיקן והציעה לא מעט מודלים להתמודדות עם הקונפליקטים הנוצרים מתוך הסתירות האלה.

ניתן, למשל, להצביע על עשרות דוגמאות שבהן חז"ל ופרשנים מאוחרים יותר - ובהם הרמב"ם, הרמב"ן ואחרים - "מאתגרים" מצוות מפורשות מהתורה באמצעות פרשנות חתרנית או מחדשת. העיסוק במתחים האלה הוא דבר חשוב, נדרש ובעיקר יהודי מאוד, והוא נעדר כמעט לחלוטין מהספר. חלק בלתי נפרד, בעיניי, מאתיקה יהודית כלשהי הוא הצגת הדברים באופן שאינו הרמוני, שיש בו תמיד מתח בין בחינות שונות, היבטים שונים, השקפות שונות. האתיקה הצבאית היהודית אינה צריכה ואינה יכולה לצאת מהכלל הזה - בוודאי אם יש בכוננת העוסקים בכך לראות בה דבר יישומי ומעשי.

צעד אחד יותר מדי

עד כאן העיון בחלקו הראשון של הספר. לו הייתה כתיבתו נשלמת לאחר 184 עמודים וחלק אחד בלבד, היינו ניצבים בפני ספר שאינו חף מבעיות, אך הוא עדיין היה מוצא לו מקום ראוי על מדף הספרים הצה"לי. אלא שהמחברים בחרו להוסיף לספר גם "שער שני" המתייחס ל"אתגרי העימות האסימטרי". בשער הזה מובאים שלושה מאמרים שפורסמו בעבר במסגרות אחרות ועוסקים בנושאים הבאים: "הגדרת האויב בלחימה בטרור", "פדיון שבויים" ו"נוהל חניבעל". מפאת קוצר היריעה אתעלם מהשניים האחרונים, אך יש לי עניין מיוחד במאמרו של עדו רכניץ העוסק, כאמור, ב"הגדרת האויב בלחימה בטרור". בפסקאות הבאות אנסה להסביר מדוע המאמר הזה הוא בעייתי, קיצוני וחורג באופן משמעותי מהנורמות האתיות המקובלות כיום בצה"ל.⁹

התזה של מחבר המאמר היא שלמעשה ניתן וצריך להרחיב את הגדרת האויב בלחימה בטרור לקולקטיב התומך בו. את פשר ההגדרה של "הקולקטיב התומך בו" מוכן המחבר למתוח על פני אוכלוסיות שלמות. כך, למשל, אם בעזה עסקינן, הרי שברגע שהוכח שאזרחי עזה תומכים בטרור של שלטון החמאס, ניתן להגדיר את תושבי עזה אויבים, ומכאן גוזר המחבר, במשתמע או במישרין, כמה עקרונות יישומיים.

יש להבין שהמחבר אינו מגדיר את תושבי עזה רק "אזרחי מדינת אויב", אלא אויב ממש, כלומר כזה שחלים עליו כל הסייגים, ובעיקר ההיתרים, החלים על חיילי אויב. כדי לנמק את ההגדרה הגורפת הזאת מתמקד המחבר בשני מהלכים מרכזיים: ראשית, הוא מוכיח שדיני המלחמה, ולא הדין הפלילי, הם המערכת המושגית והמשפטית הרלוונטית ללחימה בטרור, ושנית, שבמסגרת דיני המלחמה האלה הגדרות האויב הקיימות וה"קלאסיות" אינן רלוונטיות, ולמעשה יש להרחיב את תכולת ההגדרה הזאת על כלל האוכלוסייה התומכת בטרור. המהלך הראשון מקובל בדרך כלל על מרבית העוסקים באתיקה של הלחימה בטרור; המהלך השני הוא החלק הבעייתי כאן, והוא שהופך את המאמר למסוכן בעיניי. למותר לציין שנוכח סבב הלחימה האחרון במסגרת מבצע "צוק איתן" הפכה הסוגיה הזאת לרלוונטית ולמוחשית אף יותר.

מי האויב?

תחת הכותרת "מי האויב?" מסביר הכותב כי "במלחמה הקלאסית האויב הוא צבאה של המדינה היריבה. בלחימה בטרור, בהיעדר מדינה יריבה, יש כמה אפשרויות להגדרת האויב. האם רק מי שכעת עוסק בטרור הוא האויב? האם כל מי שחבר בארגון טרור הוא האויב? האם גם מי שמסייע לארגון טרור ייחשב לאויב? ואולי גם האוכלוסייה שתומכת בטרור תיחשב לאויב?"¹⁰

בהתייחס לעימותים האסימטריים שישראל נתונה בהם, התשובה שניתנת במאמר לכל השאלות האלה היא "כן" גורף. יש לציין שבתום רצף השאלות מופיעה הפניה להערה שזה נוסחה: "ראו עמדות אלה בתוך...", וכאן מפנה הכותב לשלושה עמודים ספציפיים בספר "המלחמה של המאה ה-21 - דמוקרטיה



פינוי דוגית, 2005 | החיבור בין דת לצבא ידע שתי מחלוקות בעשור האחרון: האחת נוגעת לפינוי יישובים והאחרת, להבדיל, נוגעת לשירת נשים. הסוגיות האלה נוגעות במישרין להיבטים רבים של מה שכינו המחברים "אתיקה צבאית יהודית", ובכל זאת, משתיהן מצליחים הכותבים לחמוק באלגנטיות

נלחמת בטרור" בהוצאת המכון הישראלי לדמוקרטיה.¹¹ לא ברור למה הכוונה בניסוח "ראו עמדות אלה", שכן לפני ההפניה העלה המחבר שאלות פתוחות (מי האויב?) ולא עמדות. בכל אופן, כאשר מעיינים באותם העמודים שאליהם מפנה המחבר,¹² מגלים שהטיעונים המובעים בהם סותרים אחד לאחד - מפי שלושה אנשים שונים מאוד זה מזה (פרופסור מרדכי קרמניצר, פרופ' אסא כשר, פרקליט המדינה שי ניצן) - את עמדותיו של מחבר המאמר, אותן העמדות שלכאורה ההפניה הייתה אמורה לתת להן תוקף.

