

מערכות



גיליון 412 • אייר התשס"ז • מאי 2007

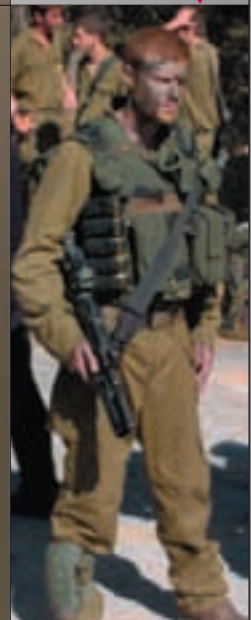
למידה תוך כדי לחימה
גילוי מוקדם מציל חיים
רפורמה בעקבות כישלונות צבאיים
התנאים ההכרחיים להצלחה במלחמה בטרור
חינוך מפקדים בצבא מקצועי
השפעת החברה על הדוקטרינה ועל התרבות של צה"ל
החזירו את הצבא למפקדיו



הפרדוקס של הטכנולוגיה הצבאית



**הנינג'ה:
אגדה ומציאות**
לוחמי הנינג'ה
הרבו להשתמש
בתחבולות, בהונאה
ובגניבת דעת.
מדובר במאפיינים
שהם נכס גם לחיילים
של היום





52

מערכות

גיליון 412 • אייר התשס"ז • מאי 2007



דבר העורך

כתבות

שחמט בלבנון

שדות ההתמודדות של הצבא אינם צבועים בשחור ובלבן בלבד. בצבועים האלה צבועים רק לוח השחמט וכליו. למרות זאת יש דמיון מסוים בין עקרונות המשחק לעקרונות המלחמה. אין משחק שחמט שבו לא "אוכלים לך" כלים. כש"אוכלים לך" רץ, למשל, מצבך בהחלט לא נעים, אך המשחק אינו תם עם אותו המהלך. אולם צריך להיות ערניים יותר ולחזק את שאר הכלים שעל לוח המשחק כדי למנוע הידרדרות עד כדי הפסד במשחק.

מהלך צבאי שאינו עולה יפה יכול להניב בסופו של דבר תועלת, בתנאי שהצבא שילם מעט, למד ממנו את מה שניתן, הפיק לקחים ויישם לקראת המבחן הצבאי הבא. בראייה ארוכת טווח צבא שכל מבחניו "מוצלחים" יסבול מעיוורון שיביא בסופו של דבר לכישלון. כישלונם של האמריקנים בווייטנאם ובכמה מבצעים בשנים שלאחר מכן הביא להנהגת רפורמה מרחיקת לכת במבנה הפיקוד העליון של צבא ארה"ב. על כך במאמרו של שאול ברונפלד.

ההלך הזה לא היה יוצא אל הפועל לולא הייתה המערכת הביטחונית-צבאית האמריקנית מערכת לומדת. למידה בכל הרמות של העשייה הביטחונית-צבאית צריכה להיעשות בכל עת - גם בשעת הלחימה עצמה. על כך מרחיב ד"ר גיל-עד אריאלי שמתמקד בלמידה תוך כדי מלחמת לבנון השנייה.

לאחר המלחמה נותר לוח השחמט של גזרת דרום לבנון ושל המרחב שסביבו כפי שהיה לפני המלחמה. הכלים לא נשתנו בהרבה. מי שייטיב להשתמש בהם על בסיס המבחן הקודם, יש סיכוי שינצח במבחן הבא את יריבו ויגבה ממנו מחיר יקר בהרבה מהמחירים שנגבו בסיבוב הקודם.

בגיליון הזה של מערכות מאמרים נוספים הנוגעים במישרין ובעקיפין במלחמת לבנון השנייה ובנושאים נוספים.

קריאה מועילה
אפי מלצר

4

למידה תוך כדי לחימה

ד"ר רס"ן (מיל') גיל-עד אריאלי |

מנהל הידע בזרוע היבשה

צבירת הניסיון בניהול ידע מבצעי ולמידה תוך כדי לחימה בזמן אמת במשך שנות העימות המוגבל איפשרו להפיק לקחים וליישם בזמן אמת בעת הלחימה בלבנון. לקח מרכזי וחיובי לשימור מהמלחמה בלבנון הוא הצורך בלמידה תוך כדי הלחימה נגד אויב דינמי כמו חיבאללה, שהוא ארגון לומד

14

גילוי מוקדם מציל חיים

רס"ן בעז קמינר | מפקד במערך הנ"מ של חיל האוויר

מדוע הפילו הטילים הגרמניים במלחמת העולם השנייה קורבנות כה רבים בקרב תושבי לונדון, ואילו התקפות הטילים על ישראל במלחמת המפרץ הראשונה ובמלחמת לבנון השנייה הפילו מעט קורבנות באופן יחסי? מילת המפתח היא התרעה

22

רפורמה בעקבות כישלונות צבאיים

שאול ברונפלד | יו"ר דירקטוריון

הבורסה לניירות ערך

הכישלונות בווייטנאם ובכמה מבצעים צבאיים בשנים שלאחר מכן דירבנו את המחוקקים האמריקנים להנהיג רפורמה מרחיקת לכת במבנה של הפיקוד העליון של צבא ארה"ב. הרפורמה הזאת, הידועה בשם חוק גולדוטר-ניקולס (1986), ראויה ללימוד ולעיון במיוחד בישראל, שידעה גם היא כישלונות צבאיים בשל בעיות במבנה הפיקוד העליון שלה



32

מערכות • בית ההוצאה לאור של צה"ל • נוסד 1939

ISSN 0464-2147
המחיר: 21 ש"ח (כולל מע"מ)

דמי מנוי לשנה:

חיילים ועובדי מערכת הביטחון: 50 ש"ח
אזרחים: 60 ש"ח

כתובת למכתבים: ת"ד 02432 צה"ל

טל' 03-5694344/5, פקס 03-5694343

מחלקת מנויים:

משרד הביטחון - ההוצאה לאור, דרך יעקב דורי
ת"ד 619 קריית-אנון, מיקוד: 55108

טלפונים: 03-7380739/7, פקס: 03-7380645

הודפס בדפוס "גרפוליט"

באמצעות ההוצאה לאור של משרד הביטחון

המפקד והעורך הראשי: סא"ל חגי גולן

העורך: אפי מלצר

עורך המשנה: יואב תדמור

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו זאב אלדר

ציור השער: יהודה רוזנטל

איורים: בוריס דיקרמן, יהודה רוזנטל
תמונות: מערכות, במחנה ודובר צה"ל

צוות המערכת:

רוית טרינצ'ר-סיוון, אביטל רגב-שושני

הדעות והתפיסות המובאות במאמרים
מבטאות את דעתם האישית של הכותבים

60 במה

השפעת החברה על הדוקטרינה ועל התרבות של צה"ל

אל"ם מאיר פינקל | רמ"ח תפיסות במז"י

צבאות מגבשים לעצמם לעיתים קרובות דוקטרינות צבאיות התואמות את התפיסות החברתיות המקובלות במדינותיהם. זה קורה גם בצה"ל, ולתופעה הזאת עלול להיות מחיר כבד

64 תגובה

החזירו את הצבא למפקדיו

אל"ם (מיל') רן בג | מדריך במילואים

המאמר "יחידות מיוחדות בצה"ל בעבר ובהווה: ניתוח מתחים צבאיים-חברתיים בראי ההיסטוריה ובעידן העימות המוגבל" ("מערכות" 411) מעורר מחשבות נוגות על הדרך הארוכה שעבר צה"ל מהצבא המנצח של 1967 ושל 1973 ועד היום

66 סיקורת ספרים

מקצוען במדבר

אל"ם (מיל') משה גבעתי | חוקר במחלקה להיסטוריה של צה"ל

ספרו של אלוף (מיל') דוד מימון "עקבות בערבה" מספר על הלחימה בטרור הפלסטיני בדרום המדינה בין דצמבר 1967 למרס 1971. זהו ספר חובה לכל מי שמנהלים כיום את הלחימה הסיזיפית לאורך גבול ישראל-מצרים ולכל מי שרואים בצבא לא רק שליחות אלא גם מקצוע

68 טכנולוגיה

הפרדוקס של הטכנולוגיה הצבאית

רס"ן אלון סטופל | רמ"ד מכ"ם במפא"ת

מדוע המערכות הטכנולוגיות הצבאיות הולכות ומתייקרות ככל שהן משתכללות, ואילו המערכות הטכנולוגיות האזרחיות הולכות ומוזלות? המאמר מציע גישה ניהולית להוזלה משמעותית של עלויות המו"פ הצבאי

52

המלחמה בארץ המרדפים

ד"ר אהרון יפה | חבר בוועדת המינהל של עמותת גלילי ביד טבנקין, בעבר מפקד יחידה

במהלך מלחמת ההתשה בבקעת הירדן (1968-1970) פיתח צה"ל את תורת המרדפים, שנועדה להגן על קו ארוך באמצעות כוחות מינימליים. שיטת הלחימה הזאת הוכיחה את יעילותה, אך הייתה שנויה במחלוקת בגלל המחיר הכבד שגבתה - במיוחד בקרב מפקדי הכוחות

32

התנאים ההכרחיים להצלחה במלחמה בטרור

אלוף (מיל') יעקב עמידרור |

סגן נשיא מכון לנדר, לשעבר מפקד המכללות

המאמר מגדיר חמש דרישות שבלי עמידה בכלן חסר לכוח הצבאי הבסיס ההכרחי למלחמה בטרור. רק אחרי שעומדים בתנאים האלה, שלא קל לעמוד בהם, מתחילה המלחמה הארוכה בטרור. זוהי מלחמה קשה, מפרכת, מסובכת, מתישה, מסוכנת וחסרת ברק - אך ניתן לנצח בה

38

חינוך מפקדים בצבא מקצועי

סא"ל רונן רפאל | מפקד צוות במכללה לפיקוד טקטי

על הצבא לאמץ תפיסות חינוך שיאפשרו למפקדים להישמר מפני תרבות צבאית ליניארית וטכנית ולפתח מנהיגות משתפת, בעלת חשיבה פתוחה ויצירתית, המשלבת בקיאות במקצוע הצבאי ויכולת אישית לתפקד בהצלחה בסביבות פעולה מורכבות ומגוונות

46

הנינג'יה: אגדה ומציאות

דני שירץ | היסטוריון צבאי ומזרחן

לוחמי הנינג'יה היו שכירי חרב שהתמחו בריגול ובחבלה. הם היו מיומנים בתפעול מגוון רחב של כלי נשק, בעלי כושר גופני רב, אמיצים, בעלי תושייה ומחשבה מקורית ודבקים במשימותיהם, אף שהמוטיווציה שלהם הייתה כלכלית בלבד ולא אידיאולוגית. הם הרבו להשתמש בתחבולות, בהונאה ובגניבת דעת. מדובר במאפיינים שהם נכס גם לחיילים של היום

14



46

צבירת הניסיון בניהול ידע מבצעי ולמידה תוך כדי לחימה בזמן אמת במשך שנות העימות המוגבל איפשרו להפיק לקחים וליישם בזמן אמת בעת הלחימה בלבנון. לקח מרכזי וחיובי לשימור מהמלחמה בלבנון הוא הצורך בלמידה תוך כדי הלחימה נגד אויב דינמי כמו חיזבאללה, שהוא ארגון לומד

למידה תוך כדי לחימה



היתרונות שהקנו מנגנוני הלמידה תוך כדי לחימה במלחמת לבנון השנייה לא בהכרח יהיו רלוונטיים בעתיד



◀ ד"ר רס"ן (מיל')
גילעד אריאלי
מנהל הידע בזרוע היבשה

המתח הפנימי במהות הידע

קיים מתח פנימי הגלום במהות הידע - מה שמחייב גישות הפוכות ומשלימות לסוגי הידע השונים: ידע סמוי (Tacit) הגלום באנשים מחייב תהליכים אנושיים וחברתיים (פורום מפקדים, חפיפה). ידע שהפך להיות גלוי ומפורש (Explicit) מאפשר העברה נוחה יותר, תיעוד (ספר תו"ל, תחקיר מבצע) וארגון הידע לשימוש אחרים. אלה הן גישות הפוכות - אך משלימות - הנדרשות לסוגי הידע השונים. אולם ידע (Knowledge) אינו רק מידע (Information) למרות הדמיון הרב בעברית בין שתי המילים. ידע הוא מידע בתוך הקשר. ההקשר הוא שמקנה משמעות לידע, דהיינו בהקשרים שונים יש למידע משמעות שונה. תהליכים לניהול ידע מפורש דומים יותר (אך עדיין לא זהים) לתהליכי ניהול מידע. אך תהליכים לניהול ידע סמוי הגלום באנשים הם שונים לחלוטין. הם מצריכים הבנה עדכנית של המושג "ניהול". הגישה העדכנית הזאת גורסת שאין מקום לשליטה ולמסטר משאבים כמו בעידן התעשייתי, אלא יש לאפשר ולגרום לתהליכי ידע הגלומים במשאב האנושי להתרחש באופן מיטבי. תהליכים כאלה מבוססים על ערכים, על יצירת תרבות ארגונית התומכת בלמידה, על הפקת לקחים ועל הרצון לשפר, והם יכולים לכלול למידה, יצירת סביבות תומכות למידה, יצירת קהילות עשייה של מפקדים וכו'.

למשל, קשה יותר לכמת ולמדוד את ההשפעה של חיבור אמיתי ועמוק בתוך קהילת עשייה של מ"פ בחטיבה לוחמת, אך השפעתו על רוח היחידה ועל הלכידות שלה בשדה הקרב אינה פחותה מעוד ספר (ידע גלוי ומפורש) הממתין לקריאה בארגו המ"פ.

(הרחבה על המושגים ועל משמעויותיהם ראו בספר **ניהול הידע ביבשה - מז"י / מחלקת תו"ל**)

מרחבי אחראי לניהול הידע המבצעי בגזרתו.

ייחוד זרוע היבשה וכוחות היבשה

כיוון שניהול ידע מחייב ניהול של תהליכי הידע בארגון (ולא בהכרח ניהול ישיר של הידע שחלקו סמוי), הגיוון הארגוני המובנה בזרוע היבשה מכתוב את האילוצים ואת האתגרים להבניית ניהול הידע ביחידות היבשה. החילות השונים, המערך הסדיר מול מערך המילואים, הדרג הנייח מול הדרג הנפרס, המטה מול יחידות הלחימה, יחידות מרחביות בצד יחידות מיוחדות - כל אלה מחייבים גמישות פנימית רבה וקשב לצרכים הייחודיים של כל גוף ולתרומה הייחודית שיש לו.

מכך נגזר מתח מובנה בכמה תחומים, הראשון שבהם נוגע באלה העוסקים במלאכה. מצד אחד המשאבים מוגבלים, ובגודל לוחם מוקצה רק משי"ק אחד לתפקיד של מנהל הידע הגדודי (מנהי"ג). מצד שני יש חשיבות רבה להפצת הידע ולהטמעתו עד אחרון הלוחמים, במיוחד בלחימה בטרור ובגרילה, שם עשוי מפקד זוטר להיות מופקד על משימה עצמאית.

מתח מובנה נוסף קיים בין התקפות לדחיפות. מצד אחד יש רצון לבחון את הידע הנוצר בשטח ולתקף אותו קודם להפצתו. מנגד עומד אתגר הדחיפות, שכן אתגרי הלחימה בטרור עשויים לזמן לכוח אחר בגזרה אחרת סיוע ציפה דומה בתוך ימים ספורים או אפילו בתוך שעות, והידע הרלוונטי עשוי להיות קריטי להצלחת המשימה ולחיי הלוחמים. האתגר הזה מתעצם בתקופות של לחימה רצופה דוגמת הלחימה בלבנון בקיץ האחרון. הגישה שאימצ גוף ניהול הידע ביבשה בנושא הזה מאזנת בין גישות ותובנות שגובשו בצבא ארה"ב (ושיפורטו להלן).

מאז החלה הלחימה האינטנסיבית נגד הפלסטינים ב-2002, נעשתה פעילות יזומה בניהול ידע מבצעי ללמידה תוך כדי לחימה

מאז החלה הלחימה האינטנסיבית נגד הפלסטינים ב-2002, נעשתה פעילות יזומה בניהול ידע מבצעי ללמידה תוך כדי לחימה. הפעילות הזאת התמקדה ביחידות המבצעיות ולא הייתה מכוונת מלמעלה או נקוטה בכלל המערכים, אלא הייתה תוצר של יוזמות מקומיות (בסיוע כותב השורות האלה מעבר למסגרת התפקיד הרשמי שלו: סגן מפקד יחידה מיוחדת במילואים). בתקופה הזאת פותחו שיטות עבודה לניהול ידע מבצעי ולשילובו בניהול קרב ברמת היחידה. הוקם מערך של מנהלי ידע מבצעי בדרג הגדוד שעבר הכשרה סדורה והתבסס באופן חלקי על קציני הבטיחות או על קציני ההדרכה ביחידות. במפקדות של פיקוד המרכז ופיקוד הדרום הוקמו ענפי ניהול ידע. תהליך "האבולוציה הארגונית" הזה של מתן מענה לצורך הנובע מסביבת לחימה משתנה מוסד על-ידי זרוע היבשה עם קבלת ההחלטה להקים ענף ניהול ידע ביבשה בתפיסת עבודה רשתית המשלבת את גורמי ניהול הידע במחלקות הזרוע בפיקודים וביחידות.

על יישום התפיסה אמוץ גוף ניהול ידע שהוקם ב-2006 במפקדת הזרוע לבניין הכוח ביבשה. הפעילות נעשתה במשולב עם הפיקודים המרחביים, ובמסגרתה אחראית זרוע היבשה על פיתוח התורה ועל ההכשרות והיא משמשת גוף מרכזי תומך לניהול הידע ביבשה (כמו ה-CALL), וכל פיקוד

הידע הוא משאב חיוני בכל ארגון - ובמיוחד בארגונים הפועלים בסביבה תחרותית שמשנתנה במהירות. בתחום הצבאי נעשה שימוש בידע רב ומגוון, ולידע המבצעי יש חשיבות מיוחדת. ארגון הידע המבצעי בכלים ובתבניות הנוחים לשיווק ולצריכה הוא אחד האתגרים החשובים שאנו מתמודדים עימם - במיוחד בלחימה מול ארגוני טרור וגרילה שקצב הלמידה וההשתנות שלהם גבוה משל צבאות של מדינות. אולם ארגון הידע הוא רק פן אחד של המלאכה. המהות האמיתית של יישום ידע היא חדשנות ויצירתיות ותהליכי למידה ברמת הפרט המחייבים גישה אחרת לידע (ראו מסגרת).

הפן האחר הוא יישומו של הידע - מה שמחייב חדשנות ויצירתיות ותהליכי למידה ברמת הפרט.

למידה תוך כדי הלחימה, שאותה הגדיר רב-אלוף גבי אשכנזי ערך (בעת שהיה סגן הרמטכ"ל בכנס שנערך ב-2002) היא המשגה שונה לתהליכים של ניהול הידע המבצעי בזמן אמת, והיא חיונית בתהליכי הלחימה ובבניין הכוח ללחימה.

זה שנים מבינים בתעשייה, באקדמיה ובצבאות זרים שניהול מוצלח של ידע טמון בתרבות ארגונית, בתהליכי ידע ובכלי למידה (כמו תחקיר) ולא בפתרונות טכנולוגיים, שהם תשתית לחלק מהידע בלבד.

במהלך שנות הלחימה באיו"ש וברצועת עזה הצטברו תובנות וניסיון בלמידה תוך כדי הלחימה ובסגירה מהירה של מעגלי למידה ביחידות ובגזרות השונות, ובוצעה פעילות רבה בתחום של ניהול הידע המבצעי ביוזמת היחידות עד רמת הפיקוד המרחבי.

בשנת 2006 הוחל בהסדרה ארגונית של תחום ניהול הידע בזרוע היבשה בצה"ל, וכבר בקיץ של אותה השנה הצריכה הלחימה בלבנון ליישם את התורה, את המערך האנושי, את השיטות ואת הכלים שנבנו. המאמר הזה בא לתאר את העקרונות של ניהול הידע ביחידות היבשה ואת הדרך שבה יושמו העקרונות האלה במהלך הלחימה.

ניהול ידע ביבשה

ידע מבצעי היה מאז ומתמיד משאב עיקרי בלחימה. ניהול מושכל וקוגניטיבי של ידע מבצעי מאפשר את מינופו כפי שעשה צבא היבשה של ארצות-הברית כשהקים בשנת 1985 את המרכז להפקת לקחים: Center for Army Lessons Learned - CALL. תפיסת ניהול הידע ביבשה היא כלי עבודה המתווה עקרונות לתורה סדורה המיושמת הלכה למעשה בזרוע היבשה, בפיקודים וביחידות. הוטמעו בה הלקחים והתובנות שהפקנו משנות עשייה בניהול ידע בכלל וידע מבצעי ביבשה בפרט, ובמיוחד את מה שלמדנו מהצלחות בניהול הידע בשנות הלחימה האחרונות בטרור.

אתגר נוסף שכבר הוזכר הוא השילוב בין זרוע היבשה לפיקודים המרחביים. בשונה מזרועות הים והאוויר בצה"ל, ובשונה מזרוע היבשה בצבאות זרים, ניהול הידע המבצעי אינו יכול להיעשות על-ידי זרוע היבשה בפני עצמה. מכיוון שמפקדת הפיקוד היא מפעילת הכוח בגזרתה, על ניהול הידע להתבצע בסינרגיה בין מפקדת הזרוע למפקדת הפיקוד, ועל זו האחרונה להיות אחראית לניהול הידע המבצעי בתחומה.

הרעיון המסדר לניהול הידע ביבשה

הידע הצבאי בכוחות היבשה בצה"ל ינוהל בשלושה מישורים. בחלוקה הזאת יש חפיפה מובנית, והיא נועדה למקד קשב ועשייה ולא להתוות גבולות גזרה ארגוניים:

- ידע לבניין הכוח ינוהל במפקדת זרוע היבשה, כולל ידע מקצועי (באמצעות המפקדות של החילות), וכך ינוהל גם בניין הכוח לניהול ידע מבצעי ביבשה (תורה והכשרה של תחום ניהול הידע עצמו).
- מפקדה המפעילה כוחות - כגון חטיבה, אוגדה או פיקוד - תנהל את הידע המבצעי הרלוונטי לכוחותיה.
- מפקדה שיש לה אחריות קבועה לגזרה מסוימת, כגון חטמ"ר, אוגמ"ר ופיקוד מרחבי תנהל את הידע הגזרתי (ידע מבצעי המותנה בהקשר גיאוגרפי).
- ניהול הידע ביבשה מחייב גמישות, סינרגיה, קרבה לשטח, שקיפות בידע, חוסר היררכיה בזרימתו וביישומו של הידע. מעל לכול יש לזכור שלמידה תוך כדי לחימה היא ערך.

עקרונות לניהול ידע ביבשה

- להלן חלק מאבני הבניין התפיסתיות לתורת ניהול הידע בכוחות היבשה (מתוך הספר "ניהול הידע ביבשה"):
- ניהול ידע אינו היררכי ואינו ניתן לכפייה, כיוון שהוא משלב מרכיבים תרבותיים.
- בניין הכוח לניהול הידע (תורת ניהול הידע, הכשרת השימוש בו וכיו') הוא חלק בלתי נפרד מבניין הכוח ביבשה.
- ניהול ידע מחייב קרבה לעולם התוכן המקצועי, ולכן צריך לבצעו הגורם הקרוב ביותר לתחום הידע - כלומר בתוך זרוע היבשה.
- ידע נוצר כתוצאה מצורך, ולכן מגיע לרוב "מלמטה". מהות ניהול הידע היא לאפשר חדשנות ויוזמה, ולכן נדרש פלורליזם ביישום ולא תכתיב בנוגע לשיטת היישום או לאופן היישום.
- קיים מתח תמידי בין הצורך לאפשר גמישות לבין הצורך באחידות (למשל לאפשר תיעוד

נתונים ומידע בלי לפגוע בלמידה וביצירת הידע). המתח הזה יקבל מענה רלוונטי לכל גורם בהתאם למדרג שבו הוא נמצא.

- ניהול ידע מחייב גמישות מערכתית וחשיבה רלוונטית המותאמת לכל גורם ("לקוח/משתמש").
- מכיוון שהידע הוא מידע בתוך הקשר, הרלוונטיות שלו אינה נגזרת טכנית או ארגונית של הגוף שיצר אותו. על כל מפקדה המנהלת ידע להפעיל חשיבה רב-כיוונית וגמישה ככל האפשר בבואה לבחון את תחומי היישום האפשריים ואת הנמענים הנכונים לכל פריט ידע שהגיע אליה. אף שבכל מפקדה ישנם חייל או קצין המופקדים על ניהול הידע, אין הדבר גורע ממחויבות המפקדים לשתף בידע שלהם את המפקד הממונה עליהם, את המפקדים הכפופים להם ומפקדים עמיתים אשר להבנתם הידע חיוני להם.
- ניהול ידע מבצעי מחייב התאמה למגבלות הקשב והזמן של המפקדים בכלל ובדרג השדה בפרט. לכן תהליכי ניהול הידע חייבים להיות חלק משגרת הפעילות וחלק מהתורות

יש לתת תשומת לב רבה לשילוב נכון בין התפתחותו של תחום ניהול הידע בכוחות היבשה לבין פיתוח כלי שליטה ובקרה מתקדמים

- הצבאיות הקיימות ולא להתנגש בהן. הלחימה המתמשכת בטרור מחייבת קשר רציף בין גופי הביצוע לבין גופי התורה וההכשרה. מהפעילות בשטח צומח ידע חדש או צורך בידע חדש. על גופי התורה לתקף את הידע שפותח או לתת מענה לצורך שעלה, ועל מערך ההדרכה להטמיע בזריזות את הידע שתוקף כך שהלומדים בו - בהכשרה בסיסית, בקורסי מפקדים או באימון לוחמי מילואים לקראת לחימה - יגיעו לשטח מצוידים בידע העדכני והרלוונטי ביותר.
- מידע יוצר רק חלק מהידע ורק חלק מהאפשרות לנהלו. בעוד שקשה לנהל ידע סמוי הגלום באנשים - ידע מפורש וגלוי יש לנהל תוך שימור ההקשר שבו הוא נוצר באופן דינמי. מידע ונתונים ניתן תמיד לנהל בתהליכים פשוטים יותר ובאמצעות טכנולוגיה (כדי שישמשו בסיס לידע בעתיד).
- ניהול מידע וניהול מערכות מידע אינם תחומים חדשים, והניסיון והמחקר מוכיחים שבניהול מידע ונתונים יש לטכנולוגיה יתרון יחסי. התשתית והכלים הטכנולוגיים הם אכן חשובים, אולם הם

משניים לתרבות הארגונית ולשיח בין האנשים, שהם אבן הראשה שבלעדיה אין כל סיכוי לשיתוף, לפיתוח ידע רלוונטי ולשימוש מושכל ותכליתי בו. לכן פיתוח מערכות או הטמעת מערכות לניהול ידע צריכים להיות מותאמים למשתמש הצבאי בכלל ולמשתמש המבצעי ביבשה בפרט, וצריכה להיות מובנית בהם הגמישות המתבקשת לאור ריבוי סוגי המשתמשים בזרוע.

יש לתת תשומת לב רבה לשילוב נכון בין התפתחות של תחום ניהול הידע בכוחות היבשה לבין פיתוח כלי שליטה ובקרה מתקדמים. השילוב אמור לענות על הדרישה לעיל שתהליכי ניהול הידע ייגזרו באופן טבעי מפעילות היחידה ויאפשרו לאנשים המופקדים על המשימה בכל רמה לעשות את תפקידם בקלות וביעילות מרביות.

התפתחות הידע היא תהליך ספירלי, שבו בכל עת שמתבצעת למידה ומופק ידע מתרחב מעגל הידע שלנו, ונוצר בסיס למעגל הלמידה הבא. אנו לומדים בעיקר מאירועים - בין אם בלחימה ובין אם באימונים. בכל אירוע אמור להתבצע מעגל משימה שלם הכולל: הערכת מצב, ביצוע, תחקיר, סיכום ותהליך להטמעת הידע שנרכש. כל מעגל



כזה המבוצע בשלמותו, גם אם לעיתים בקיצור ובמהירות, הוא מעגל מתרחב נוסף בספירלת הידע המבצעי שלנו. התפתחות ידע בספירלה מתרחבת מחייבת ליבה יציבה שהיא בניין כוח רלוונטי, הווה אומר גזירת המשמעויות מהידע הנוצר ושנצבר לארגון הכוח, לצידו ולתורה שעל פיה הוא מתאמן ונלחם.

ניהול ידע מבצעי - למה וכיצד?

הידע הרלוונטי לפעילות זרוע היבשה הוא רב ומגוון. אך ניהול הידע ביבשה מתמקד קודם כול בידע המבצעי.

את הידע המבצעי אנו מגדירים כך: הכשרות, תורת לחימה וטכניקות לחימה, ניסיון ותפיסות מבצעיות יחד עם מידע רלוונטי על האויב ועל כוחותינו בתוך ההקשר המבצעי. הידע הזה הוא משאב חיוני ללחימה ולהצלחה בכל משימה.

ההגדרה של ניהול ידע מבצעי היא: כלל האסטרטגיות והתהליכים ההופכים ידע מבצעי למשאב עיקרי ללחימה ולהצלחה בביצוע המשימה.

הנימוקים המהותיים להתמקדות בניהול הידע המבצעי הם:

- צבא עוסק בלחימה, וליבת העשייה הצבאית היא מבצעית.
 - כשמשקיעים בניהול ידע מבצעי, יש סיכוי לקבל החזר מיידי על ההשקעה. החזר הזה הוא הצלחה בביצוע המשימה וחיסכון הן בחי אדם והן במשאבים חומריים.
 - בהתמודדות עם ארגוני טרור וגרילה, שקצב הלמידה וההשתנות שלהם גבוה במיוחד, עולה עשרות מונים הקריטיות של הפקת ידע מבצעי עדכני ורלוונטי.
- מעבר לכך יש גם נימוקים בתחום הארגוני:

מנהלי הידע ביחידות עוסקים באיסוף הידע ביחידתם ובמידה מסוימת גם בהפצת הידע המתקבל ממפקדת הזרוע ובהטמעתו ביחידתם.

בעיבוד ובהפצה עוסקים גם במפקדת הפיקוד המרחבי, המעבד ידע מבצעי רלוונטי לגזרתו, וגם גורמים המקצועיים במפקדת הזרוע המתקפים את הידע הנוגע להם (במחלקת תו"ל, בחילות).

באירועים מיוחדים - כגון בלחימה, בתרגילים גדולים ובתחקירים רחבי היקף - מורכבים צוותים ייעודיים לאיסוף הידע.

הבדלים נוספים בניהול ידע מבצעי בצה"ל לעומת צבאות זרים

ניתן לאבחן שוני בגישות למתחם שאזכר בסוגיית תקפות הידע מול דחיפות הידע: למשל, המרכז להפקת הלקחים של המרינס - MCCLL Marines Corps Center for Lessons Learned נוטה להעביר ידע בין מפקדים במעגלים קצרים ובתפוצה רחבה בלא להתיימר בהכרח לתקפו תורתית ואף נותן במה להעברת לקחי מפקדים עצמם ביניהם (למשל במבוקוני ידע חודשיים). המרכז של צבא היבשה של ארצות-הברית

האופרטיבית והאסטרטגית. ניהול הידע המבצעי משפיע ישירות על תחומי ידע מקצועיים רבים (למשל חילוץ רק"ם בלחימה משפיע על תורת החימוש או על מיקומו של D9 בכוח, דהיינו גם על תורת ההנדסה).

ניהול הידע הוא בעיקר אינטראקציה בין אנשים: מפקדים שעושים שימוש בידע הקיים בוחנים אותו ומפתחים ידע חדש. לעיתים מועבר הידע בשיח ישיר בין מפקדים - בין אם במעלה ובמורד המדרג הפיקודי ובין אם בשיח עמיתים - ומסייעים להם בניהול סדור ושיטתי של הידע המבצעי אנשים שאמונים על כך ומיומנים בכך: מנהלי הידע המבצעי. חשוב לציין שלמנהל ידע מבצעי יש כיום כמעט תמיד תפקיד נוסף. ניהול ידע מבצעי - למרות חשיבותו - אינו נחשב עדיין בצבא ל"משרה מלאה".

בעוד שהפקת ידע חדש היא תהליך יצירתי שנובע משינויים בסביבת הפעולה ומחייבת סביבה תומכת המעודדת חדשנות יותר מאשר ארגון, הרי שיש לשאוף לכך שתהליכי ידע עיקריים ינוהלו באופן סדור. אפשר לתאר את שלושת התהליכים

תהליך התפתחות הידע



- ניהול ידע מבצעי הוא הפיילוט הטוב ביותר לניהול ידע בצבא. כשהכלים לניהול הידע ושיטות הפעולה מוכרים ומובנים, קל מאוד ליישם אותם לתחומי ידע מקצועיים נוספים.
- הקשב והזמן של המפקדים ושל הקברניטים מצומצם וממוקד בליבה המבצעית. הידע המבצעי מופק בערוץ פעילותם - הערוץ האג"מי - ומוטמע דרכו. הצלחה בתחום הזה חיונית לתמיכתם בכלל התהליכים של ניהול הידע בארגון.
- לניהול הידע המבצעי יש השלכות רחבות. הוא מניב תפוקות בכל הרמות - הטקטית,

תהליכי הידע הבסיסיים



הבסיסיים בניהול הידע ביבשה בדומה לתהליכים המוכרים המרכיבים את עבודת המודיעין שגם עניינה הוא ידע ומידע - איסוף, עיבוד והפצה - הנתונים במעגל ומזינים כל העת זה את זה. בעוד שבצבאות זרים (למשל בצבא היבשה האמריקני) המבנה הארגוני של הגוף לניהול הידע משקף את שלושת התהליכים האלה בדרך של הקדשת ענף מתמחה לכל אחד מהם, הרי בזרוע היבשה בצה"ל הארגון חסכוני יותר ומתבסס על הפעלה רשתית של קהילת העשייה המבצעית מחד ועל עבודה מטריציאנית על בסיס המבנה הארגוני הקיים מאידך:

התפתחות הידע היא תהליך ספירלי, שבו בכל עת שמתבצעת למידה ומופק ידע מתרחב מעגל הידע שלנו, ונוצר בסיס למעגל הלמידה הבא

Center for Army Lessons Learnt - CALL - שייך לפיקוד התורה והאימונים (TRADOC) ונוטה לעבוד במעגלים ארוכים יותר באמצעות צוותי האיסוף - CAAT Combined Arms Assessment Team. בחלק מהספרות מוזכרים צוותי האיסוף גם בשם Collection And Assessment Team. מעגל זה יכול להימשך גם 60 יום ובמהלכו מעובד המידע ומתוקף להטמעה בעיקר בהכשרות ובאימונים.