לאחר שתיאר את העמימות המושגית הקיימת בהגדרת האויב קובע כותב המאמר כי העמימות הזאת "מכבידה כמובן על הדרג המבצעי הן בשלבי התכנון, כאשר עליו לקבל אישור משפטי לכל פעולה, הן בשלב הביצוע, כאשר חוסר הבהירות יוצר חשש קבוע מפני מעידה משפטית, והן לאחר הביצוע, כאשר חקירות מצ"ח מאיימות על הדרג הלוחם".¹³

גם אם אכן נכונים הדברים, והעמימות מכבידה על הדרג המבצעי, ספק רב אם ביטול העמימות באופן שמציע המחבר הוא החלופה הרצויה. השלב הבא הוא הטענה כי למעשה, אם נחזור לשאלות כפי שנוסחו במאמר עצמו, לא רק "מי שעוסק בטרור" או "כל מי שחבר בארגון טרור או מי שמסייע לארגון טרור" הם בבחינת אויב, אלא גם "האוכלוסייה התומכת בטרור" מוגדרת כך, ולכן אליבא דכותב המאמר היא יעד לגיטימי לפגיעה.

מכיוון שברור לכותב המאמר שאין ביכולתו באמת להתייחס לאותם האזרחים באופן גורף כאל חיילי אויב, הוא מביא כמה הסתייגויות. כך, למשל: "קביעה זו אינן משמעה ויתור על כללי המוסר במלחמה" (עמ' 201), "עקרון האחריות הקולקטיבית אינו מתיר ענישה קולקטיבית" (עמ' 202); "פעולות של הרג מיותר אסורות באיסור חמור" (עמ' 202). האמירות העמומות האלה נותרות בבחינת עלה תאנה שאינו מצליח לחפות על התמונה הכוללת, כפי שבאה לידי ביטוי בטענות שהן הרבה יותר חד-משמעיות, כמו: "אין היתר לפגוע בבלתי מעורבים באופן מכוון, אולם פגיעת לוואי, אגב ניסיון לפגוע בלוחמים, מותרת" (עמ' 188) - היתר שמתעלם מהסייגים הנדרשים ל"פגיעות לוואי" כאלה על פי כל מערכת עקרונות מקובלת של מוסר בלחימה.

אהרון ברק:

"זהו גורלה של דמוקרטיה, שלא כל האמצעים כשרים בעיניה, ולא כל השיטות שנוקטים אויביה פתוחות לפניה. לא פעם נלחמת הדמוקרטיה כאשר אחת מידיה קשורה לאחור. חרף זאת, ידה של הדמוקרטיה על העליונה, שכן שמירה על שלטון החוק והכרה בחירויות הפרט מהוות מרכיב חשוב בתפיסת ביטחונה. בסופו של יום, הן מחזקות את רוחה ואת כוחה ומאפשרות לה להתגבר על קשייה".¹⁴

עוללים בקנה

לתחתיתו של המדרון המוסרי החלקלק מגיע המחבר בפסקה הבאה המופיעה בעמוד 191, בהמשך לדיון בתפיסה "המקדשת את זכויות הפרט ורואה בהן את חזות הכול". וכך כותב שם המחבר:

"מובן מאליו שתפיסה זו קשה מאוד ליישום כאשר האויב אינו מבדיל בין אזרח לחייל, שכן האויב יכול לשים בכל טנק ונגמ"ש ילד תמים, שאינו מהווה איום בעצמו, ולכן, לכאורה, אסור לפגוע בו. בדרך זו יעניק הילד חסינות לכל הלוחמים שלצידו. מצב אבסורדי שכזה אינו עולה על הדעת וברור שמותר יהיה לפגוע בלוחמים גם במחיר פגיעה בילד שלצידם".

ברור למי בדיוק! או במילים אחרות: זה בדיוק השלב שבו ב"דיעות ספרים" אמורים היו לדחות את כתב היד של הספר או לשלוח אותו לתיקון יסודי. נתעלם לרגע מהדיון האם המשל שהביא המחבר הוא אכן מתאים למצב שבו ארגון טרור פועל בחסות אוכלוסייה

דוגמה נוספת ניתן למצוא בקביעה כי "כאשר מדובר בסיכון חיילי צה"ל או אזרחי ישראל, יש לנקוט את כל האמצעים שימנעו זאת, גם במחיר פגיעת אגב בבלתי מעורבים" (עמ' 200). לכאורה יש כאן כפילות ומורכבות, אך למעשה האמירות החד-משמעיות מעקרות מכל תוקף את ההבהרות לכאורה בנוגע לפגיעה בחפים מפשע.

הדוגמה החדה ביותר למנגנון שבו עקרונות מסוימים מבטלים הסתייגויות כאלה היא זו: "ברור שאם ניתן לצמצם את הפגיעה באזרחי האויב יש לעשות זאת. אולם יש להימנע מלסכן את חיילי צה"ל במהלך המאמצים לצמצם את הפגיעה באזרחי האויב" (עמ' 198). מעבר לבעיה הלוגית המובנית במשפט הזה, הרי שהוא ממש מזמין פעולות לא מוסריות של צה"ל.

יש להבהיר: ברגע שקיבלנו על עצמנו סייגים מסוימים לאופן שבו אנו נלחמים, ברגע שקיבלנו על עצמנו את ההגדרה שאנו צבאה של מדינה דמוקרטית - ואין זה משנה אם אנו נתונים במלחמה עם ארגון טרור או עם מדינה - הגדלנו את הסיכון לחיי חיילינו ולחיי אזרחינו. כאשר התורה מצווה עלינו לא לפגוע בעץ השדה בשעת מלחמה (כדי ליצור כלי מלחמה, למשל), האם לא ברור שיש בכך סכנה עקיפה לחיילינו ולאזרחינו? כאשר אנו מצווים קודם כול לקרוא על עיר לשלום לפני שנעלה עליה להילחם בה, האם אנחנו לא מסכנים את חיי חיילינו בכך שוויתרנו מראש על עקרון ההפתעה? בעניין דומה טען בעבר השופט



חורבות בית בעזה במבצע "צוק איתן" | יש להבהיר: ברגע שקיבלנו על עצמנו סייגים מסוימים לאופן שבו אנו נלחמים, ברגע שקיבלנו על עצמנו את ההגדרה שאנו צבאה של מדינה דמוקרטית - ואין זה משנה אם אנו נתונים במלחמה עם ארגון טרור או עם מדינה - הגדלנו את הסיכון לחיי חיילינו ולחיי אזרחינו

אזרחית. נניח שהמשל קביל וננסה להמשיך את הניסוי המחשבתי הזה: מחר בבוקר יקום לנו אויב טרור משוריין, שבכל טנק, בסל הצריח, יניח תינוק. האומנם "ברור שמותר יהיה לפגוע בלוחמים גם במחיר פגיעה בילד שלצידם"? אני רוצה להציע, בזehירות, את התשובה הבאה: לא. חד־משמעית לא. מדוע? מפני שזה יהיה לא מוסרי. והשפל המוסרי שאליו מידרדרים אויבך אינו יכול להכתיב את הרף המוסרי שלך עצמך.