הגישה של מחלקת תו"ל בחמ"ל הלקחים הזרועי במלחמה (ראו הרחבה בהמשך) שילבה בין הגישות על-פי הסיסמה: "לא מעכבים - כן מתקפים". מחד הועבר במהירות ידע למפקדים במתכונת של "כך זה קרה" (למשל במבוקוני ידע) אך בליווי הסתייגויות ברורות שהדגישו את ההקשר - שמדובר בתבונות מתחקור ראשוני בעת הלחימה ולא בלקחים שהם בבחינת "כזה ראה וקדש". מאידך עסק חמ"ל הלקחים הזרועי ללא הרף בשילוב החילות בניסיון לתקף במהירות - במידת האפשר - את הלקחים (למשל בהוראה חילית תוך כדי הלחימה שיצאה מקחצ"ר).

שוני מהותי אחר הוא המבנה המטריציוני המתבסס על מערכים ועל מבנים ארגוניים קיימים ועל הלכידות של מנהלי הידע המבצעי עם היחידות שאליהן הם שייכים. זאת לעומת צבא היבשה האמריקני, שבו קציני ה-CALL (ומדובר - כולל הנספחים לצוותי האיסוף - במאות) מגיעים ליחידות ואינם שייכים אליהן.

אצלנו הענף לניהול ידע ביבשה (המנחה מקצועית ביבשה ומפעיל את גוף ניהול הידע הזרועי) הוכפף למחלקת ת"ל שבה נמצאים מומחי התוכן הנושאים. גוף ניהול הידע הזרועי כולל גם רמ"דים במחלקות האחרות בזרוע (למשל בטיחות, תקשוב והדרכה) ורמ"דים בחילות המקצועיים. כך, באמצעות התבססות על מבנה ארגוני קיים ועל מערכים קיימים ניתן לתת תפוקות ידע ליחידות היבשה ולנהל תהליכי ידע ביבשה.

נוסף על כך, ההתבססות על מערך של מנהלי ידע מבצעי ביחידות שצמחו בהן והם חלק אורגני מהיחידות (אך מונחים מקצועית על-ידי ענף ניהול ידע ביבשה) מאפשרת מעגלים קצרים של למידה תוך כדי לחימה וקרבה לשטח.

זהו יתרון מהותי בתפיסת ניהול הידע ביבשה אצלנו, שבימים אלה שוקל CALL לאמצו.

מהלכה למעשה: סל הכלים לניהול הידע (ולניהול ידע מבצעי)

ניהול הידע בנוי משלושה נדבכים אשר סדר הקדימה והחשיבות שלהם ברור. ראשית יש צורך בקיום התרבות ההולמת - תרבות של ארגון לומד, שממשיך כל הזמן להתאים את עצמו לסביבה משתנה ומקיים תרבות של שאלה שהיא א־היררכית במהותה (למרות המתח הטבעי שבין תרבות השאלה והמבנה הארגוני וההיררכי של הצבא).

על התשתית של התרבות מונח רובד התהליכים.

ניהול ידע אינו אירוע חד-פעמי. א־אפשר לטפל בו במאמץ מרוכז אחד, ואין זה פרויקט שיש לו תאריך סיום. זו סדרה של תהליכים האמורה ללוות כל העת את פעילות הצבא, ולכן חשוב כל כך שהפעילויות והתהליכים הבונים אותה יהיו טבעיים לארגון. רק כאשר שני הנדבכים האלה מבוססים יש מקום לכלים - מדובר בעיקר בכלים לא מוחשיים אלא תהליכיים ונוהליים - החל מכלים צבאיים מוכרים כמו תחקיר וכלה בכלים מחוללי ידע מבצעי חדש כמו תסריטים וסימולציות. בסוף יש מקום גם לכלים טכנולוגיים החל מפורטל או מאגר לקחים וכלה בכלי שליטה, בקרה ומידע מתקדמים. חשוב כאן להעיר ולהזהיר שקיימת נטייה טבעית להתמקד בכלים הטכנולוגיים המוחשיים. הניסיון בארגונים אזרחיים מלמד שזהו מתכון המבטיח שייכשל המאמץ לניהול הידע בארגון.

הכלים שאסקור בקצרה להלן אינם אחידים

באופיים, ולעיתים אינם נפרדים לחלוטין זה מזה. יש להכיר אותם, להבין את מקומו של כל אחד מהם בתהליכי ניהול הידע, ואז נוצרת היכולת להפוך אותם לארגו כלים.

במאמר הזה אציג כל כלי בקיצור בלבד. פירוט מלא מופיע בספר התורתי "ניהול הידע ביבשה" שכתבתי ושראה אור לפני כמה חודשים בהוצאת מחלקת ת"ל של זרוע היבשה (את הספר כמו פרסומים נוספים העוסקים בהרחבה בחלק מהכלים ניתן לקבל בענף ניהול ידע בזרוע היבשה - מחלקת ת"ל)

פירוט הכלים לניהול הידע

- **התחקיר (AAR - After Action Report)** הוא כלי שפיתח צבא ארה"ב ואומץ בתעשייה כדי להפיק לקחים מאירוע שהסתיים. יתרונותיו הם המהירות שבה ניתן לבצעו, התועלת שמפיקים ממנו משתתפיו והיותו מוכר וזמין. כדי שלא יהיה עקר יש צורך בתוכנית המיישמת את הלקחים שהופקו ממנו (ברמה המקומית) ובכלים משלימים לתיקוף הלקחים, להפצתם ולהטמעתם (ברמת הארגון).

- **מנגנוני סיוע להטמעת תחקירים, לקחים וידע.** המענה לחסרונות התחקיר (היותו ידע מקומי המחייב תיקוף והפצה) ניתן ברמה הארגונית באמצעות מנגנונים דוגמת ה-CALL האמריקני. ב-2006 הוקם במפקדת הזרוע הענף לניהול הידע ביבשה שמרכזו, מנחה ומתאם את פעילות הסגל שעוסק בניהול הידע בזרוע ובפיקודים. אולם ענף ניהול הידע ביבשה פועל רק בעיתות שגרה, ואילו בעת מלחמה הוא משמש - יחד עם מחלקת ת"ל - תשתית לחמ"ל הלקחים הזרועי ולצוותים לאיסוף הידע והלקחים.

ניהול ידע מבצעי במלחמה מחייב מעבר מתאפייני פעולה בשגרה ובבט"ש לתאפייני פעולה במלחמה באמצעות התבססות על התשתית הקיימת של ניהול הידע המבצעי הקיים

- **הזיכרון הארגוני** מורכב ממאגרי מידע וממאגרים של ידע מבצעי. המאגרים האלה מבוססים על כלים טכנולוגיים פשוטים לתפעול המנוהלים ברמת היחידות מחטיבה (או חטמ"ר) ומעלה. את המאגרים האלה מזין המערך הפרוס. חוזקם נעוץ בכך שהם מכילים ריכוז של ידע מבצעי רציף, מהותי ועדכני. חולשתם בהעדר תיקוף ובנגישות מוגבלת לצרכנים שמחוץ לגוף המזין. בראייה ארוכת

טווח (שביישומה אנו עוסקים כיום) תאפשר התשתית הטכנולוגית שקיפות בידע ובמידע למשתמש ויכולת לתקף ידע באמצעות שיקוף אתרים על-פי הגדרות ארגוניות לכלל זיכרון ארגוני.

- **מורשת קרב.** הסיפור הוא כלי קדום ותכליתי בחברה האנושית להעברת ידע. בגלגולו הצבאי - פעילות מורשת קרב - הוא מאפשר להעביר לקחים שתוקפו בכלים קליטים כמו סיפור או חידון.

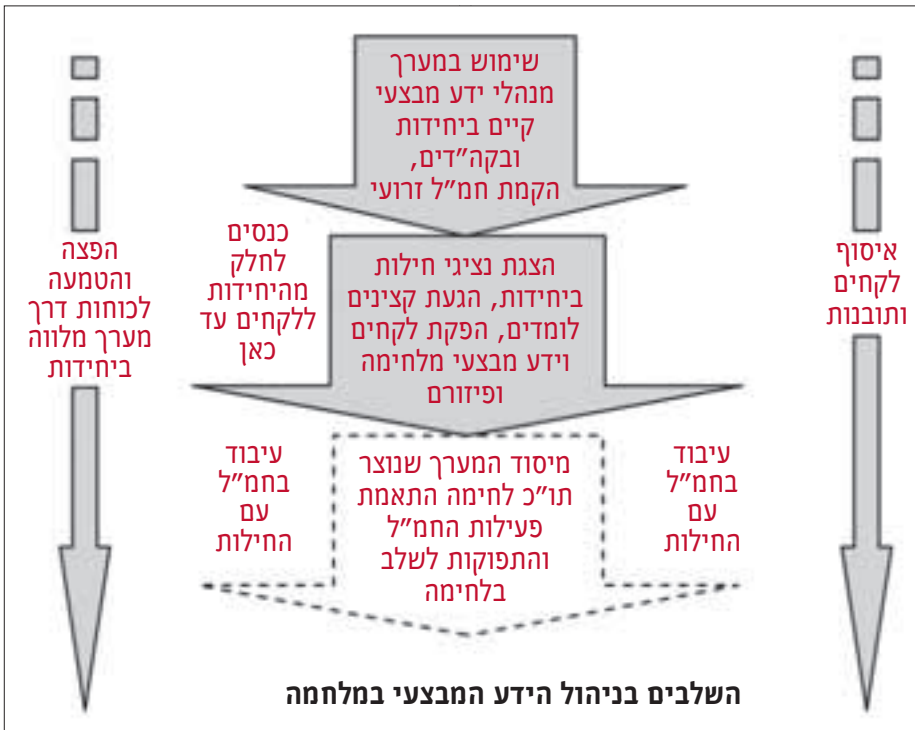
- **קהילת עשייה (COP - Community Of Practice)** - קבוצה בעלת תחום עניין משותף ועולם ידע ושפה משותפים שאינה ארגון. יתרה מזאת, הפעילות בקהילת העשייה מבוססת על היכרות אישית בין השותפים לה. הקשר בקהילה הוא רציף וא-פורמלי. קהילת העשייה יכולה להיות של מפקדים כגון פורום מ"פים או בעלי מקצוע מסוים כמו קציני הרפואה בפיקוד מרחבי מסוים.

- **מערך של מנהלי ידע מבצעי.** המערך הזה של לוחמים ושל קצינים מתוך היחידות הוא עמוד השדרה הנושא את ניהול הידע ביבשה. חבריו הם מקור לידע המקצועי בתחום, ליזמות בתחום פיתוח הידע ושימורו ובפעולתם במתכונת של קהילת עשייה של מנהלי ידע הם גם כלי חשוב להעברת ידע מבצעי בזמן אמת.

- **קציני למידה ועמיתים שאורים בכוחות.** שילוב קציני למידה מבצעת השזורים בכוחות בין יחידות (בתרגילים, בנוהל קרב ולעיתים בפעילות), הזמנת עמיתים לתרגילים או שליחת נציגים מגופי עיבוד ידע מאפשרים העברת ידע סמוי מהתנסות אנשים והטמעתו ביחידותיהם. עמיתים שנוצר ביניהם קשר כזה צפויים להמשיך ולשתף בידע.

- **תסריטים** - כלי נפוץ בכל הרמות ללמידה מותנית הקשר. נעשה בו שימוש בעת ניתוח דרכי הפעולה של כוחותינו ושל האויב - בעיקר בדרך של משחקי מלחמה. כמו כן זהו כלי חשוב ליצירתן של תמונת מציאות משותפת ושל שפה משותפת.

- **עצירות ללמידה מבצעית בתוך הלחימה.** כאשר נמצאים בלחימה מתמשכת, דוגמת הלחימה האחרונה בלבנון, או בפעילות מבצעית רצופה, דוגמת הלחימה בטרור, יש צורך להפיק לקחים ולקיים תהליכי חשיבה ולמידה תוך כדי הפעילות. הדבר נעשה בכינוס מפקדים לחשיבה וללמידה. העצירות האלה מאפשרות להעביר ידע בין הכפפים ועשויות לתרום למפקד הבכיר מידע חיוני רב על מהות הסיבה והמציאות שבתוכן פועלים כוחותיו. חשוב מכול: במהלך העצירות האלה ניתן לאבחן קיבעון מבצעי



השלבים בניהול הידע המבצעי במלחמה

הוא משמש להעברת ידע בין מפקדי היחידות וקציני האג"ם ביחידות. המערך הזה משמש תשתית עיקרית לאיסוף הידע תוך כדי לחימה ולהטמעת ידע ולקחים ביחידות.

- בעיתות מלחמה גם מופעל חמ"ל לקחים וידע זרועי רב-חילי. תפקיד החמ"ל הוא לנתח ולעבד את הידע המבצעי, להפיק לקחים וליצור חומרי ידע להטמעה (דוגמת מבזקונים ואוגדנים). חלק מפעילות החמ"ל הוא הכוונה לידע תורתי קיים והפצתו לכוחות. החמ"ל פועל גם להכוונת כלל גופי האיסוף לידע חדש. הידע הזה מופץ לאחר מכן כדי לאפשר למידה תוך כדי לחימה. החמ"ל מחולל ידע חדש והוא מוקד לכתבת תורה וט"יה בתוך זמן קצר.

- צוותי למידה זרועיים, חיליים או נושאים מופעלים אף הם בעת מלחמה. המפקדות הן גורם מרכזי שחייב להיות פתוח ללמידה תוך כדי למידה.

הגורם המכוון והמנהל את הידע הוא חמ"ל הלקחים הזרועי. אנשי המפתח בחמ"ל הם מומחי תוכן מקצועיים מהחילות.

המלחמה בחיזבאללה 2006: ניהול ידע מבצעי ולמידה תוך כדי מלחמה

המלחמה בחיזבאללה פרצה ב-12 ביולי 2006 לאחר חטיפת שני חיילי מילואים בגבול לבנון. המלחמה נמשכה עד 15 באוגוסט 2006, ובה היו מעורבות זרועות היבשה, הים והאוויר וכמה אוגדות בפיקוד הצפון. במקביל ללחימה בפצ"ן יושמו תהליכים

- לאיסוף, לעיבוד ולהטמעה. את הכלים האלה - וכן כלים אחרים - יישמו המפקדים ומנהלי הידע המבצעי ביחידות בשנות העימות המוגבל בהצלחה וסייעו בתהליכי הידע. צבר הניסיון הזה הוביל אותנו ליישום תהליכי למידה תוך כדי המלחמה בלבנון ב-2006 ולניהול ידע מבצעי בין הכוחות במהלך 30 ימי הלחימה כדי לנסות להתמודד עם פערים ולהטמיע תובנות, לקחים וידע בזמן אמת.

חלקו האחרון של המאמר אינו עוסק בתוכן הלקחים שנלמדו במהלך הלחימה וגם לא בתהליכי הפקת הלקחים אחריה, אלא מתמקד בתהליכים, במודל הלמידה, בהפקת הלקחים ובהטמעת הידע המבצעי כפי שיושמו תוך כדי המלחמה - בזמן אמת.

עקרונות לניהול ידע מבצעי במלחמה או בלחימה בעצמות גבוהה

ניהול ידע מבצעי במלחמה מחייב מעבר ממאפייני פעולה בשגרה ובבטי"ש למאפייני פעולה במלחמה באמצעות התבססות על התשתית הקיימת של ניהול הידע המבצעי הקיים: מנהלי הידע המבצעי ביחידות, חמ"לים (למשל מנהיגים). בעת הצורך מתווספים אליהם קצינים מהחילות וצוותים שתפקידם הוא למידה תוך כדי לחימה. מרכז המידע הזרועי הוא התשתית לחמ"ל הפקת הלקחים הזרועי.

מודל הפעילות תוך כדי מלחמה

- בעת מלחמה מופעל המערך של מנהלי הידע המבצעי והוא אף זוכה למיסוד ולתגבור.

מול צורך מתחייב בשינויים כתוצאה מסביבת הלחימה. קשה לאבחן ולשבור פרדיגמה מבצעית תוך כדי התמקדות בניהול הקרב, ועצירות - למשל באמצעות פורום למידה - מייצרות סביבה המתמקדת רק בכך.

- **מבזקי ידע.** מדובר בדף, בכרזה או בכל דרך אחרת להפצת ידע מרוכז. זהו הכלי העיקרי להפצה, להטמעה רחבת היקף ו"לשיווק" ידע מבצעי ישירות לצרכנים שבעבורם הוא רלוונטי עד לרמת הפרט. המבזק הוא בפורמט תמציתי וידידותי בתוכן ובעיצוב. הוא מותאם לקשב, לזמן ולעניין של קהל היעד ואינו חבילת ידע מקיפה ומעמיקה. מבזקון יחולק בדחיפה לשטח וייתלה בלשכות, בחדר האוכל או אף על דלתות השירותים - מבפנים.

- **תיקי חפיפה.** זהו כלי ותיק להעברת ידע הגלום בממלא תפקיד. מומלץ לכתוב אותו בכניסה לתפקיד כי אז בירור הדברים הוא צורך של הכותב. במקרה כזה יהיה צורך רק לעדכן אותו בסיום התפקיד.

- **"דפי זהב".** זהו מונח המבטא ריכוז מצביעי מקום אל ידע סמוי ובעיקר אל אנשים שהם מוקדי ידע. "דפי הזהב" מכילים את פרטיו של מוקד הידע, את תחומי הידע שלו, את ניסיונו ואת הדרכים שבהן ניתן ליצור איתו קשר. זוהי אלטרנטיבה להפיכת ידע סמוי אצל אנשים למפורש וגלוי תוך ניסיון לתעד את כולו.

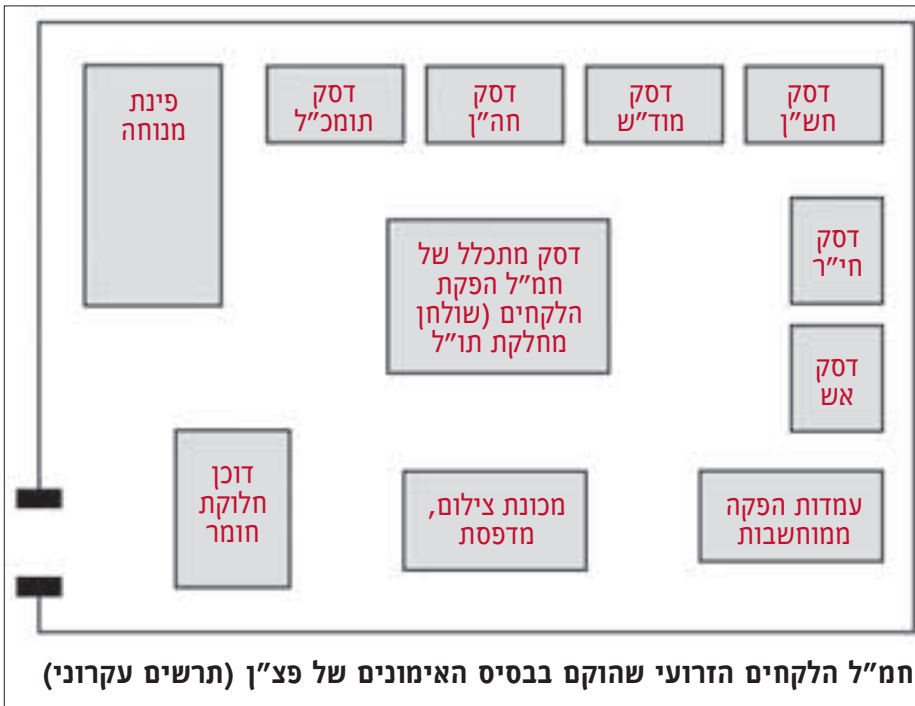
- **מיפוי ידע.** מכיוון שידע אינו מוחשי, הדרך לדעת היכן הוא מצוי והיכן לא היא באמצעות מיפוי. המיפוי יכול להיות אישי (של מוקדי ידע) או יחידתי. זהו כלי חשוב גם לאיתור פערי ידע. מתודולוגיות לאבחון ולמיפוי ידע הן מורכבות ורבות. גישות מפתח מהירות מתוארות בספר שהוזכר לעיל.

- **יצירת טקסונומיה ("עץ ידע") ליחידה.** זהו כלי משיק למיפוי הידע. זהו כלי חשוב לארגון ידע ומידע. קיים מתח קבוע בין גמישות בבניית עץ ייחודי ליחידה לבניית עץ אחוד המקל על העברת ידע ומידע בין יחידות. טקסונומיה עוסקת רק בידע מפורש וגלוי (ובמידע) ובארגון ולא במיפוי ידע סמוי.

- **אקספרס לקחים.** זהו כלי להפצה מהירה של ידע המופק בכנסים ובכינוסי למידה.

- **טכנולוגיות שוי"ב ("ציד, משואה וכו').** הכלים האלה הם מצע נוח ויעיל להעברת מידע וידע למפקדים תוך כדי פעילות או לחימה בתוך נייד.

אחדים מהכלים האלה הולמים יותר ידע סמוי (כמו קהילות עשייה), ואחרים מתאימים יותר לידע מפורש, גלוי (כמו זיכרון ארגוני או עץ ידע). כל כלי גם מתאים במידה שונה לתהליכי ידע שונים



- הרחבת בסיס הידע המקצועי הנדרש ללחימה.
 - הקמת מערך של מנהלי ידע ביחידות לצורך איסוף, למידה והפצה של ידע.
 - עיבוד ופיתוח של ידע בתנאים המאפשרים חשיבה, כתיבה והפקה.
 - הפצה רוחבית של תובנות ושל לקחים.
 - הכנת היחידות המתגייסות ללחימה באמצעות ידע שהתפתח עד כה כדי לשפר את איכות כניסתן ללחימה.
 - התמקדות בטווח הקצר לשיפור הלחימה.
 - יצירת סינרגיה בין החילות לבין גוף התורה הזרועי.
 - נוכחות בשטח והפקת לקחים ולמידה בהקשר.
 - העדר שיפוטיות או ביקורתיות בתהליכי האיסוף והלמידה.
 - הפצה לשטח בפורמט נוח ושימושי ולקהלי יעד רלוונטיים.
 - מעגל פעילות שלם: חיבור ההפצה והאיסוף לפלטפורמה אחודה מול היחידות.
- דוגמה ליצירת ידע ולתיקופו בזמן אמת היא ההתמודדות עם הסוגיה של שמורות הטבע. קחצ"ר הוציא את מחמ"ל הלקחים הזרועי - הוראת לחימה לשמורות טבע - לאחר שרע"ן כשירויות במקחצ"ר ורע"ן יבשה במחלקת תו"ל עיבדו את הלקחים ואת התובנות. נערכו כנסים ליחידות (במידת האפשר) בשלבי גיוסן או אף לפני גיוסן שבהם הועברו הלקחים והתובנות.

הזרוע התמקדה בהעברת ידע תורתי ולקחים הן במתכונת של ידע מוחשי באמצעות מבוקני ידע ואוגדנים שחולקו עד רמת מ"פ בדחיפה והן במתכונת של ידע ושל תורה שבעל פה דרך קציני מחלקת תו"ל והחילות שפעלו בקרב היחידות במהלך איסוף הידע והלקחים החדשים או במהלך הפצת הלקחים שכבר הופקו ונלמדו. במקביל פעלו בשטח - בקרב היחידות טרם צאתן לקרב, במפקדות ובחמ"לים - גם מפקדים שבאו להנחיל מניסיונם האישי ליחידות. בדרך הזאת הועבר ללוחמים גם ידע מוחשי.

מפקדים פעלו בקרב היחידות בשטח טרם צאתן לקרב כדי להנחיל מניסיונם האישי

מוקד פעילות אחר היה סיוע להכנת כוחות לקראת הלחימה. ריבוי הכוחות וריבוי האתרים שבהם הוכנו היחידות ללחימה חייב להשקיע מאמץ ניכר בהגעה לכל אתר אימונים ולכל נקודת היערכות. זיהוי הבעיה בזמן איפשר להשפיע על מיפוי הפערים בידע ועל דרך השלמתם הן לכוחות המילואים והן ליחידות הסדירות.

המטרה שהוגדרה לניהול הידע: הפקת הלקחים והלמידה עוד במהלך המלחמה
אלה האמצעים שנקטו כדי לשפר את האפקטיביות של הלחימה:

לניהול ידע ומבצעים ללמידה ולהפקת לקחים תוך כדי הלחימה ולהטמעתם. כדי לתמוך בלחימה ובמסגרת הפקת לקחים ממבצע חומת מגן (2002) הפעילה מחלקת תו"ל עם חילות היבשה חמ"ל זרועי להפקת לקחים. כדי לתמוך באופן מיטבי בתהליכי הלמידה והפקת הלקחים של היחידות הלוחמות שולבו בפעילות החילות גם צוותי למידה במפקדות (בהובלת מפקד מל"י). המטרה הייתה ליצור סינרגיה בתהליכי הלמידה תוך כדי הלחימה במפקדות ובכוחות הלוחמים.

חמ"ל הפקת הלקחים ואנשיו נעזרו בשותפים לתחום - עמיתים - שפעלו בגופים שונים ושיכלו לסייע באיסוף מידע וידע חדשים, לכוון את ריכוזי המאמץ לנקודות או ליחידות שלהן נדרש סיוע כזה וליחידות שיצאו מהלחימה ושיכלו להיות מוקדי ידע ללמידה לקראת המשימות הבאות.

למידה בלחימה - אבני דרך בפעילות

- 12 ביולי - אירוע החטיפה.
 - 14 ביולי - התנתעת פעילות התחקור והפקת הלקחים.
 - 16-20 ביולי:
 - הקמת המערך של מנהלי הידע באוגדה 91.
 - תיאום תהליכי הלמידה עם פצ"ן.
 - הכנת חומר מקצועי ראשוני רלוונטי ללחימה במאפייני הלחימה בדרום לבנון (שטח סבוך, שתי"פ אוויר-יבשה וכד').
 - 21 ביולי - פתיחתו של חמ"ל הפקת לקחים אינטגרטיבי של חילות היבשה בבסיס האימונים של פיקוד הצפון באליקים.
 - 22 ביולי - הפצת אוגדן ידע מספר 1 ומבוקן תובנות ראשון מהלחימה ותחילת הליווי של כלל החטיבות שהתגייסו בשלב ההכנה ללחימה.
 - 22 ביולי עד 15 באוגוסט:
 - הפצת שני אוגדני ידע.
 - הפצת שישה אוגדני לקחים (ארבעה כלליים ושניים נושאים, כולל התמודדות עם איום הטילים).
 - הפצת ארבעה מבוקני לקחים ושישה מבוקני תוד"א.
 - הפצת הוראת לחימה ל"שמורות טבע".
 - במהלך כל התקופה - השתתפות קבועה בפורומי למידה בפצ"ן ובאוגדה 91.
- פעילותו של חמ"ל הפקת הלקחים תאמה למעשה את הפק"ל לשעת חירום של מחלקת תו"ל ושל החילות במפקדת זרוע היבשה ונעשתה בהתאמה ובשילוב עם כלל הגורמים והתשתיות לניהול הידע המבצעי שפותחו בשגרה ובבטי"ש - הן כלים תפיסתיים והן מערך אנושי.
- פעילותם של צוותי הלמידה תוך כדי לחימה של

חי"ר במילואים שאין לה קצין ניהול ידע צורף רמ"ד מענף תו"ל בטי"ש, ולחטיבת גולני הוצמד לסיוע קצין מקחצ"ר שהוא בוגר החטיבה (מפק"צ פלס"ר). יתרונות הלכידות באו לידי ביטוי כאשר תחת לחץ המלחמה והפערים הוא הצטרף לאיוש סבבים בחטיבת גולני. חיזוק דומה ליחידות הגיע מהקצינים הלומדים.

דוגמה למיצוי המערך בדרגים השונים ניתן היה לראות בחטיבת צנחנים, כאשר קצין ניהול הידע המבצעי בחטיבה נשלח בהוראת המח"ט לבצע תחקור ראשוני ולהפיק לקחים מאירוע של ירי דר-צדדי, בעוד המטה עסק בנוהל קרב למבצע שלאחר מכן. קצין ניהול הידע עבד באופן שוטף מול מערך המנהיגים (מנהלי הידע המבצעי בגדודים) והוא וידא שלקח שמקורו במנהיג בוגר לאספקה בהיטס (מזון, אנרגיה, רצועות נשיאה לתיקים) מגיע דרך חמ"ל הלקחים למרא"ה ומשפיע על שינוי בזמן אמיתי תוך כדי הלחימה.

יתרון בהעברת ניסיון וידע מהעבר בדרך מעשית ונקלטת, בלתי אמצעית, בא לידי ביטוי כאשר לפני כניסה הראשונה של חטיבת גולני העביר מפקד האוגדה, שהיה בעבר מפקד החטיבה, דגשים מניסיונו בזירה.

הלחימה מחייבת יכולת למידה בעיצומם של הקרבות במעגלים קצרים ככל הניתן. מודעות המפקדים לצורך זה והעצירה לחשיבה וללמידה הם כלי עיקרי בניהול ידע ולמידה תוך כדי לחימה. לא חשוב אם יקראו לעצירה הזאת "פורום למידה", "עצירת למידה קבועה בשעון הלחימה" או כל המשגה אחרת. עצירות ללמידה מבצעית בתוך שעון הלחימה הן היום כבר מוסכמה הנכללת בשעון הלחימה ברמות השונות. צוות הלמידה במפקדות (בראשות מפקד מ"ל), שכלל גם קצינים ממרא"מ, ממחלקת תו"ל ועוד, ביצע "עצירות למידה תוך לחימה" במפקדות: במפקדת הפיקוד ובמפקדת אוגדה 91. התוצאה של פורומי הלמידה האלה הייתה הבנת חלק מהפערים בשיטות או הכשלים וניסיון לגשר עליהם (למשל בסוגיית התמודדות עם "שמורות הטבע"). עם זאת יש להזהר מלשמר תובנה שתוקפה אחרי שבוע לחימה לשבועיים שלאחר מכן. לכן הלמידה חייבת להיות מעגלית: ידע מחיבת תיקוף עדכני!

גם השימוש ב"עמיתי למידה" בין יחידות בוצע במלחמה. אחת השיטות הנפוצות בתעשייה ליצירת תשתית אנושית להעברת ידע היא "עזרת עמיתים" (Peer Assist). תוצר לוואי לסיוע של עמיתים מיחידות מקבילות הוא למידה בלתי אמצעית (צופה-משתתף), שאין לה תחליף טוב יותר.

לאחד המבצעים המיוחדים שבוצעו בעומק השטח, למשל, הצטרף לנוהל הקרב ולמבצע קצין מיחידה מקבילה. אין ספק שהלקחים והתובנות הגיעו בדרך



דוגמה למבזקון ידע מתקופת מלחמת לבנון השנייה

הופצו. ההפצה הייתה בדחיפה עד לכל נקודת היערכות או פריסה בגבול למפקדים מרמת מ"פ. תוכני האוגדנים הופקו בהלימה לצרכן ולנוחותו - במתכונת של אוגדן בגודל כיס מכנס מדי ב'. במקביל הופקו מבזקוני ידע רלוונטיים להטמעה או לרענון ידע עד רמת הפרט, כגון מבזקון לבנה כבדה, אירועי "שמורת טבע" או נוהלי חבירה.

הלחימה מחייבת יכולת למידה בעיצומם של הקרבות במעגלים קצרים ככל הניתן

החומרים הופקו במתכונת של דף דר-צדדי בצבע, המותאם לצרכים וליכולת הקשב של הלוחמים ושל המפקדים.

כלים נוספים לניהול ידע מבצעי שיושמו

נוסף על מיפוי של ידע ושל פערי ידע בימים הראשונים למלחמה ולשימוש המסיבי שנעשה במבזקוני ידע ולקחים להטמעת ידע לכוחות (לרמות השונות: חוברות כיס למ"פ, דף צבע בודד ללוחם וכ"ו), יושמו כלים תפיסתיים נוספים ללמידה תוך כדי הלחימה. מדובר בכלים שיושמו בהצלחה בשנות העימות המוגבל.

מערך מנהלי הידע המבצעי הוכיח את עצמו במלחמה. מדובר בקהילת עשייה חשובה שתוגברה על-ידי קציני החילות - במיוחד מקחצ"ר. כך, לדוגמה, לחטיבת

חמ"ל הלקחים הזרועי שהוקם בבסיס האימונים של פצ"ן (תרשים עקרוני)

צמוד לחמ"ל, בחדר נפרד, נפרסו עמדות מחשב להכנת ערכות וחומרי למידה. החדר היה שלוחה של יחידת הבי"ט (הדרכה באמצעות טכנולוגיה) במחלקת ההדרכה בזרוע היבשה. את פעילות החמ"ל ריכז ושילב רע"ן יבשה במחלקת תו"ל מול רע"ני תורה וכשירויות בחילות.