מחר בבוקר ניתן להמשיך ולהציב תינוקות תיאורטיים בכל מיני מקומות: ברכבו האישי של נסראללה, במטוסים הנושאים חימוש לא קונוונציונלי וכו'. מהכרותנו את החמאס, למשל - וראינו לכך כמה עדויות במהלך מבצע "צוק איתן" - הוא נוהג לפתוח גני ילדים מעל מחסני תחמושת, ולהפך: לבנות מחסני תחמושת מתחת לגני ילדים. מאגרי רקטות ופירי מנהרות נמצאו גם בסמיכות מבעיתה לבתי ספר של אוני"א, לבתי חולים וכיו"ב. במהלך הלחימה נצפו כמה מקרים שבהם מנע החמאס באופן פעיל את פינויה של האוכלוסייה האזרחית ממרחבי הלחימה - בין אם באופן נקודתי ובין אם בהיקפים רחבים יותר, עד כדי שכונות שלמות. מה היינו אמורים לעשות בנוגע למקומות האלה? לפוצץ את כולם על יושביהם ללא התראה? להסתפק בכרוזים בלבד?

במהלך מבצע "צוק איתן" התגלגלה אליי תמונה של רכב ועליו סטיקר שבו כתוב בזו הלשון: "מוסר התורה קובע: חיי חיילינו קודמים לחיי אזרחי האויב". נעזוב לרגע את החלק של "מוסר התורה קובע", ואת הסתירה הפנימית שהוא מכיל בתוכו. לגופו של עניין: כמה קשה להתנגד לסטיקר כזה? הרי מיד תוטח בך הגרסה ההפוכה: "רגע, אז אתה טוען שחיי אזרחי האויב קודמים לחיי חיילינו?!". ובכל זאת, עם כל הקושי שבדבר, אני כופר בסטיקר הנ"ל, בדיוק כפי שאני כופר בתאומו ההפוך והדמיוני שהוצע לעיל: האחד הוא מתכון לאובדן כל בלם מוסרי, והאחר הוא מתכון לכניעה לטרור.

זו אינה הפעם הראשונה שבה עולה הגישה הזאת לפני השטח. זה כמה שנים מתקיים בצה"ל ומחוצה לו דיון בנוגע לתוקפו של הסטיקר הנ"ל, אם תרצו. ראשית הדברים בתפיסה שנוסחה על ידי אלוף (מיל') עמוס

כאשר אנו מצווים קודם כול לקרוא על עיר לשלום לפני שנעלה עליה להילחם בה, האם אנחנו לא מסכנים את חיי חיילינו בכך שוויתרנו מראש על עקרון ההפתעה?

ידלין ופרופסור אסא כשר, ושכונתה לימים "הקוד האתי ללחימה בטרור"¹⁵. לפי התפיסה הזאת, יש קדימה מוסרית לחיי חיילינו על פני אזרחי האויב, והיא הותקפה על ידי כמה אנשי רוח, בעיקר לאחר מבצע "עופרת יצוקה"¹⁶. לסיכום החלק הזה: חיי אזרחינו קודמים אולי לחיי חיילינו, וחיי חיילינו בוודאי קודמים לחיי חיילי האויב, כפי שמשתמע מעצם ההגדרות של "צבא" ושל "חייל" במדינה דמוקרטית. אך הניסיון לפתור דילמות של מוסר בלחימה הנוגעות לאזרחי האויב פשוט על ידי העלמת קטגוריית האזרח ובחינה מחדש של "הגדרת האויב בלחימה בטרור" באופן שתתאים לצרכים שלנו - ובכך הניסיון הזה הוא פתרון קל מדי ורע מדי.

הדילמות המוסריות שעיימן התמודד צה"ל במערכה האחרונה ראויות להרחבה נפרדת, אך דבר אחד ברור בעיניי: את הקווים הערכיים המנחים שלאורם פעל צה"ל לא ניתן לרדד לרמת סטיקר או "כלל אצבע". הראו לי מקום נטול ספקות, נטול סייגים, רווי בוודאות מוחלטת - ואראה לכם גיהנום מהו. ומה יהיה על "הגדרת האויב בלחימה

בטרור"? מפקדי צה"ל, שהמחבר כל כך מודאג מהעמימות המכבידה עליהם, ימשיכו להתמודד עם העמימות הזאת ועם האתגרים והדילמות היומיומיים הנגזרים ממנה. במילים אחרות, הם ימשיכו לעשות מה שמפקדים עשו מאז ומעולם: לקבל החלטות.

סיכום

לדעתי, העיון בספר מפרה ומעניין מעצם העובדה שהוא מרכז בתוכו מקורות רבים ומתוך היכולת לחברם למציאות שבה אנו חיים ולוחמים. יחד עם זאת, קשה להתעלם מכך שהספר מציג תמונה חסרה, חלקית, ואף מחמיר את הבעיה בכך שהוא מתיימר להציג תמונה שלמה ומקיפה. נוסף על כך, חלקים מסוימים, שאליהם התייחסתי במפורט, סותרים באופן יסודי את רוח צה"ל הן במובנו המופשט והעקרוני והן ברמה היישומית המתייחסת למסמך עצמו. אותו "מבט יהודי על רוח צה"ל", שהספר שאף לספק לקוראיו, הוא מבט חלקי מדי, לעיתים בעייתי ומסוכן ובעיקר - כזה שאינו מצליח לבטא את מלוא העושר והעומק המצויים במסורת שאת קולה הוא מתיימר לבטא.

תודות לתא"ל (מיל') אמיר השכל, לד"ר דניאל מרום ולרס"ן לי בילו על הערותיהם מאירות העיניים למאמר ועל תרומתם לעריכתו.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר מערכות



כתבי עת זרים

הפיתוי להשתמש בטכנולוגיה-מנגד ומחירו

כשעולה הצורך לפתור בעיות צבאיות ביטחוניות, מתפתים מדינאים לעשות זאת באמצעות תקיפה-מנגד. האם אכן ניתן לפתור בעיות צבאיות רק בתקיפות-מנגד? דיון בסוגיה הזאת התקיים בכתב העת "פרמטרס" עוד לפני מבצע "צוק איתן"

מאוזן ולהצגת יעדים מופרזים (strategic overreach) שגבו מהאומה האמריקנית מחיר יקר.

קריין מבסס את טענתו על דוגמאות היסטוריות להפעלת כוח אמריקני, החל מהמלחמה נגד ספרד בשלהי המאה ה-19 וכלה במלחמות באפגניסטן ובעיראק ובהשתתפות ארה"ב בהפלת שלטון קדאפי בלוב בראשית המאה ה-21. קריין מראה כיצד חסידי ההסתמכות על הכוח האווירי³ הפריזו בהצגת

הסתמכות היתר על הכוח האווירי יצרה אילוצים קשים ופגעה באינטרס האמריקני

אזרחיים וצבאיים מתוך הנחה כי הפגיעה בהם תוביל להכרעה במערכה. הפיתוי להשתמש בטכנולוגיה-מנגד, לדברי קריין, נובע מהרצון לנהל מלחמות קצרות, "נקיות" ובלתי יקרות. בפועל, הוא טוען, העדפת הדרך הזאת הובילה לעיתים קרובות לבניין כוח צבאי בלתי

מבוא

במאמרו "הפיתוי לתקיפה" שהתפרסם בכתב העת Parameters¹ כתב ד"ר קונרד קריין² ששיטת הלחימה האמריקנית מסתמכת יותר ויותר על טכנולוגיה-מנגד (Stand-off technology) ופחות ופחות על השימוש בכוח יבשתי. בביטוי "טכנולוגיה-מנגד" מתכוון קריין לפגיעה מרחוק, בעיקר מהאוויר ובאמצעות נשק מדויק, במתקנים



כוחות אמריקניים תוקפים באפגניסטן, 2010 | הפיתוי להשתמש בטכנולוגיה-מנגד נובע מהרצון לנהל מלחמות קצרות, "נקיות" ובלתי יקרות. בפועל, העדפת הדרך הזאת הובילה לעיתים קרובות לבניין כוח צבאי בלתי מאוזן ולהצגת יעדים מופרזים שגבו מהאומה האמריקנית מחיר יקר

רס"ן א'
חטיבת תה"ד



במלחמות יוגוסלביה בשנות ה־90 לא השיגו ההפצצות מהאוויר את היעדים שהציב להם הממשל האמריקני לעצור טיהור אתני בקוסובו ו"לפגוע משמעותית" ביכולת הצבאית של הסרבים

מעוררת גינוי בין־לאומי ועלולה להזין בטווח הרחוק מדיניות קיצונית מתריסה אצל הצד המותקף כלפי התוקף. כך, למשל, יש הטוענים כי גם היום ההצדקה העיקרית לתוכניות הגרעין והטילים של צפון־קוריאה היא הרצון להרתיע יריבים פוטנציאליים מפני הפצצות כמו אלה שהרסו את תשתיותיה ואת עריה בשנים 1950-1953. גם במלחמות יוגוסלביה בשנות ה־90 של המאה ה־20 גרמו הפצצות מהאוויר נזק חמור ביותר לתשתיות אזרחיות, והמרכז לזכויות האדם בבלגרד צפה קשיים לכונן דמוקרטיה בסרביה עקב האנטגוניזם כלפי

הישגיו, ואילו בפועל את התפקיד המכריע מילאו גורמים אחרים, ובמיוחד כוחות יבשה. הוא מראה גם כיצד הסתמכות היתר על הכוח האווירי יצרה אילוצים קשים ופגעה באינטרס האמריקני.

המחיר הכבד של העדפת התקיפות מהאוויר על פני השימוש בכוח יבשתי

להלן הטענות העיקריים של קריין והדוגמאות ההיסטוריות התומכות שעליהן הוא מתבסס:

- השקעת יתר בסד"כ האווירי על חשבון הסד"כ היבשתי עלולה בתנאי לחימה מסוימים לכפות אילוצים כבדים על הכוח הלוחם ולגבות מחיר יקר. כך, למשל, במלחמת העולם השנייה בחרו האמריקנים לבנות צבא יבשה קטן יחסית (רק 89 דיוויזיות, בהשוואה לתוכניות מוקדמות להקמת צבא של 300 דיוויזיות), אולם יצרו אלפי מטוסים שלא נעשה בהם שימוש והכשירו מספר רב מדי של אוויראים. בסופו של דבר סבלו האמריקנים ממחסור בעוצבות, ואבדות כבדות חייבו אותם להסב עשרות אלפים חיילים ללוחמי חי"ר. במלחמות באפגניסטן ובעיראק בשנות ה־2000 הובילו השימוש ההתחלתי בכוח יבשתי קטן יחסית והסתמכות יתר על תקיפות מהאוויר לשקיעה בלחימה תובענית נגד מתקוממים (insurgents) - לחימה שדרשה שימוש בכוחות יבשתיים גדולים במשך יותר מעשור.

- הניסיון להימנע ממצעיי ייצוב המצריכים השקעת סד"כ יבשתי ניכר והבחירה להשתמש רק בתקיפות מהאוויר כדי לסייע לכוחות המקומיים, כמו במקרה של הפלת משטרו של קדאפי ב־2011, כרוכים ביצירת כאוס מתמשך במדינה המותקפת, בהתערערות היציבות במדינות השכנות ובאובדן שליטה על מאגרי נשק. לטענת קריין, לא ניתן לכונן יציבות באמצעות תקיפות ארוכות טווח.

- השאיפה לפגוע ביעדים שיכולים להשפיע על קבלת ההחלטות של היריב באופן הרצוי לצד התוקף, כמו, למשל, יעדים בעלי "שימוש דואלי" אזרחי-צבאי ומתקנים אזרחיים בעלי חשיבות לאומית, מגדילה את הפגיעה בבלתי מעורבים, מקשה על השיקום הכלכלי-חברתי של הצד המותקף,

ערכים מערביים בגלל החורבן שהסבו ההפצצות של נאט"ו. הגם שכוחות היבשה יכולים להסב נזק גדול לא פחות מתקיפות מהאוויר, הרי מי ששולט בקרקע שולט גם במסר התודעתי, ולכוחות היבשה יכולת גבוהה יותר לייצב במהירות את המצב ולדאוג שידווח כראוי.