הפצת החומרים נעשתה בדחיפה והתבססה על קציני מחלקת תו"ל, על קציני מחלקות תורה חילות ועל קצינים לומדים. הקצינים נעו בין היחידות והחמ"לים וחילקו את המבזקונים עד רמות מ"פ, ובמקביל הם המשיכו לאסוף תובנות ולקחים, לבצע תחקירים מבצעיים ראשוניים ולהעבירם לחמ"ל הלקחים לעיבוד.

מיפוי פערי ידע ראשוניים

עם תחילת הלחימה, בשלב המיפוי של מצב הידע הקיים, התברר כי יש פער ידע בקרב כוחות שעסקו במשך שנים בעימות המוגבל ולא בלחימה בלבנון (כגון תרגולות לחימה בשטח סבוך או מבולדר). שלב המיפוי ואיתור הפערים איפשר להביא מדריכים וידע שהתבסס על תרגולות קיימות. אלה נכללו באוגדן שהופץ לכוחות עד רמת מ"פ כבר עם תחילת הלחימה. להלן דוגמה לאוגדן (מבזקון) ידע המטמיע ידע קיים נוסף על הטמעת לקחים חדשים שהופקו מהלחימה:

אוגדני ידע כאלה נכתבו בהתאם לקהל היעד שאלי

צנחנים במלחמת לבנון השנייה - דוגמה למיצוי מערך מנהלי הידע המבצעי | קצין ניהול הידע המבצעי בחטיבת הצנחנים נשלח בהוראת המח"ט לבצע תחקור ראשוני ולהפיק לקחים מאירוע של ירי דו-צדדי, בעוד המטה עסק בנוהל קרב למבצע שלאחר מכן. קצין ניהול הידע עבד באופן שוטף מול מערך המנהי"גים (מנהלי הידע המבצעי בגדודים) והוא וידא שלקח שמקורו במנהי"ג בנוגע לאספקה בהיטס (מזון, אנרגיה, רצועות נשיאה לתיקים) מגיע דרך חמ"ל הלקחים למרא"ה ומשפיע על שינוי בזמן אמיתי תוך כדי הלחימה



לחולל ידע מבצעי ולחפש פתרונות לבעיות שעלו בלחימה.
בדיעבד, ולאור הכרות הפסקת האש, לא בא שלב ההמשך הזה לידי מימוש מלא.

ניהול ידע מבצעי ולמידה תוך כדי לחימה: לקחים מרכזיים

- **כללי.** ממשוב של מפקדים ושל קצינים במפקדות עלה שפעילות הזרוע בתחום הלמידה סייעה להם במהלך האימונים לפני הלחימה ובמהלכה.
- **שילוב כלל החילות.** שיתוף הפעולה בין החילות בלמידה הלך והשתפר ככל שחלף הזמן. נדרש למסד את תהליך העבודה. הפעילות בלחימה חידדה את חשיבות החילות.
- **מיסוד.** יש למסד את תהליכי העבודה תוך כדי הלחימה.
- **מנהל הידע** הוא בעל תפקיד מרכזי ביחידה, ולו אחריות ותפקיד תוכני. יש למסד את התפקיד בסדר ובמילואים. בעת חירום מתגברים את המערך קצינים מנוסים יותר (מלימודים, מהחילות), אך על בסיס מנהל הידע הקיים.
- **סגנון הכתיבה** צריך להיות פשוט ונטול שיפוטיות. במידת האפשר יש לשמור את ההקשר שממנו נבע הידע.
- **תוצרי הלמידה.** רצוי לכתוב תורה או טני"ה ולא רק לתת מענה קצר טווח לזמן אמיתי.
- **בדיקה בלתי פוסקת של תובנות ושל לקחים ועדכון תיקופם לשינוי בסביבת הלחימה.** הלחץ של אתמול הוא לא בהכרח ידע נכון להטמעה מחר.

סיכום

לקח מרכזי לשימור מהמלחמה בלבנון (כמו גם משנות העימות המוגבל באיו"ש ובעזה) הוא הצורך בלמידה תוך כדי הלחימה בארגוני הטרור והגרילה שהם אויב דינמי ומשתנה שיש לראות בו ארגון לומד אינטואיטיבי.
היתרונות שהקנו מנגנוני הלמידה תוך כדי לחימה במלחמת לבנון השנייה לא בהכרח יהיו רלוונטיים בעתיד (בגלל משתנים דוגמת משך זמן המלחמה, הנגישות לכוחות, המעבר דרך בסיס האימונים הפיקודי ומעבר מדורג לעצימות גבוהה ביבשה).
לכן יש צורך לא רק לשמר אלא אף לשפר את תהליכי ניהול הידע המבצעי והלמידה במהלך המלחמה - למקרה שיפרוץ עימות נוסף.

וללמידת לקחים עד כאן פסק במהלך הלחימה להיות גורם דומיננטי, שכן היחידות כבר סיימו את שהייתן בו. הכוחות הלוחמים פעלו בתוך השטח או שהו בהמתנה בשטחי ההיערכות.

העברת ידע ממוקד ובעל-פה בתזמון רלוונטי ובדרך המתאימה באמצעות קצין אורגני הפכה ליתרון מובהק ליחידות. נדרש למסד את הפעילות של מערך מנהלי הידע המבצעי וקציני הלמידה ככל שהלחימה ממושכת יותר. המערך חייב להיות צמוד ליחידות ברמה האישית, דהיינו בעל התפקיד הוא חלק מפעילות היחידה ומלווה אותה.

מערך אורגני או צמוד הופך להיות כלי עיקרי לאיסוף לקחים ותובנות מהיחידות בזמן קצר.

לקח מרכזי לשימור מהמלחמה בלבנון [כמו גם משנות העימות המוגבל באיו"ש ובעזה] הוא הצורך בלמידה תוך כדי הלחימה בארגוני הטרור והגרילה שהם אויב דינמי אינטואיטיבי

שדרוג השיטה

לקראת הכרזתה של הפסקת האש הייתה השיטה בשלבי עדכון להתאמה ולשינוי - אך בשדרוג של שלושה מרכיבים:

- מיסוד מחדש של מערך מנהלי הידע המבצעי ושל קציני הלמידה תוך כדי לחימה כולל נציגי החילות וקצינים לומדים בכנס של שעתיים שתוכנן לביצוע. הכנס אמור היה לכלול היכרות וקבלת דף קשר עדכני, קבלת עיקרי הלקחים עד כאן, כולל חומרים שהופצו ושימת דגש על כלים ועל שיטות תוך כדי לחימה (כגון תחקור כוחות או נציגי כוחות יוצאים, העברת תמצית לקחים רלוונטיים בערוצי מפקדים).
- הוספה לפעילות העיבוד המבוצעת בחמ"ל הלקחים של הזרוע ושל החילות (ול"מדיה" של התפוקות הקיימות: מבזקונים ואוגדנים) גם רעיונות לתפוקות נוספות המותאמות להטמעה בכוחות הלוחמים. הכוונה הייתה לאפשר לא רק תפוקות כתובות - למשל דף תמצית לקחים להעברה מחפ"קים בערוץ מוצפן בזמן שהייה וכיוצא בפתרונות יצירתיים שיועלו על-ידי החילות, החמ"ל והקצינים במערך.
- חדשנות בתחום הידע המבצעי. באותו שלב כבר פעלו צוותים משולבים (למשל פרויקטור מקחצ"ר ומחלקת תו"ל) שתפקידם היה

הזאת בתוך ההקשר המבצעי ומומשו ביחידות. אך מעבר לדוגמאות האלה ליישום העיקר הוא המודעות שידע מבצעי הוא משאב ללחימה. מהמודעות הזאת נגזרת עשיית המפקדים מחוץ למסגרות החשיבה האלה, שהרי ניהול ידע מבצעי אינו המטרה. תפקידו לשפר את האפקטיביות המבצעית במשימה. ניהול ידע מבצעי הוא חלק בלתי נפרד מנוהל הקרב וממקצועיות המפקד. נוהל הקרב עוסק בבניית הידע המבצעי המוכוון למשימה. הוא כולל בתוכו אלמנטים של איסוף ושל שיתוף ידע ומידע וכן של העברת ידע. מידת ההטמעה של האלמנטים האלה שונה מיחידה ליחידה.

במלחמה בלטה מודעות המפקדים לכך. למשל, במהלך נוהל קרב לקראת מבצע בלילה אמר מג"ד בחטיבת גולני למפקדים בגדוד: "עכשיו כולם קוראים את חוברת הלקחים עד כאן".

הקמה, מיסוד ותחזוקה של מערך מנהלי הידע המבצעי ושל קציני הלמידה תוך כדי הלחימה

המערך של מנהלי הידע ושל קציני הלמידה היה כלי עיקרי לאיסוף ולהטמעה של ידע ושל לקחים במלחמה. המערך הוקם בשני שלבים עיקריים:

• עם תחילת הלחימה והגעת הכוחות לגזרה נעשה שימוש במערך הקיים של מנהלי הידע המבצעי ביחידות ובקה"דים.

• במהלך השבוע השני והשלישי ללחימה החלו להגיע ליחידות בעלי תפקידים נוספים והם עסקו בלמידה תוך כדי לחימה, בניהול ידע מבצעי ובהפקת לקחים. אלה היו בעיקר קצינים שנשלחו מהחילות (חיי"ר, חש"ן, הנדסה וכו') וכן קצינים לומדים. הלומדים האורגניים ביחידות היו דמויות דומיננטיות בעלות רקע אג"מי במערך הלמידה.

השינוי באופי הלחימה - מיסוד מחדש ותחזוקת הקיים

במשך שבועות הלחימה נוספו קצינים רבים לעשייה בתחום של ניהול הידע המבצעי והלמידה תוך כדי הלחימה. ביחידות נוצר מערך מתוגבר של בעלי תפקידים, שלא כולם מכירים זה את זה. ההכרות ההדדית היא תנאי יסוד לכוללתן של היחידות לעבוד זו עם זו.

קצינים במערך פעלו בחלקם באופן אינטואיטיבי כאשר נדרשה הבנה של התפיסה האינטגרטיבית לשיפור זרימת הידע לכוחות. זרימה חלקה בין הכוחות נדרשה כדי לאפשר העברת מידע על אירועים, על לקחים ועל תובנות ראשוניות בזמן אמת.

הבא"פ, שאיפשר חשיפה לתפוקות החמ"ל והחילות

גילוי מוקדם מציל חיים

מכ"ם בריטי מוצב
על החוף הדרומי של
בריטניה במלחמת
העולם השנייה |
תומך במרכיבי ההגנה
האחרים

מדוע הפילו הטילים הגרמניים במלחמת העולם השנייה קורבנות כה רבים בקרב תושבי לונדון, ואילו התקפות הטילים על ישראל במלחמת המפרץ הראשונה ובמלחמת לבנון השנייה הפילו מעט קורבנות באופן יחסי?

מילת המפתח היא התרעה



רס"ן בעז קמינר
מפקד במערך הנ"מ של חיל האוויר



חמשת רובדי המענה נגד איום הטילים

על-פי התפיסה המקובלת, המענה השלם נגד איום טילים, ובמיוחד טילים בליסטיים, מורכב מחמישה רבדים: הרתעה, התקפה, הגנה אקטיבית, התרעה והגנה פסיבית.¹

רובד ההרתעה (Deterrence) - "הנעלה באמנויות המלחמה" - מתייחס למכלול הפעולות שנועדו למנוע מהאויב לשגר טילים באמצעות שכנועו כי הפעולה הזאת לא תשתלם לו. את ההרתעה ניתן להשיג באמצעות איום משתמע, מרומז או מפורש לפני העימות ובאמצעות מימוש יכולות התקיפה תוך כדי העימות. הרתעה ניתן להשיג גם באמצעות שיפור יכולות ההגנה, שעשויות לגרום לכך שהתוקף יורתע מלהפסיד פעמיים: פעם אחת עקב מהלך התקפי יזום כושל ופעם שנייה עקב תגובת נגד של המגן.

להרתעה יש שתי נקודות חולשה בולטות: אין אפשרות למדוד את יעילותה (אובדן ההרתעה ייוודע לעיתים למגן רק ברגע האמת) וקשה ליצור אותה בעימות אסימטרי נגד ארגוני טרור.

ההתקפה (Counter-force, Attack Operations) - רובד המענה השני - היא פעולה שנועדה לפגוע ביכולתו של האויב לשגר טילים. את הפגיעה הזאת אפשר להשיג באמצעות תקיפתם של אמצעי השיגור, של אתרי השיגור ושל האספקה החיונית לביצוע השיגורים.

ההגנה האקטיבית (Active Defense) - הרובד השלישי - היא יירוט הטילים במהלך מעופם, עוד לפני שהגיעו ליעדיהם.

בתווך, בין שלילת יכולתו של האויב לשגר טילים לבין ההתגוננות האקטיבית מפניהם, מצוי תחום התגוננות נוסף: תקיפת המשגרים מייד לאחר שיגור הטילים. הדרך הזאת אינה יכולה למנוע את הנזק שיגרמו הטילים שכבר שוגרו, אך היא עשויה למנוע את השיגורים הבאים.

הרובד הרביעי - ההתרעה (Early Warning) - קבלת מידע מוקדם על שיגור שביצע האויב. הרובד הזה מיועד בעיקרו לתמוך במרכיבי ההגנה האחרים: הפעלת הגנה פסיבית (הכנסת אנשים וציוד למקום מוגן), דריכת אמצעי ההגנה האקטיבית, התנעת פעולות תקיפה, בניית מודעות מצבית אצל מקבלי ההחלטות.

ההרתעה היא מרכיב כה מהותי, עד שיש הקובעים כי אינו מרכיב עצמאי אלא חלק מובנה בכל אחד ואחד מהרבדים. כך, למשל, האמריקנים מציינים ארבעה רבדים בלבד: הגנה אקטיבית, הגנה פסיבית, התקפה ופיקוד ושליטה.²

החמישי מבין רובדי המענה נגד איום הטילים הוא הגנה פסיבית (Passive Defense). הרובד הזה כולל את כל הפעולות הכרוכות במיגון אנשים וציוד. כן כולל הרובד הזה פעולות למזעור הנזקים

תצפיתנים בריטים בפעולה במלחמת העולם השנייה | רובד ההרתעה מיועד בעיקרו לתמוך במרכיבי ההגנה האחרים: הפעלת הגנה פסיבית (הכנסת אנשים וציוד למקום מוגן), דריכת אמצעי ההגנה האקטיבית, התנעת פעולות תקיפה, בניית מודעות מצבית אצל מקבלי ההחלטות

מלחמות שבהם הופעלו טילים נגד אוכלוסייה אזרחית

מלחמת העולם השנייה: טילי V-1 ו-V-2 נגד לונדון

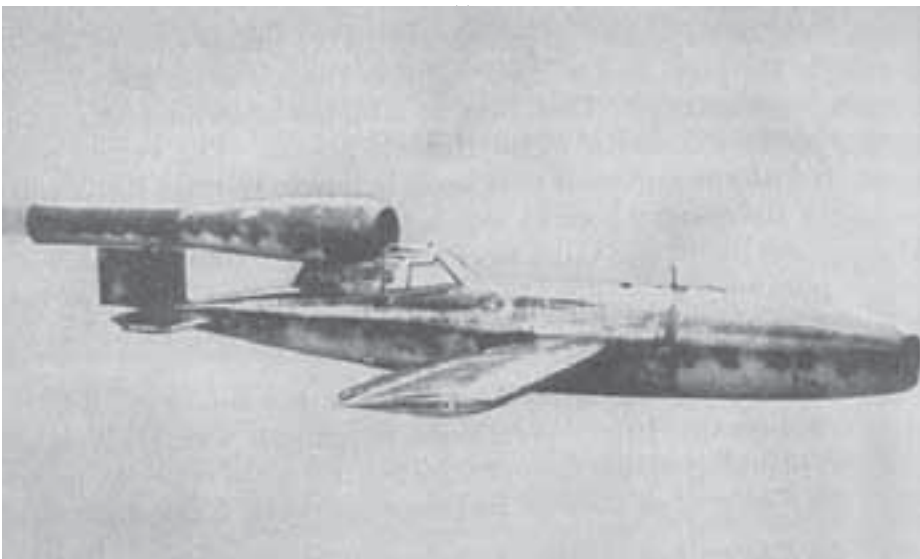
בשלהי מלחמת העולם השנייה (1944-1945) הופעלו לראשונה בהיסטוריה טילים בהיקף נרחב נגד אוכלוסייה אזרחית. מדובר היה בשני טילים שייצרו הגרמנים מסדרת V: V-1 ו-V-2 (ה-V הוא קיצור של Vergeltungswaffe - נשק נקם). ב-12 ביוני 1944 הופעל לראשונה הטיל V-1, אבי טילי השיוט המודרניים. בסך הכול שוגרו לעבר בריטניה כ-10,000 טילי V-1 עד 29 במרס 1945. 2,419 מתוכם פגעו באזור לונדון וגרמו ל-6,184 הרוגים ול-17,981 פצועים³ - כלומר יחס של 2.55 הרוגים ו-7.43 פצועים לכל פגיעה של טיל.