4. לשימוש בלעדי בכוח האווירי יכולת מוגבלת לכפות מו"מ והסדרים פוליטיים על הצד המותקף. כך, למשל, במלחמות יוגוסלביה בשנות ה־90 לא השיגו ההפצצות מהאוויר את היעדים שהציב להם הממשל האמריקני לעצור טיהור אתני בקוסובו ו"לפגוע משמעותית" ביכולת הצבאית של הסרבים. נהפוך הוא, הן רק המריצו את הסרבים להחיש את פעולותיהם. נדרשת מעורבות יבשתית ניכרת כדי לגרום להסכמים שהושגו להתממש, והתפקיד שמילאו כוחות שמירת השלום בני עשרות אלפי החיילים בבוסניה ובקוסובו הוא ההוכחה לכך.

סיעוני-הנגד בזכות העדפת הפעולות המהוויר והשימוש בטכנולוגיות תקיפה מתקדמות

מאמרו של קריין עורר כמה תגובות. צ'רלס ג' דונלפ,⁴ גנרל בדימוס בחיל האוויר האמריקני,



כוח של צבא ארה"ב בעיראק, 2004 | לטענת גנרל (בדימוס) צ'רלס דונלפ, הגורם העיקרי שהמריץ את ההתגייסות לשורות המורדים בעיראק ובאפגניסטן היה הנוכחות הפיזית המסיבית של צבא זר ולא השימוש בטכנולוגיה מתקדמת כמו התקיפות־מנגד

הערות

1. Conrad C. Crane, "The Lure of Strike" (Special Commentary), *Parameters* 43 (2), Summer 2013, pp. 5-12. "פרמטרס" הוא הרבעון של המכון ללימודים אסטרטגיים (Strategic Studies Institute) באקדמיה הצבאית של ארה"ב (US Army War College).
2. ד"ר קונרד קריין הוא ראש השירותים ההיסטוריים של המרכז למורשת ולהכשרה של צבא היבשה. בעבר ניהל את מכון ההיסטוריה הצבאית של הצבא ושימש פרופסור להיסטוריה באקדמיה הצבאית של ארה"ב. קריין פירסם וערך ספרים רבים על ההיסטוריה הצבאית של ארה"ב ועסק בסוגיות הקשורות לכוח האווירי ולכוח היבשתי. להוציא את הדוגמה של מלחמת ארה"ב נגד ספרד, שבנוגע אליה מופנים חייבי הביקורת של קריין אל אנשי צי שהבטיחו הישגים מהירים וקלים לאחר שהשמידו שיטת ספרדית בסמוך לפיליפינים וגרמו בדיעבד למאבק יבשתי ארוך ויקר נגד מתקוממים.
3. מינור-גנרל דונלפ (Dunlap) שירת 34 שנה בחיל האוויר האמריקני. לאחר פרישתו בשנת 2010 הפך לפרופסור למשפטים באוניברסיטת דיוק (Duke). בין פרסומו הרבים: ביקורת על גישת הלחימה נגד חתרנות (COIN) שד"ר קריין הוא ממבטאה הבולטים: **Shortchanging the Joint Fight? An Airman's Perspective on FM 3-24 and the Case for Developing Truly Joint COIN Doctrine**, Air University, 2008
4. Charles J. Dunlap Jr., Major General USAF (Ret.), "On the Lure of Strike" (Commentaries and Replies), *Parameters* 43 (3), Autumn 2013, pp. 121-123
5. Conrad C. Crane, The Author Replies, *Parameters* 43 (3), Autumn 2013, pp. 123-124
6. אמצעים קינטיים הם אמצעים המסיבים נזק פיזי ישיר לאויב. כמו פצצות, טילים, קליעים ותחמושת אחרת. אמצעים לא-קינטיים הם אמצעים שאינם גורמים נזק פיזי ישיר לאויב, אך משפיעים עליו באופן עקיף באמצעות כלים פסיכולוגיים ותעמולתיים (כמו, למשל, מבצעי מידע), כלים תרבותיים-חינוכיים וחברתיים-כלכליים (כמו, למשל, מיזמים לבניין האומה), כלים הרתעתיים (הפגנת עוצמה בלי לפגוע ישירות באויב) וכו'. לדיון תיאורטי מעמיק יותר בלחימה קינטי ולא-קינטי ראו, למשל: LTC Teo Cheng Hang, "Non-kinetic Warfare: The Reality and the Response", *Pointer* (Journal of the Singapore Armed Forces), Vol. 36, No. 1, 2010, pp.45-57, <http://goo.gl/BS6HrX>
7. Douglas A. Pryer, "Bombs, Missiles and Robots Don't Drink Chai: Why, More than Ever, We Must Embrace the Human Aspects of War", *Small Wars Journal*, Sept. 2013, <http://goo.gl/3R4IX7>
8. לוטננט-קולונל פרייר שימש קצין מודיעין במגוון תפקידי פיקוד ומטה בגרמניה, בקוסובו, בעיראק, בבריטניה, בארה"ב ובאחרונה גם באפגניסטן. הוא חיבר את הספר **The Fight for the High Ground: the U.S. Army and Interrogation during Operation Iraqi Freedom, May 2003-2004**, CGSC Foundation Press, 2009
- 9.

הטכנולוגי הזה. עם זאת, לדבריו, על צבא ארה"ב לשמר את כל טווח היכולות של פעולה רב-זרועית כדי שיעמדו לרשותו כל אפשרויות הפעולה הצבאיות, בין היתר באמצעים לא-קינטיים,⁷ להתמודדות נגד התקוממות (COIN). קריין גם מביע דאגה מהטענות כי יכולות הסייבר עשויות לספק פתרון לכל בעיה צבאית ויוצא נגד השימוש בכטב"מים, שעל אף יעילותו, עלול בטווח הארוך ליצור אויבים חדשים.

גישה המחזקת את עמדתו של קריין מבטא במאמרו⁸ דגלס א' פרייר.⁹ לטענתו, טכנולוגיה מתקדמת אכן יכולה לחולל מהפכות באופן הלחימה ולהביא לניצחון במלחמות השמדה (annihilation wars). אולם מאז מלחמת העולם השנייה - בשל המגבלות הפוליטיות והמוסריות שנוצרו - ייתכן כי לא ניתן יהיה עוד לנהל מלחמות מהסוג הזה. לשיטתו, טכנולוגיה מתקדמת יכולה לנצח רק את השלב הקינטי של המלחמה, אך המפתח להבטחת שלום אחריו היא גישת הלוחמה נגד התקוממות (COIN), שאינה ניתנת למימוש אלא באמצעות מעורבות יבשתית מסיבית (boots on the ground). לפיכך, לדברי פרייר, על ארה"ב להימנע מלקצץ בכוחות היבשה, בנחתים ובכוחות המיוחדים, בהכשרה צבאית ובמה שמבטיח יכולת "להיות הראשונים לומר את האמת" באמצעות מבצעי מידע.

סיכום

מאמרו של קריין והתגובות עליו נכתבו על רקע המאבק הבין-זרועי בארה"ב על תקציבים ועל השפעה לקראת קבלת החלטות על קיצוצי תקציב ועל עיצובם מחדש של הכוחות המזוינים האמריקניים. אף על פי כן, הם נוגעים בשאלות עקרוניות כמו מהי הכרעה וכיצד ניתן להשיגה לאורך זמן ובעלות מינימלית נוכח אילוצים של לגיטימציה בין-לאומית וערכי זכויות אדם. ייתכן כי גישתו של קריין, הדוגלת בשימור מבנה כוח מאוזן המעניק גמישות בהתמודדות עם מצבי לחימה שונים, מתאימה גם למדינות אחרות, הגם שאינה מספקת מענה לשאלת המפתח: אילו אמצעים הם המתאימים ביותר לכל אחד מאינסוף המצבים שניתן להעלות על הדעת.

יצא נגד הטענה המרכזית של קריין.⁵ דונלפ קבע שתקיפות מדויקות מנגד עשויות לפתור בעיות אסטרטגיות, כמו, למשל, במקרה של מבצע "שועל המדבר" ב-1998, שבו תקיפות מהאוויר ובטיילי שיוט שמו קץ לתוכניות עיראקיות לפתח נשק גרעיני. לדעת דונלפ, ארה"ב, בהיותה אומה מתקדמת, צריכה לקדם בברכה חידושים טכנולוגיים, גם אם משמעותם שינוי ארגוני, הקטנת מספרם של חיילי החי"ר בצבא ארה"ב ובחינה מחדש של אופן הפעלתם.

כדי להוכיח את טענותיו בנוגע ליעילות השימוש בטכנולוגיות תקיפה מתקדמות ומדויקות בחיל האוויר האמריקני מביא דונלפ עדויות שלפיהן ארגון אל-קאעידה חשש יותר מכול מפלטפורמות תקיפה ומודיעין מתקדמות ולא מחיילי חי"ר אמריקנים. דונלפ גם מפקפק באפשרות להפיק לקחים רלוונטיים מהניסיון ההיסטורי במקרים שבהם מדובר בטכנולוגיות מתקדמות. לדעתו, ליכולות של חיל האוויר במלחמת העולם השנייה אין כל משמעות בנוגע להערכת יכולותיו כיום.

דונלפ מעלה כמה טענות נוספות נגד קריין, שנמנע מלעסוק בגורמים שעוררו את החיפוש אחר פתרונות טכנולוגיים, כמו הכישלון של צבא הנהנה מיתרון כמותי ואיכותי - כמו צבא ארה"ב - להביס לחלוטין את אנשי השבטים הלא משכילים והחמושים בנשק פרימיטיבי. לדברי דונלפ, הגורם העיקרי שהמריץ את ההתגייסות לשורות המורדים בעיראק ובאפגניסטן היה הנוכחות הפיזית המסיבית של צבא זר ולא השימוש בטכנולוגיה מתקדמת (כמו התקיפות-מנגד). בתגובה לגישת הלחימה נגד התקוממות (insurgency או COIN) שביטא קריין, שואל דונלפ מדוע להטיל על אנשי צבא היבשה עמל סיופי של הפיכת חברות נחשלות ועוינות לחברות מערביות שחרות שלום.

חשיבות השימוש בצבא היבשה והשמירה על האיזון הבין-זרועי בבניין הכוח

בתשובתו לדונלפ⁶ שב קריין ומדגיש כי אינו מתנגד באופן גורף לשימוש בטכנולוגיה מתקדמת. לטענתו, במקרים מסוימים אכן יכולות תקיפות בנשק מדויק להשיג יעדים לאומיים, ועל ארה"ב לשמר את היתרון



לשון המלחמה

מטס של טיסנים

מתי הופיעו הטיסנים לראשונה בארץ ישראל? מהם שורשיו התנ"כיים של המסוק, מדוע המילה מטס היא חידוש לשוני מהפכני, ובאילו מילים אחרות נאלצו הצנחנים להילחם לפני שהם התבססו בשפה העברית?

טיסן

המילה הופיעה בתחילת שנות ה-40 של המאה הקודמת, כעשר שנים אחרי הופעת הטיסנים ואחרי כניסת השורש טו"ס לשימוש, כפי שהציע ביאליק.

המשקל של "טיסן" הוא נדיר במשמעות הזאת. הוא יצירה של העברית החדשה באמצעות הוספת הסימות I לציון כלי או מכשיר כמו פותחן וגלשן. אולי הוא נבנה על פי המילה המקראית "נחושתן" המציינת מעין מכשיר שבאמצעותו הגן משה על עם ישראל מפני נחשים.

עד 1945 כונה הטיסן "מודל עף". בעיתון "על המשמר" מיום 29.5.1945 במדור "אספורט" כתוב: "בחג השבועות נערכו על הכרמל התחרויות הראשונות בארץ לקביעת הטיסנים (המודלים) הטובים ביותר". היה עדיין צורך לשים בסוגריים את המילה הקודמת המופיעה גם בכותרת: "התחרות הראשונה בארץ למודלים עפים". בהמשך המאמר הטיסן מנצח. בעיתון "דבר" מ-19.11.1948 נכתב: "פרפר וסנונית אינם אלא שמות של טיסנים (ט' חרוקה) קטנים". נראה כי המילה הייתה עדיין נדירה, והיה צורך לציין את אופן הגייתה. לאחר

קום המדינה המילה והשורש נקלטו סופית.