המענה המרכזי לתקיפות המסיביות האלה היה ההגנה הפסיבית: 20% מתושבי לונדון, רובם ילדים, פונו מהעיר כבר בשלבים הראשונים של המלחמה, כאשר העיר הייתה נתונה להפצצות כבדות מן האוויר. נוסף על כך עמדו לרשות התושבים מקלטים. המדיניות של הרשויות הייתה להמעיט בבניית מקלטים ציבוריים גדולים מחשש שפגיעה

כתוצאה מתקיפת הטילים (Consequence Management). הפעולות האלה כוללות, בין השאר, הערכת סיכונים (לדוגמה: חיזוי התפשטותו של זיהום חל"כ), מאמצי חילוץ והצלה, פינוי אזרחים, טיהור שטח (בישראל אחראי לכך פיקוד העורף).

על-פי התפיסה המקובלת, המענה השלם נגד איום טילים, ובמיוחד טילים בליסטיים, מורכב מחמישה רבדים: הרתעה, התקפה, הגנה אקטיבית, התרעה והגנה פסיבית

על-פי רוב יש לאמצעי ההגנה האקטיבית (בישראל כיום: מערכות החץ והפטריוט) לפני הלחימה ובמהלכה השפעה על כל אחד מרובדי המענה: חישי המערכות הני"ל משמשים גם להתרעה, מאפשרים את כניסתם בזמן של האזרחים למרחבים המוגנים ועצם קיומן הוא מרכיב ביכולת ההרתעה. איכון מעוף של טיל בחלל גם מאפשר להעריך מהיכן שוגר - מידע שהוא חיוני לרובד התקיפה.



V-1 במעופו | את ההתרעה מפני תקיפת טיל V-1 סיפק הטיל עצמו: הוא היה מצויד במנוע רועש, שאת נהמתו ניתן היה לשמוע ממרחק של 16 ק"מ

ההבדלים בין צפיפות האוכלוסייה בטהרן של 1988 ללונדון של 1944 (טהרן של 1988 הייתה צפופה פי שבעה מלונדון של 1944) ואת ההבדל בכמות חומר הנפץ בראשי הנפץ של ה-V-2 ושל הטיל העיראקי אלחוסייין (1,000 ק"ג ב-V-2 לעומת 300 ק"ג באלחוסייין⁷) - נגיע ליחס אבדות דומה בלונדון ובטהרן מפגיעה של טיל בודד. משמעות הדבר (אף שיש להביא בחשבון שהדיווחים של אירן אינם מדויקים): אוכלוסייה שרשותה עמד מיגון חלקי בלבד, ושלא הייתה לה התרעה, סבלה משיעורי

אבדות דומים מפגיעת טילים ב-1944 וב-1988. מאחר שלאירן לא היו אמצעים להתרעה או להגנה אקטיבית, המענה העיקרי שלה היה תקיפה. בתחילה היא הגיבה בעיקר נגד יחידות של צבא עיראק (בשל המדיניות שאימצה הנהגת אירן שלא לערב את אזרחי עיראק בלחימה), אך בהמשך החליטה הנהגת אירן לנקוט מדיניות של מידה כנגד מידה, דהיינו לתקוף את ערי עיראק בטילים, בתקווה שיהיה בכך כדי להרתיע את עיראק מלהמשיך בדרך הזאת. ראוי לציין שתקיפת ערי אירן בטילים הייתה הסיבה המרכזית להחלטת המשטר בטהרן להצטייד בטילים בליסטיים הן באמצעות רכש והן באמצעות ייצור עצמי.

מלחמת המפרץ הראשונה

ב-17 בינואר 1991 החלה הקואליציה בראשות ארה"ב לתקוף את עיראק כדי להביא לשחרור כוויית. למחרת, בלילה שבין 18 ל-19 בינואר, נופצה התפיסה שלפיה הרתעה ישראלית תמנע שיגור טילים לשטחה: טילי סקאד עיראקיים מסוג אלחוסייין שוגרו לעבר ישראל וגם לעבר סעודיה.

ב-2 בספטמבר 1944 הופעל לראשונה הטיל הבליסטי הראשון בהיסטוריה - ה-V-2 בהתקפה על פריז

התברר כי המענה היעיל ביותר הוא ההתקדמות של בעלות הברית באירופה שדחקה את אתרי השיגור מזרחה.

מלחמת הערים בין אירן לעיראק

במהלך מלחמת אירן-עיראק (1980-1988) שיגרה עיראק כ-190 טילי סקאד לעבר שש ערים באירן - 135 מהם לעבר טהרן. הטילים הבליסטיים היו הנשק המרכזי שהפעילו העיראקים כדי לפגוע בטהרן. כדי להאריך את טווח הטיל כך שיוכל להגיע לטהרן הוקטן משקלו של ראש הנפץ. לדגם המשודרג הזה של הסקאד קראו העיראקים אלחוסייין. לפי דיווחים אירניים גרמו הטילים ששיגרה עיראק למוותם של 4,000 אזרחים בערי אירן ולפציעתם של 12 אלף.⁴ כמיליון אזרחים שלא הייתה להם גישה למקלטים נאלצו לברוח מהערים המותקפות.

מלחמת הערים הגיעה לשיאה בין 29 בפברואר 1988 ל-1 במאי 1988. באותו פרק זמן נפלו בטהרן 125 טילים עיראקיים וגרמו - לפי דיווחי אירן - ל-1,150 הרוגים (לפי הערכות של גורמי חוץ: כ-2,000 הרוגים) ול-4,000 פצועים. מדובר אפוא בממוצע של 10-15 הרוגים ושל כ-30 פצועים מפגיעה של כל טיל.⁵ אם נבנה נוסחה שמביאה בחשבון את

בהם תגרום לאסון המוני. לכן הוקמו במהלך המלחמה מקלטים ציבוריים על-קרקעיים קטנים יחסית, שיכלו להכיל לכל היותר 50 איש. אבל בשל התנאים הקשים ששררו במקלטים האלה השתמשו בהם רק 9% מהאוכלוסייה. האחרים העדיפו למצוא מחסה בתעלות שנחפרו בגנים הציבוריים, במרתפי בתים ובמנהרות הרכבת התחתית.

השימוש במנהרות הרכבת התחתית כמקלטים היה מנוגד למדיניותה של ממשלת בריטניה בגלל חששה מפני היווצרות "מנטליות של מקלט" (Deep Shelter mentality). אולם רבים מתושבי לונדון ראו ברכבת התחתית מחסה מצוין והרבו להשתמש ברציפייה התת-קרקעיים. בכמה מקרים היו פגיעות ישירות בתחנות של הרכבת התחתית, ואלה הפכו למלכודות מוות. כך, למשל, נהרגו 65 אנשים מפגיעה אחת בתחנת בלהם (Balham Station) ב-14 באוקטובר 1940. סיבת המוות המרכזית הייתה טביעה, שכן הפצצה פגעה בצינור מים ראשי ובצינור ביוב ראשי.

את ההתרעה מפני תקיפת טיל V-1 סיפק הטיל עצמו: הוא היה מצויד במנוע רועש, שאת נהמתו ניתן היה לשמוע ממרחק של 16 ק"מ. במילים אחרות: גם בלי מכ"ם ניתן היה לקבל התרעה של דקה וחצי לפני הפגיעה (מחושב לפי מהירות טיסה מקסימלית של ה-V-1 שעמדה על 630 קמ"ש). עם זאת המרכיב המרכזי בהתמודדות הבריטים עם ה-V-1 הייתה ההגנה האקטיבית: מאות טילי V-1 יורטו באמצעות מטוסים ותותחי נ"מ (שבמהלך המלחמה שופרה משמעותית יעילותם הודות להנחיית מכ"ם ואיפשרה להפנות את המטוסים למשימות אחרות).

ב-2 בספטמבר 1944 הופעל לראשונה הטיל הבליסטי הראשון בהיסטוריה - ה-V-2 בהתקפה על פריז. מאותו יום ועד לסיום המלחמה שיגרו הגרמנים לפחות 3,172 טילים מהדגם הזה. 1,358 (43%) מכלל טילי ה-V-2 שהופעלו במלחמה שוגרו לעבר בריטניה. מתוכם 518 פגעו בלונדון וגרמו ל-2,754 הרוגים ול-6,523 פצועים, כלומר יחס של 4.8 הרוגים ושל 11.7 פצועים לכל פגיעת טיל. ניכרת כאן חשיבותו של מרכיב ההתרעה: בולט ההבדל בין שיעור הנפגעים מפגיעות ה-V-1 שלמשמע מנועו הספיקו אנשים לתפוס מחסה - לבין מספר הנפגעים מפגיעות ה-V-2, שפגע ללא התרעה מוקדמת.

קשה היה הרבה יותר למצוא מענה ראוי ל-V-2 מאשר ל-V-1. ללא אמצעי התרעה וללא אמצעים להגנה אקטיבית המסוגלים להתמודד עם טיל הצולל מגובה של כ-100 ק"מ במהירות הגבוהה פי ארבעה ממהירות הקול היו באותם הימים רק שני אמצעים להתמודדות עם האיום: תקיפת בסיסי השיגור מהאוויר או כיבושם. בסופו של דבר

האמריקניים. אם בוחנים את שיעור הנפגעים מטילי ה-V-1 (שם הייתה התרעה) תוך שקלול צפיפות האוכלוסין וגודל הרשי"ק, אמור היה מספר הנפגעים בישראל מפגיעת כל טיל - לשיטת החוקרים הני"ל - לעמוד על 1.6 הרוגים ו-4.7 פצועים.

2. בשל פעולות התקיפה של הקואליציה נגד משגרי הסקאד במערב עיראק אירעו עיקר ההתקפות העיראקיות בשעות הלילה, עת היו תושבי ישראל בבתיהם ולא הסתובבו ברחובות. מהדירות יכלו התושבים להגיע במהירות למקלטים. (אולי זו הסיבה לכך שחזבאללה במלחמת לבנון השנייה שיגר את טיליו ביום ולא בלילה). יעילותן של פעולות התקיפה נגד משגרי הטילים נידונה בהרחבה לאחר הלחימה, והתברר שהמשגרים הניידים העיראקיים לא הושמדו כלל. עם זאת יש לציין כי כמות השיגורים הלכה ופחתה ככל שהמלחמה התמשכה - כפי הנראה עקב לחץ הכוחות המיוחדים בשטח שגרם לדחיקת המשגרים העיראקיים מזרחה.

3. לדעת החוקרים האמריקנים, מידת הדיוק הנמוכה של טילי אלחוסין תרמה למיעוט האבדות בישראל במלחמת המפרץ בהשוואה לשיעור האבדות הגבוה שגרמו הטילים שנפלו על לונדון במלחמת העולם השנייה ועל טהרן במלחמת הערים. אולם הנימוק הזה אינו משכנע, שכן הדיוק של טיל אלחוסין לא היה גרוע מדיוק ה-V-2 (האמת היא שההפך הוא הנכון. הסתברות השגיאה המעגלית: CEP - של V-2 גדולה פי שלושה מזה של טיל אלחוסין.⁷ החוקרים מנו רק 10 טילים עיראקיים שפגעו באזורים מיושבים ושלא היו נפלים (מקור אחר סופר רק שש פגיעות באזורים מיושבים⁸). אי-התקפות של ההשוואה שעשו החוקרים⁵ בין תוצאות המלחמות נובע מכך שהם סיננו את הפגיעות בשטחים הפתוחים ואת הנפלים רק מתוצאות מלחמת המפרץ הראשונה ולא עשו סינון דומה לתוצאות הפגיעות בלונדון ובטהרן.

4. הגנה אקטיבית. במלחמת המפרץ הראשונה חזו תושבי תל אביב וחיפה בפעם הראשונה בהיסטוריה בהפעלת הגנה אקטיבית נגד טילים בליסטיים. הכוונה היא לטילי הפטריוט, שבתחילת המלחמה נחשבו ליעילים מאוד, אך בהמשך התברר שיעילותם נמוכה מאוד.⁸ לכן הפעלת הגנה האקטיבית אינה יכולה להיות הסבר למספר הנפגעים הנמוך בישראל. (ראוי לציין שביצועיו הירודים של הפטריוט במלחמת המפרץ עודדו את מערכת הביטחון בישראל להאיץ את הפיתוח של מערכת החץ כדי שתהיה



V-2 בעת המראתו | בולט ההבדל בין שיעור הנפגעים מפגיעות ה-V-1 שלחשמע מנועו הספיקו אנשים לתפוס מחסה - לבין מספר הנפגעים מפגיעות ה-V-2, שפגע ללא התרעה מוקדמת

מאחר שלאירן לא היו אמצעים להתרעה או להגנה אקטיבית, המענה העיקרי שלה היה תקיפה. בעיקר נגד יחידות של צבא עיראק

של ה-V-2 - הרי צריך היה לצפות על-פי התקדים של לונדון שנפילת טיל בליסטי ללא התרעה תגרום בישראל בממוצע ל-3.3 הרוגים ול-8.1 פצועים. כלומר, שיעור האבדות בישראל מפגיעת הטילים העיראקיים היה 1/60 משיעור האבדות שגרמו הטילים הגרמניים בלונדון.

מאמר שכתבו חוקרים אמריקנים⁵ ב-1993 מציע כמה הסברים ליחס ההרוגים הנמוך באופן משמעותי בישראל במלחמת המפרץ הראשונה (1991) בהשוואה למספר הנפגעים בלונדון במלחמת העולם השנייה ובטהרן במלחמת הערים:

1. זמן ההתרעה. ההבדל המשמעותי בין תושבי תל-אביב וחיפה לבין תושבי לונדון וטהרן הוא דקות ההתרעה שניתנו לישראלים במלחמת המפרץ באמצעות קבלת התרעה מהלוויינים

בסך הכול שוגרו לעבר ישראל במהלך המלחמה כ-40 סקאדים עיראקיים (במקורות שונים מופיעים מספרים שונים^{5,6,8}). מפגיעות ישירות של הטילים נהרגו שני ישראלים ו-11 נפצעו. נוסף על השניים נהרגו עוד 12 ישראלים מהשפעות עקיפות של מתקפת הטילים: התקפי לב וחנק ממסכות האבי"ך.⁸ שנתיים לאחר המלחמה פירסמו חוקרים ישראלים מחקר⁶ שממנו עלה כי במלחמה נהרגו 119 ישראלים: שניים מפגיעות ישירות ו-117 מפגיעות עקיפות. לנתון הזה יש משמעות רבה בנוגע להתרעה מפני התקפות טילים, כפי שיפורט בהמשך.

מספר ההרוגים מפגיעות ישירות של כ-40 טילים בישראל במלחמת המפרץ היה קטן מממוצע ההרוגים מפגיעת טיל בודד בלונדון במלחמת העולם השנייה. כאשר משקללים את צפי הפגיעות בתל-אביב בהשוואה ללונדון על-פי צפיפות האוכלוסייה בתל-אביב ב-1991 ביחס לצפיפות האוכלוסייה בלונדון ב-1944 (תל-אביב של 1991 צפופה פי 1.6 מלונדון של 1944 - גם אם מביאים בחשבון את 40 האחוזים שעזבו את תל-אביב במהלך הלחימה⁶), וכאשר מניסים למשוואה את גודלו של ראש הנפץ של אלחוסין לעומת ראש הנפץ



טילי פטריוט אמריקניים בדרכם לירט טיל סקאד עיראקי מעל תל-אביב | ככל שגדל משך הזמן בין האזעקה להרגעה כך גדל הסיכון לפגיעות חנק ממסכות האב"ך ולפגיעות לב

מתוך מיליון תושבי הצפון כ-300 אלף (כ-30%) עזבו את בתיהם בשל איום הטילים.¹⁴ להלן חלוקת היעדים שתקף החזבאללה באמצעות טילים:

- אזור קריית-שמונה ספג את עיקר המטחים - שם נפלו 1,012 רקטות, באזור נהריה נחתו 808 רקטות, באזור מעונה ומעלות נחתו 642 רקטות.**
- באזור צפת - 471.**
- באזור כרמיאל - 176.**
- באזור ראש-פינה - 159.**
- בגולן - 139.**
- בעכו - 106.**
- באזור טבריה - 181.**
- במשגב - 11.**
- בשפרעם - 5.**
- באזור הקריות - 124.**
- במגדל-העמק - 16.**
- באזור נצרת - 6**
- בנצרת-עילית נחתה רקטה אחת.**
- בעפולה נחתו 7 רקטות ארוכות טווח.**
- בבית-שאן - 6.**
- בטירת-כרמל - 2.**
- בחדרה - 2.**
- בזכרון-יעקב - 1.**
- 2,015 בני אדם נפגעו במטחי הקטיושות - מתוכם 52 הרוגים.¹⁰**

בדהרן, סעודיה, לא שיחק המזל ל-28 חיילים אמריקנים.