מטס

המילה "מָטָס" היא האחרונה מהשורש טו"ס שהתקבלה. המשקל של השם הזה (כמו גם "מָטָשׁ ומָטָח") מעניין ויוצא דופן. אבן שושן מנקד מָטָס - לפי ההגייה המקובלת. הבעיה היא שזהו משקל של שמות מגזרת פ"נ כמו מָכַר (השורש נכ"ר), מָבַט (השורש נב"ט), ואילו שלושת השמות החדשים נגזרים משורש בגזרת ע"ו (טו"ס, שו"ט, טו"ח). לכן אפשר לומר שנוצר כאן משקל חדש שלא היה קודם. לא כולם מקבלים את ההנחה הזאת. "מילון ההווה", המקפיד על גישה תקנית, מנקד מָטָס (כמו מָכַל). הבעיה היא שאיש אינו הוגה כך. המילה פילסה את דרכה בקושי והפכה לשגורה בפי כול רק אחרי שחיל האוויר החליט לאמץ אותה. המטסים וגם המשטים הראשונים כונו בעיתונים "מפגן" - מונח שמשמשים בו עד היום, אך בהקשר מעט שונה (מפגן של חיל האוויר כולל לרוב כמה מטסים).

המטס והמשט הראשונים היו במצעד יום העצמאות הרביעי ב-1952. המצעד הראשון, ב-1949, לא אמור היה מלכתחילה לכלול מטס

ומשט אלא רק מצעד של חיילים, אך אפילו זה לא התקיים בסופו של דבר עקב הצפיפות ברחובות תל-אביב (מכאן שמו "המצעד שלא צעד"). שני המצעדים שלאחר מכן היו בירושלים, ועל פי הסכמי שביתת הנשק אסור היה למטוסי חיל האוויר לטוס בשמי העיר. גם משט, מטעמים מובנים, אי-אפשר היה לקיים בירושלים.

המצעד הרביעי התקיים בתל-אביב, והוא לא רק יצא אל הפועל, אלא גם כלל מטס ומשט שכונו "מפגנים".

המילים "מטס" ו"משט" הופיעו בעיתונות רק 8 שנים מאוחר יותר, במצעד של 1960 שנערך בחיפה. כתב אורי דן במעריב ב-3 במאי 1960: "המטס - כך הוא מכונה בלשון הצבאית - חייב את מפקדת חיל האוויר לתכנון מדוקדק". המשפט הזה הוא עדות ממקור ראשון שצה"ל החדיר את המילה.

ב-1964 התקיים המצעד בבאר-שבע, והכותרת ב"מעריב" בישרה: "מטס בשמי הארץ". יהודה עופר תיאר בכתבה בגיליון 65 של ביטאון חיל האוויר (יולי 1964) כיצד הוכן המטס. כותרת הכתבה הייתה "כך 'התבשל' המטס הגדול" ובין היתר הסביר בה יהודה מהו מטס: מטוסים ש"כלולים בגושים גדולים". ב-1964 עדיין היה צורך להסביר את המילה.

מסוק

המילה "מסוק" היא האחרונה מתחום התעופה שנכנסה לשימוש במקום מילה לועזית. היא נכנסה לשימוש כ-15 שנה לאחר המצאת כלי התעופה הייחודי הזה ב-1943 והחליפה את המילה "הליקופטר". היא נגזרת מהשורש נס"ק שפירושו עלה, המריא. זוהי, למשל, משמעותו בפסוק מספר תהלים: "אם אֶסֶק שָׁמַיִם, שָׁם אֶתֶּה" (תהלים קלט, ח).



מסוק משנות ה-40 של המאה הקודמת | המילה "מסוק" היא האחרונה מתחום התעופה שנכנסה לשימוש במקום מילה לועזית. היא נכנסה לשימוש כ-15 שנה לאחר המצאת כלי התעופה הייחודי הזה ב-1943 והחליפה את המילה "הליקופטר".

לשון המלחמה

מעוצמת המכה יעל צונחת לארץ, ואילו סיסרא מאבד את הכרתו ומת. ייתכן שסיסרא בעת נפילתו הפיל את יעל, ואז היא צנחה לארץ, כפי שניתן להבין משירת דבורה שבה מתואר האירוע: "בין רגליה קרע נפל שקב".

לאחר המקרא לא היה השורש צנ"ח בשימוש בלשון העברית עד שלהי המאה ה-19, כאשר הוא חזר אצל הסופרים הקלסיים ובהם גנסי, ברנר, ברדיצ'בסקי וביאליק.

לצבא, כאמור, הוא חדר בקושי רב. המילה הראשונה שהצליחה לחדור הייתה "מצנח". יש להגות אותה מְצַנַח בהיותה במשקל המכשירים, כמו מברג ומחשב.

במאמר בעיתון "המשקיף" מ-11.6.1940 בשם "שבועות - חג הרוח העברי", בתת-סעיף בלשנות, מובאים כמה חידושים דאז וביניהם "מצנח (פאראשוט)". המילה נאבקה שנים רבות בקודמתה - "סוככי נפילה" (תרגום מאגרמנית) - וזו נמצאת בעיתונות עד 1952.

בה בעת - ביוני 1940 - חדר גם ה"צנחן". זה קרה בבת אחת, וברור מדוע: כל התחליפים שבהם השתמשו היו לא מוצלחים בעליל: טייס קופץ, סוכך, פאראשוטיסט (המילה הלועזית). לכן המילה "צנחן" ניצחה מיד ודחתה את כולן. הפועל "צנח" הופיע מאוחר הרבה יותר, עם הקמת יחידות הצנחנים הראשונות בצה"ל בקיץ 1948. לפני כן כתבו: ירד, קפץ, נחת. האחראי לבחירת השורש הזה ללשון הצבאית הוא כנראה פרופ' יחזקאל קוטשר שעמד בראש הוועדה ללשון העיתונות. הוועדה הזאת פירסמה בספטמבר 1944 בעיתונים רבים את החלטותיה. בסעיף ב של המלצות שלה כתוב: "פאראשוטיסט - צנחן (ולא סוכך). שם המכשיר: מצנח (מ' פתוחה, נ' צרויה)".

ב-22.2.1946 הופיע בעיתון "דבר" סיפורו של ניצול שואה מליטא בעת שהיה על אדמת גרמניה:

אחרי עבור רגעים מספר עזבו הפקידים הגרמנים את המגרש, ואני אצתי אל הבחור ההוא. פניתי אליו בגרמנית, אבל תכף עברנו לעברית. נודע לי ממנו שהוא צנחן מארץ ישראל. "מה זה צנחן?" - שאלתי לתומי (מילה כזאת לא למדתי בשעתו בבית הספר העברי בליטא). "מאיזה שורש המילה הזאת?" שאלתיו בסקרנות. "מהשורש 'צנח', ביאר לי. הוא אמר לי את שמו וסיפר לי שהנהו קפטן בצבא האנגלי ונלקח בשבי באיטליה אחרי רדתו לשם במצנח.

ד"ר אשר שפיר
בלשן, עורך ומתרגם. מתמחה בלשון
העברית ובסוציולוגיה של הלשון. חיבר
את מדריך העריכה 'ניסוח בעברית'



ב-15.7.1962 כתב נשיא המדינה דאז, יצחק בן צבי, מכתב לנשיא האקדמיה ללשון העברית בזה הלשון: "לפני כשנה וחצי עוררתי שתי שאלות... והשנייה בעניין 'הליקופטר'. אני מקווה לקבל תשובה בדבר הצעתי בעניין השם העברי ל'הליקופטר' - 'מסק' או 'מסוק'."

מצנח וצנחן

גם דרכם של המצנח ושל הצנחן לא הייתה סלולה אל העברית ונאבקו קשות במשך שנים רבות עד שתפסו את מקומם.

השורש צנ"ח הוא מקראי, נדיר אומנם, אבל לא נידח. הוא מופיע שלוש פעמים, מהן פעמיים בניסוח זהה. הסיפור הוא על בתו של כלב בן יפונה, עכסה, שהוא משיאה לעתניאל: "וַיְהִי בְבוֹאָהּ, וַתִּסְתַּהַר לְשָׂאֹל מֵאֵת־אֲבִיהָ שְׂדָה, וַתִּצְנַח מֵעַל הַחֲמוֹר; וַיֹּאמְרֵהָ לְכָל, מַה־לָּךְ" (יהושע טו, יח; שופטים א, יד). רוב הפרשנים מפרשים "ותצנח" מלשון נפילה. כך, למשל, הפירוש של מצודת דוד (שני פרשנים מאוחרים מהמאה ה-17, אב ובנו מפראג): "הפילה עצמה מעל החמור לנפול בארץ".

במסכת תמורה, דף טז, עמוד א בתלמוד הבבלי מתקיים דיון על משמעות ה"צניחה" של עכסה, בת כלב בן יפונה. שם הפירוש שניתן הוא: "מיד צועקת". לפי חז"ל "ותצנח" הוא אפוא "ותצווח". הדיון במשמעות המילה מתקיים משום שהשורש הזה כלל אינו מצוי בלשון חז"ל.

הפסוק השלישי - בספר שופטים ד, כא - מוכיח שהמשמעות היא אכן נפילה: "וַתִּקַּח יַעֲלֵא אֶשְׁת־חֶבֶר אֶת־יֶתֶד הָאֱהָל וַתִּשֶׂם אֶת־הַמִּקְבֵּת בְּצִדָּהּ, וַתְּבוֹא אֵלָיו בְּלֵאט, וַתִּתְקַע אֶת־הַיֶּתֶד בְּרִקְתּוֹ, וַתִּצְנַח בְּאָרְצָה; וַהוּא־נִרְדָּם וַיֵּעַף, וַיָּמָת". זהו סיפור הריגתו של סיסרא על ידי יעל. סיסרא נס מפני ברק אל האוהל של יעל ושל בעלה, והיא מזמינה אותו, משקה אותו ומציעה לו לנוח. אז היא מוציאה יתד של האוהל ותוקעת אותה בעזרת המקבת (הפטיש) בראשו.

בלשון חז"ל יש לפועל הסיק (בניין הפעיל) משמעות של להעלות באש, להבעיר, להצית: "תנור שהסיקוהו בקש ובגבבה" (משנה שבת ג, ב). מכאן נוסף בספרות של ימי הביניים הביטוי "להסיק מסקנות", כלומר להעלות מסקנות. בעברית החדשה נוסף לכל אלה הפועל "לנסוק" במשמעות של להמריא.

גם בפועל (למשל הסיק או אֶסֶק) וגם ב"מסוק" תמורת הנו"ן בא דגש בסמ"ך, ולכן יש להגות מסוקים ולא כמו מְטוּסִים שהשורש שלהם הוא טו"ס.

המילה "מסוק" מופיעה לראשונה בחוברת מונחים צבאיים ב-1957. בדף המצורף לחוברת נאמר שהיא משקפת את המינוח הצבאי של 1956. את המילה מוצאים בעיתונים מראשית שנות ה-50, אבל לא כדי להחליף את ההליקופטר, אלא כדי לציין סוגים מסוימים של מטוסים.

בעיתון "הצופה" מ-28.12.1953 נכתב בכתבה שכותרתה: "קונסטליישן רביעי לאל על יגיע בחודש הבא": "המטוס הרביעי של חברת אל על, מסוק קונסטליישן בעל ארבעה מנועים, עומד להגיע לישראל במשך חודש". אין לי הסבר אם יש סיבה לשימוש ב"מסוק" ולא ב"מטוס" כפי שנעשה בראשית המשפט. המילה במשמעות של הליקופטר מופיעה לראשונה בעיתון "חרות" ב-1.8.1958 בתיאור של יום חיל האוויר. ליד המילה "מסוק", בסוגריים, נכתב "הליקופטר" - למען הסר כל ספק. במהדורה השמינית של מילון אבן שושן מ-1961 מופיעה המילה רק בכרך המילואים.

ב-15.7.1962 כתב נשיא המדינה דאז, יצחק בן צבי, מכתב לנשיא האקדמיה ללשון העברית בזה הלשון: "לפני כשנה וחצי עוררתי שתי שאלות... והשנייה בעניין 'הליקופטר'. אני מקווה לקבל תשובה בדבר הצעתי בעניין השם העברי ל'הליקופטר' - 'מסק' או 'מסוק'".

בתשובת המזכיר המדעי של האקדמיה נכתב: "ההצעה לקבוע 'מסק' או 'מסוק' במקום 'הליקופטר' נידונה ונדחתה לפני שנים בוועדת המונחים מטעם חיל האוויר". לאחר מכן הוא נכנס לפירוט של משמעויות והוא מסיים שהעניין עוד יובא לדיון. הדיון הזה נמשך 38 שנים. המילה אושרה לבסוף ב-2000, אף שהאקדמיה עצמה אישרה כבר ב-1985 את הביטוי "מנחת מסוקים".



ספרי הוצאת מערכות

ראה אור
לאחרונה
בהוצאת
"מערכות"



ניתן לקרוא את כתב העת
"בין הקטבים" באתר מערכות
<http://maarachot.idf.il>



02432

ד.צ.

ISSN 0464-2147