השורה התחתונה של החוקרים האמריקנים: ההתרעה היא הסיבה המרכזית לכך שמספר ההרוגים והפצועים הישראליים מפגיעות ישירות של טילים במהלך מלחמת המפרץ הראשונה היה נמוך בהרבה מהצפוי לפי הניסיון שנצבר מהתקפות טילים במלחמות קודמות.⁵

מאמרים ישראליים שסקרו את פגיעות הטילים במלחמת המפרץ הראשונה מציגים היבטים נוספים של ההתרעה. אחד המאמרים מציין כי ככל שגדל משך הזמן בין האזעקה להרגעה כך גדל הסיכון לפגיעות חנק ממסכות האב"ך ולפגיעות לב.⁶

מחקר אחר מציין כי מתוך כ-1,060 נפגעים במהלך הלחימה (כולל נפגעי חרדה, חנק, הזרקות אטרופין והתקפות לב) 240 נפגעו כאשר נחתו הטילים באזורים לא מיושבים, ו-585 נפגעו במהלך חמש התרעות שווא.⁹ הנתונים האלה מלמדים עד כמה חשוב לצמצם את מספרן של התרעות השווא.

מלחמת לבנון השנייה

במהלך 34 ימי הלחימה שיגר חזבאללה כ-4,000 קטיושות (בעיקר 107 מ"מ ו-122 מ"מ) ורקטות (220 מ"מ ו-302 מ"מ מתוצרת סוריה) נגד יישובים בישראל מחדרה בדרום ועד גבול לבנון בצפון. 907 נפילות נספרו בשטחים עירוניים. ההערכה היא כי

ברשותה הגנה אקטיבית יעילה יותר לאיום).
5. הגנה פסיבית. החשש מפגיעת נשק לא קונוונציונלי הוליד מדיניות מיגון הכוללת כניסה לחדרים פנימיים אטומים בבתי המגורים. למרות זאת העדיפו תושבים רבים לרדת למקלטים תת-קרקעיים. אלה שנתרו בבתיים נהנו, לדעת חוקרים ישראלים,⁹ מהבנייה המחוזקת בישראל. הבנייה המחוזקת מנעה קריסת בתים חדשים (בני פחות מ-30 שנה) שבקרבם היו נפילות של טילי סקאד. אפילו בתים שספגו פגיעות משמעותיות לא קרסו, ויושביהם יצאו בפציעות שטחיות בלבד. לעומת זאת, בתים ישנים קרסו גם כאשר טילי סקאד פגעו בקרבם ולא ישירות בהם. הסיכוי להיחלץ מבית שקרס הוא כמובן נמוך בהרבה מהסיכוי להיחלץ מבית שספג פגיעה קשה, אך נותר עומד על תילו.⁹

6. טענה נוספת שמעלים החוקרים האמריקנים היא שמיומנותם של כוחות החילוץ וההצלה בישראל הצילה חיי לכודים והצליחה לצמצם את שיעור האבדות.⁵ אולם אין להניח כי קיים הבדל משמעותי בין מיומנותם של כוחות ההצלה הישראליים למיומנותם של כוחות ההצלה הבריטיים, שצברו ניסיון רב במהלך התקפות האוויר הגרמניות בשנים 1940-1941.

ההתרעה היא הסיבה המרכזית לכך שמספר ההרוגים והפצועים הישראליים מפגיעות ישירות של טילים במהלך מלחמת המפרץ הראשונה היה נמוך בהרבה מהצפוי לפי הניסיון שנצבר מהתקפות טילים במלחמות קודמות

7. החוקרים האמריקנים גם מציינים כי ייתכן שהמקורות והמזל מילאו תפקיד מרכזי במיעוט האבדות בישראל במלחמת המפרץ הראשונה.⁵ ניתן לטעון שהמספר הקטן של הטילים שפגעו באזורים המיושבים בישראל (מדגם קטן) תרם לשונות הגבוהה של התוצאות, אך גם אין להתעלם מגורם המזל: טילים נפלו בשטחים פתוחים בקרבת שטחים מיושבים, טילים פגעו במבנים שהתרוקנו מיושביהם או שטרם אוישו (למשל בקניון לב המפרץ שעדיין לא נפתח אז), וטילים פגעו בבתיים שיושביהם נהגו בניגוד להוראות וירדו למקלטים במקום לשהות בחדרים האטומים. לשם השוואה: בפגיעת טיל עיראקי בודד במגורי חיילים אמריקנים

מאיום הקסאמים בגזרת עזה, תוגברו ביחידות ההגנה האקטיבית המאומנות להתמודד נגד סקאדים ושיהאבים. אלה גם אלה ביצעו בזמן קצר ביותר את ההתאמות הנדרשות לאיום מלבנון והפעילו באמצעות פיקוד העורף את מערך הצופרים באזורים השונים בהתאם לחיזויים שניתנו בנוגע למקומות נפילתם של מטחי הטילים שנורו מלבנון. המכ"מים של מערכות ההגנה האקטיבית, שעליהם הוטלה משימת ההתרעה - במקביל להיותם בכוננות גבוהה ליירוט - הוכיחו היטב את חיוניותם למאמץ השלם של ההתרעה.

נוסף על מתן ההתרעה העבירו מסכי המערכות את תמונת השיגורים ומידע על הטילים במהלך מעופם וסיפקו תמונת מצב לכל הדרגים. כך התאפשר לזהות איומים חדשים בזמן אמת ולאכן נקודות ציון של שיגורי האויב - מידע שהוא חיוני לצידי המשגרים.

יש קושי לאמוד באיזו מידה הצליחו התקיפות לצמצם את מספר השיגורים שביצע החיזבאללה.¹³ ייתכן שמטחי רקטות רבים נפלו לים משום שהתקיפות אילצו את הצוותים המשגרים לפעול בחיפזון, בלי שהספיקו להתקין את המשגרים באזימוט הנכון. עם זאת מחיר הדמים של התקיפות הטילים לא פסק עד סוף המלחמה. נתון נוסף המעיד על יעילותו של רובד התקיפה במלחמה הזאת הוא

מספר השיגורים ב־13 באוגוסט 2006, ערב הפסקת האש: היה זה יום שיא במספר הטילים ששיגר החיזבאללה. אולם דווקא באותו יום רב נזקים לא נהרג אף אזרח ישראלי מתקיפות החיזבאללה. הדבר מעיד אולי על התפקיד החיוני שמילאו רובדי ההתרעה וההגנה הפסיבית.

ניתוח הנתונים (ראו פירוט בטבלה) מראה כי מרבית ההרוגים היו באחד או יותר מהמקרים הבאים: בעת שלא הייתה התרעה (בימי הלחימה הראשונים), במקומות שבהם לא הייתה התרעה, במקומות שבהם לא הייתה התייחסות מספקת להתרעה, במקומות שבהם הייתה אומנם התרעה, אולם ללא רובד משלים של הגנה פסיבית.

מהמתואר בטבלה 1 עולה כי על כוחות צה"ל העוסקים במתן התרעה לא רק להפעיל צופרים מהר ככל האפשר, אלא על מערך ההתרעה וההסברה להיות רגיש ומדויק באופן הפעלת ההתרעות לציבור כדי לחסוך גם התרעות שואו. ריבוי התרעות השואו גרם בזמן המלחמה להורדת ערנותם של האזרחים וליציאתם מהמיגון - מה שהפך אותם פגיעים למטחים נוספים.

במלחמת לבנון השנייה היה אתגר ההתרעה גדול בהרבה מאשר במלחמת המפרץ: זמן המעוף של טיל המגיע ממערב עיראק, מרחק של מאות קילומטרים, ארוך דיו כדי לספק לתושבי ישראל דקות התרעה ארוכות. לעומת זאת, זמן המעוף של הקטיושות



דירה בנהריה לאחר פגיעת "קטיושה" | אף שראשי הנפץ של הקטיושות ושל הרקטות קטנים כמעט בסדר גודל מראשי הנפץ של הסקאדים, הרי ברקטות הסוריות ששיגר החיזבאללה ישנו פיזור רסיסים מבוקר - מה שמגדיל את קטלניות ראש הנפץ של הרקטה עשרות מונים בהשוואה לראש נפץ רגיל

במלחמה האחרונה נהרגו כ־50 בני אדם מפגיעתן של כ־4,000 רקטות, דהיינו כהרוג אחד לכ־80 פגיעות של טילים. זהו רבע משיעור ההרוגים במלחמת המפרץ הראשונה: כהרוג אחד לכ־20 פגיעות טילים

כמו במלחמת המפרץ, לא ניתן ליחס את מיעוט האבדות להגנה האקטיבית. מייד עם פתיחת הלחימה העמיד מערך הניימי של חיל האוויר את מערך ההגנה האקטיבית שלו בכוננות מלאה,¹² אולם מערך ההגנה האקטיבית של ישראל (חץ ופטריוט) מיועד כיום להתמודדות עם איום של סקאדים ושל שיהאבים, ולא תוכנן להתמודד עם חימוש קצר טווח. הרקטות ששיגר החיזבאללה היו קצרות מכדי שאמצעי ההגנה יוכלו ליירטם. רק עתה מתחילים לפתח מערכות הגנה נגד רקטות וקטיושות.

ההגנה הפסיבית - מקלטים וממ"דים - תרמה רבות לצמצום מספר הנפגעים. רובד ההתרעה - כמו במלחמת המפרץ הראשונה - היה גורם משלים חיוני. אמצעי ההתרעה הקיימים, המתורגלים

כדי להשוות את שיעור ההרוגים מפגיעת טיל במלחמת לבנון השנייה לשיעור ההרוגים במלחמת המפרץ יש לשקלל את יחס הנפגעים לגודל ראש הנפץ של רקטות החיזבאללה. חישוב כזה הוא בעייתי, מכיוון שהחיזבאללה שיגר סוגי חימוש רבים בעלי ראשי נפץ בגדלים שונים.¹¹ נוסף על כך, אף שראשי הנפץ של הקטיושות ושל הרקטות קטנים כמעט בסדר גודל מראשי הנפץ של הסקאדים, הרי ברקטות הסוריות ששיגר החיזבאללה ישנו פיזור רסיסים מבוקר - מה שמגדיל את קטלניות ראש הנפץ של הרקטה עשרות מונים בהשוואה לראש נפץ רגיל.

אם לא עושים פעולת שקלול כלשהי, הרי תוצאות המלחמה האחרונה - דהיינו היחס בין מספר ההרוגים למספר פגיעות הטילים - טובות יותר מאשר התוצאות במלחמת המפרץ הראשונה: במלחמה האחרונה נהרגו כ־50 בני אדם מפגיעתן של כ־4,000 רקטות, דהיינו כהרוג אחד לכ־80 פגיעות של טילים. זהו רבע משיעור ההרוגים במלחמת המפרץ הראשונה: כהרוג אחד לכ־20 פגיעות טילים.

מהו אם כן ההסבר למיעוט האבדות במלחמה האחרונה בהשוואה לצפוי על סמך הניסיון שנצבר ממלחמות הטילים בעבר? גם במלחמה הזאת,

טבלה מס' 1: פירוט ההרוגים מפגיעת טילים במלחמת לבנון השנייה¹⁴

תאריך	מקום	מספר הרוגים	הערות בנושא ההתרעה והמיגון באירוע
13/7	נהריה, צפת	2	ללא התרעה ראו בהמשך ציטוט מדו"ח ועדת החוץ והביטחון של הכנסת ¹⁵ בנושא ההתרעה ביישובי קו העימות*
14/7	מירון	2	ללא התרעה
16/7	מוסכי הרכבת בחיפה	8	במטח הראשון הקטלני לא הייתה אזעקה, במטח השני הייתה אזעקה חלקית ומאוחרת לנפילת הטילים (עדות אישית של כותב המאמר)
18/7	נהריה	1	אדם נהרג בדרך למקלט. ראו בהמשך ציטוט מתוך הדו"ח של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת בנושא ההתרעה ביישובי קו העימות*
19/7	נצרת	2	ראו בהמשך ציטוט מתוך הדו"ח של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת בנושא ההתרעה בנצרת**
23/7	חיפה ונשר	2	אחד מההרוגים היה מחוץ למבנה בזמן ההתקפה
25/7	מע'אר	1	פגיעה ישירה במבנה - נהרג בתוך מבנה
3/8	עכו ותרשיחא	8	ההרוגים בעכו יצאו לאחר סיום המטח הראשון ונהרגו מהשני. שלושה הרוגים בתרשיחא נפגעו בשדה פתוח. ראו בהמשך ציטוט מתוך הדו"ח של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת בנושא ההתרעה בשכונה הצפונית בעכו***
4/8	מע'אר ומג'יד אל כרום	3	ההרוגה במע'אר נפגעה מהדף ומרסיסים בתוך הבית. שני ההרוגים במג'יד אלכרום נהרגו בכביש מחוץ למבנה
5/8	ערב אל עראמשה	3	שלוש ההרוגות שהו מחוץ למבנה בזמן פגיעת הקטיושה. ללא התרעה. ראו בהמשך ציטוט מתוך הדו"ח של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת בנושא ההתרעה ביישובי קו העימות*
6/8	חיפה	3	הייתה התרעה, פגיעה ישירה בבית, ההרוגה לא הספיקה להיכנס פנימה.
6/8	כפר גלעדי	12	חיילי צה"ל שהיו ללא מיגון
10/8	דיר אל אסד	2	פגיעה ישירה בבית. ההרוגים היו בתוך המבנה

* הוועדה למדה בסירייה כי בחלק מהיישובים בצפון, במיוחד אלה הקרובים יותר לגבול, לא הייתה יכולת התרעה מספקת מפני שיגור הרקטות".

** מספר אזרחים נהרגו בדרכם למקלט ובקרבתו (נהריה). יציאה מהמקלט היוותה עבורם סכנת חיים של ממש".

*** "במספר מקומות כלל לא היו צופרי אזעקה. כך, למשל, בשכונה הצפונית החדשה של עכו הצופרים טרם חוברו ערב המלחמה. בנצרת נותקה מערכת האזעקה לבקשת התושבים, על מנת שלא יישמעו בה צפירות ימי הזיכרון. באלשאגור חוברו הצופרים רק במהלך המלחמה, וגם אז הייתה בהם רק תועלת חלקית".

עלול להיות שגוי הניסיון להסיק שיכולת ההתרעה שהייתה במלחמת לבנון השנייה תעמוד לרשות ישראל גם במלחמה עתידית. כדי שזה באמת יקרה יש צורך לנקוט את הצעדים הנדרשים לשימור היכולות ולהתאמתן.

סיכום והמלצות

1. במאמר הזה נסקרו כמה מלחמות שבהן השתמש לפחות אחד הצדדים בטיילים בליסטיים וברקטות נגד אוכלוסייה אזרחית. בהיסטוריה הקצרה של מדינת ישראל נעשה שימוש נגדה בנשק הטרור הזה יותר מפעם אחת. יש להניח שכך יהיה גם בעתיד הנראה לעין. מהמאמר עולה בבירור שמספר ההרוגים הממוצע לכל פגיעה של טיל קטן משמעותית כשישנה התרעה. הנתון הזה מדגיש את חיוניות ההתרעה במסגרת מערך המענה השלם לאיום הטיילים.

מלחמת לבנון השנייה חשפה בעליל את חסרונה של ההגנה האקטיבית. החוסר הזה בלט לאור העובדה שהרתעת האויב משימוש בנשק הטיילים שברשותו לא צלחה, והתקיפות לא צימצמו את מספר השיגורים

מובעת תקווה לקבל התרעה ארוכה יותר כמו במלחמת המפרץ ב-1991 - אז "התקיימה התרעה בת שלוש דקות שאיפשרה לאזרחים להיערך במקומות מוגנים". אולם ההשוואה הזאת בין משך ההתרעה במלחמת המפרץ למשך ההתרעה במלחמת לבנון השנייה היא שגויה. באותה מידה

ששוגרו לעבר צפון מדינת ישראל במלחמת לבנון השנייה הוא עשרות שניות עד דקות ספורות בלבד. במהלך המלחמה הפעיל מערך הני"מ צוותי תחקור ייעודיים לשיפור ביצועי המערכות תוך כדי לחימה. יישום לקחי התחקור איפשר לצמצם את הזמן מרגע הגילוי של טילי האויב ועד לרגע שבו הופעלה האזעקה. אולם גם לאחר הפקת הלקחים וביצוע השיפורים עמד זמן ההתרעה ברוב המקרים על פחות מדקה.

בדומה לזמני ההתרעה הקצרים במלחמת לבנון השנייה, ההתרעה על נפילת קסאמים בגזרת עזה מעניקה שניות בודדות לאזרחים בשדרות וביישובי הנגב הצפוני. הסיבה לכך היא זמן המעוף הקצר של הקסאם. אולם במקרים רבים התברר כי גם השניות המעטות האלה עשויות להציל חיים.

בדו"ח ועדת המשנה של ועדת החוץ והביטחון של הכנסת לבחינת מוכנות העורף במצבי חירום¹⁵

מקורות

1. Naveh B. Z., "Defense Policies and Strategies", In **Progress in Astronautics and Aeronautics**, Vol. 192; Naveh B. Z. and Lurber A. (eds.), **Theater Ballistic Missile Defense**, AIAA: 2000
2. Department of Defense: Deputy Under Secretary of Defense (Science and Technology): **Joint Warfighting Science and Technology Plan: Chapter VII: Joint Theater Missile Defense**, February 2000
3. הנתונים בנושא העורף הבריטי והנפגעים מתקיפות אוויר ומתקיפות טילים במלחמת העולם השנייה מובא מאתר המוקדש לנושא העורף הבריטי במהלך מלחמת העולם השנייה: <http://myweb.tiscali.co.uk/homefront/mwindex.html>
ריכוז נתונים על נפגעים מתקיפות האוויר ומטילי ה-V-1 וה-V-2 נמצא בדף: <http://myweb.tiscali.co.uk/homefront/arp/arp4a.html>
4. Taremi K., "Beyond the Axis of Evil: Ballistic Missiles in Iran's Military Thinking", In **Security Dialogue**, Vol. 36(1), March 2005, pp. 93-108
5. Fetter S., Lewis G. N. and Gronlund L., "Why were Scud casualties so low?" In **Nature**, vol. 361, Jan 28, 1993, pp. 293-296
6. Rivkind A., Barach P., Israeli A., Berdugo M. and Richter E. D., "Emergency Preparedness and Response in Israel During the Gulf War", In **Annals Of Emergency Medicine**, vol. 30:4, October 1997
7. כל נתוני הטילים לצורך כתיבת המאמר (גודל ראש הנפץ, דיוק וכד') נלקחו ממקורות גלויים, כגון האתר www.missilethreat.com
8. Simon A., "The Patriot Missile - Performance in the Gulf War Reviewed", In **Center for Defense Information: Research Topics**, 15 July 1996 <http://www.cdi.org/issues/bmd/Patriot.html>
9. Karsenty E., Shemer J., Alshech I., Cojocar B., Moscovitz M., Shapiro Y. and Danon Y. L., "Medical Aspects of the Iraqi Missile Attacks on Israel", In **Israel Journal of Medical Sciences**, Vol. 27 Num. 11-12, Nov-Dec 1991, pp. 603-607
10. רופא-אופיר ש' וגרינברג ח', "פיקוד העורף: חזרה לשגרה בכל יישובי הצפון". YNET, 14.8.2006
<http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3291201,00.html>
11. Shapir Y., "Artillery Rockets: Should Means of Interception be Developed?" In **Strategic Assessment**, JCSS, Volume 9, No. 2. August 2006 <http://www.tau.ac.il/jcss/sa/v9n2p4Shapir.html>
12. גרינברג ח', "בצה"ל נערכים: 3 סוללות פטרויט הוצבו בחיפה", YNET, 15.7.06. <http://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3276073,00.html>
13. Ophir N., "Look Not to the Skies: The IAF vs. Surface-to-Surface Rocket Launchers", In **Strategic Assessment**, JCSS, Volume 9, No. 3. November 2006 <http://www.tau.ac.il/jcss/sa/v9n3p5Ophir.html>
14. המקור לנתונים על נפגעי מלחמת לבנון השנייה: אתר YNET ואתר <http://he.wikipedia.org/wiki> על מלחמת לבנון השנייה
15. ועדת החוץ והביטחון של הכנסת, הוועדה לבחינת מוכנות העורף במצבי חירום, דו"ח ראשוני, ספטמבר 2006

2. על כל אחד מחמשת רובדי המענה להיות מפותח באופן מאוזן, כך שכשל מערכתי בחלק מהרובדים יקבל מענה משלים מרובדים אחרים. מלחמת לבנון השנייה חשפה בעליל את חסרונה של ההגנה האקטיבית. החוסר הזה בלט לאור העובדה שהרתעת האויב משימוש בנשק הטילים שברשותו לא צלחה, והתקיפות לא צימצמו את מספר השיגורים.

3. נדרשת התמקצעות מבצעית בתחום ההתרעה, ומתבקש מיקוד בתחומים ספציפיים, כגון צמצום זמני התרעה, מיקוד התרעות וצמצום מספרן של התרעות השווא. יש לתת לרובד ההתרעה מענה מבצעי מלא, כולל תכנון מבצעי, הקצאת משאבים, אימון ושמירת כשירות - כמובן תוך שמירה על יחס מאוזן בין הרובד הזה לרובדי המענה האחרים. משימת ההתרעה חוצה פיקודים, חילות וזרועות. רצוי לקבוע גורם אחראי בצה"ל שירכז ויתאם את המשימה.

איום בנשק השמדה המונית דורש כבר היום ממדים אחרים לחלוטין במרכיבי המענה - גם בתחומי ההתרעה וההגנה הפסיבית

4. ככל שהאיום קרוב יותר, מגיע מכיוונים רבים יותר וכולל אזורים רבים יותר, כך גדל אתגר ההתרעה. העובדה הזאת עולה מהדו"ח הראשוני של ועדת החוץ והביטחון:

"המלחמה האחרונה פגעה קשות ולאורך זמן בעיקר בתושבים הגרים מצפון לקו עכו-צומת עמיעד (מצפון לכביש 85) - למעלה מ-80% מהנפילות - אך גם בתושבים הגרים ביישובים עד קו חיפה-טבריה, כולל. במלחמות הבאות צריך להיערך לפגיעה בעורף הן מטילים/רקטות/מרגמות והן מאירועי פח"ע חמורים בכל שטח המדינה. הבנת המלחמה על ידי הצד השני מחייבת אותנו להניח גם שגל של אלימות פלסטינית, אם יתחדש, עלול לכלול בתוך שנים ספורות מציאות של איום רקטות קצרות טווח גם על מרכזי הערים במרכז מדינת ישראל"¹⁵.

5. המאמר הזה דן באיום של טילים בעלי ראשי נפץ קונוונציונליים. איום בנשק השמדה המונית דורש כבר היום ממדים אחרים לחלוטין במרכיבי המענה - גם בתחומי ההתרעה וההגנה הפסיבית.

הכישלונות בווייטנאם ובכמה מבצעים צבאיים בשנים שלאחר מכן דירבנו את המחוקקים האמריקנים להנהיג רפורמה מרחיקת לכת במבנה של הפיקוד העליון של צבא ארה"ב. הרפורמה הזאת, הידועה בשם חוק גולדווטר-ניקולס (1986), ראויה ללימוד ולעיון במיוחד בישראל, שידעה גם היא כישלונות צבאיים בשל בעיות במבנה הפיקוד העליון שלה

רפורמה

בעקבות כישלונות צבאיים

עם תום מלחמת העולם השנייה אמר גנרל אייזנהאואר כי "לחימה נפרדת ביבשה, באוויר ובים עברה מן העולם. אם ניאלץ שוב להילחם נעשה זאת עם כל הזרועות במאמץ מרוכז ואחיד"



שול ברונפלד
יו"ר דירקטוריון הבורסה לניירות ערך



מלחמת קוריאה: כוחות מרינס תוקפים בחיפוי מקלע בינוני | בארה"ב שררה אי שביעות רצון מהביצועים שהפגין הצבא באותה המלחמה

האינטרסים הזרועיים הצרים. יוזמי הרפורמה רצו להחליש את המתח המזיק שבין הרצון של כל מפקד זרוע (בלשונם "ראש מטה") לקדם את ענייני הזרוע שלו לבין טובת המערכת הצבאית בכללותה. החלשת המתח נועדה לשפר הן את התפקוד המשולב (הרב-זרועי) של המערכת הצבאית והן את השיח בין המערכת הצבאית לבין הדרג האזרחי. החוק החדש הפך את המערכת האמריקנית ליותר משולבת הן בשלב של בניית הכוחות והן בהפעלתם המבצעית. מטרת הרפורמה הייתה שההסדרה המשופרת של יחסי הגומלין בין ארבעת מרכזי הכוח הנ"ל תהפוך את מדיניות הביטחון הלאומי ליותר אפקטיבית הן בבניין הכוחות ובמניעת מלחמה והן בהשגת ניצחון כשנדרשת הפעלת כוח צבאי. (הרפורמה עסקה רבות גם בנושאים של רכישת אמל"ח וציוד ובהיבטים כלכליים אחרים של פעילות משרד ההגנה, אך המאמר הזה לא יעסוק בכך). על אף הבדלים בין ארה"ב לבין ישראל הרי המאמר מתאר אירוע מרתק, שגם ישראלים יכולים להפיק ממנו כמה לקחים.

הבעיה המרכזית ונגזרותיה: חבישת שני כובעים²

הקושי לממש את העיקרון הצבאי-ארגוני הראשון במעלה, המכונה אחדות הפיקוד, רודף את המערכת הביטחונית של ארה"ב מאז מלחמת האזרחים (שנות ה-60 של המאה ה-19).

במאה ה-20 גדלה מאוד המערכת הביטחונית האמריקנית: נוספו לה זרועות ותתי זרועות, והיא

בתקופה שבין תום מלחמת וייטנאם לבין התפרקות בריה"מ עברה המערכת הצבאית בארה"ב שינויים חשובים שנבעו בראש ובראשונה מהאיום שהיה גלום בהתעצמות המהירה והמתמשכת של בריה"מ

מוכרות למדי בישראל, שכן בשנות ה-70 ליוו קציני צה"ל רבים את השינויים שהנהיג צבא היבשה האמריקני.¹

מטרת המאמר הזה היא להפנות את תשומת הלב לרפורמה נוספת, חשובה מאוד, שהחלה באוקטובר 1986 עם אישור חוק גולדוטר-ניקולס בשני בתי הקונגרס ברוב עצום. החוק הזה נועד להסדיר מחדש את יחסי הגומלין בין ארבעת מרכזי הכוח בפיקוד העליון של המערכת הביטחונית האמריקנית:

- הדרג האזרחי - הנשיא ושר ההגנה - שנקרא בחוק "סמכות הפיקוד הלאומית" (NCA).
 - ארבע הזרועות (שבראשן שרי הזרועות ותחתיהם מפקדי הזרועות), המופקדות על בניין הכוחות ועל תחזוקתם.
 - הוועדה המשולבת של ראשי המטות (JCS), להלן "ועדת מפקדי הזרועות" ויושב הראש שלה.
 - תשעת הפיקודים האזוריים והמשימתיים האחראים למבצעים ולהפעלת הכוחות.
- החוק החדש נועד לשפר את תהליכי קבלת ההחלטות בפיקוד העליון באמצעות החלשת ההשפעה של

בשנה שעברה מלאו 20 שנים לחוק גולדוטר-ניקולס Goldwater-Nichols Department of Defense-Reorganization Act of 1986 - שהביא לאחת המהפכות החשובות בהיסטוריה של המערכת הביטחונית בארה"ב. המאמר הזה מתאר את הבעיות שהיו במבנה של הפיקוד העליון האמריקני, את תהליך הנהגת הרפורמה ואת תוצאותיה.

בתקופה שבין תום מלחמת וייטנאם לבין התפרקות בריה"מ עברה המערכת הצבאית בארה"ב שינויים חשובים שנבעו בראש ובראשונה מהאיום שהיה גלום בהתעצמות המהירה והמתמשכת של בריה"מ. בתחילת שנות ה-70 הדביקו הסובייטים את הפיגור ביכולתם הגרעינית-אסטרטגית, המשוכו להרחיב את יתרונם בכוחות קונוונציונליים והפעילו מדיניות חוץ אגרסיבית באזורים רבים בעולם. במקביל החרף בארה"ב חוסר שביעות הרצון מהביצועים של כוחותיה הצבאיים. מלחמת קוריאה הייתה איתות מדאיג ראשון, אחריה באה מלחמת וייטנאם, ובהמשך הדרך נוספו עוד מבצעים כושלים: באירן ב-1980 (הכישלון בחילוץ בני הערובה), בבירור ב-1982 (הפיצוץ בבסיס המרינס) ובאי גרנדה ב-1982.

בכל המקרים האלה תרמו בעיות בפיקוד העליון לכישלונות המבצעיים, ועל כך הצביעו ועדות חקירה ממסדיות ומומחים מחוץ לממסד.

ההיערכות האמריקנית מול התעצמות בריה"מ לא הייתה קלה, שכן הלכי הרוח בציבור האמריקני פעלו נגד המערכת הביטחונית והביאו לביטול גיוס החובה ב-1973 ולקיצוצים משמעותיים בתקציבי הביטחון בשנות ה-70.

עם זאת היציאה מווייטנאם ומדיניות הנשיא ניקסון איפשרו להתרכז בהגנה על מערב אירופה (בשנות ה-70) ובהמשך, בעקבות הגידול בתקציבי ההגנה בתקופת הממשל של רייגן, גם לשפר את יכולת הפעולה בחלקי תבל נוספים (בשנות ה-80). במקביל התבצעו רפורמות רבות בתורת הלחימה, בהצטיידות, במבנה הכוחות ובאימונים. אלה היו יוזמה פנימית של המערכת הצבאית שרצתה למחות את חרפת הכישלון בווייטנאם. כך, למשל, פיתח צבא היבשה של ארה"ב את דוקטרינת ההגנה הפעילה בשנות ה-70 ואת דוקטרינת קרב אוויר-יבשה בשנות ה-80. הצבא גם הצטייד במערכות נשק חדשות - טנקי אברמס, נגמ"שי ברדלי, מסוקי אפאצ'י ובלק הוק וטילי פטרויט - והעמיק את הכניסה לעידן האלקטרוני בכמה תחומים מרכזיים ובהם החמ"ם לסוגיו, מערכות גילוי והנחיה, מערכות ל"א ושו"ב. במקביל עבר הצבא מהפכה הנוגעת לגורם האנושי: שופרה הכשרתם של הקצינים ושל המש"קים, והאימונים הפכו לריאליסטיים כפי שלא היו בעבר. שיא המהפכה היה הקמתו של מרכז האימונים הלאומי (NTC) בקליפורניה. ההתפתחויות האלה

אמורה לפעול בזירות על פני מרבית הגלובוס. אומנם מאז תחילת המאה ה-20 נעשו כמה רפורמות להסדרת הפיקוד העליון, אך הבעיה רק הלכה והתעצמה. כדי להבהיר את מורכבות הנושא תוצג להלן מערכת הפיקוד העליון ובעיותיה כפי שהיו קיימות ערב הרפורמה של 1986.

להלן כמה דברי הסבר לתרשים הסכמטי המציג את ארבעת מרכזי הכוח במערכת הביטחון האמריקנית ואת יחסי הגומלין ביניהם:

1. הדרג האזרחי. הנשיא הוא המפקד העליון של כל כוחות הצבא האמריקניים. הוא מבצע את התפקיד באמצעות שר ההגנה (SOD) ומקבל ייעוץ מהמועצה לביטחון לאומי (NSC) ומוועדת מפקדי הזרועות (JCS). הדרג האזרחי מפעיל את סמכותו באמצעות שתי שרשרות פיקוד: השרשרת המבצעית לפיקודים והשרשרת המנהלתית לזרועות. ראוי לציין כי בתקופה שמאז מלחמת העולם השנייה גדל בהתמדה החלק של המערכת הלא מבצעית הכפוף ישירות לשר ההגנה (ולא לזרועות). אלה הן הסוכנויות המופקדות על הטיפול בנושאים האופקיים, המשותפים לזרועות השונות, כגון סוכנות המודיעין (DIA), סוכנות הלוגיסטיקה (DLA), סוכנות הקשר (DCA), הסוכנות לנושאי הגרעין (DNA), הסוכנות למלחמת הכוכבים (SDIA) ועוד.

2. ארבע הזרועות. תפקידן לבנות את הכוחות, לציידם ולאמנם כדי להעמידם לרשות הפיקודים. תחזוקת הכוחות נותרה באחריות הזרועות, גם לאחר שהם הוקצו ונפרסו בפיקודים. בראש כל זרוע עומד גנרל 4 כוכבים, והדרג האזרחי שמעל מפקדי הזרועות הוא שרי הזרועות, הכפופים לשר ההגנה.

3. הפיקודים. הפעלת הכוחות נעשית באמצעות תשעה פיקודים (Combatant Commands): פיקוד המרכז (האחראי על המזרח התיכון), פיקוד אירופה (שאחראי גם על ישראל), הפיקוד הדרום אמריקני, פיקוד האוקיינוס השקט, הפיקוד האטלנטי, פיקוד המזרח, הפיקוד האווירי האסטרטגי, פיקוד התובלה האווירית ופיקוד הגנת החלל (שלושת הפיקודים האחרונים הם משימתיים). הפיקודים האזוריים ופיקוד המזרח הם אחודים (Unified Commands), דהיינו מוקצים להם כוחות משתי זרועות או יותר ובראש כל אחד מהם עומד מפקד יחיד. ראשי הפיקודים (CINC או Combatant Commander) הם גנרלים 4 כוכבים מהזרועות השונות, המקבלים את הנחיותיהם מהדרג האזרחי, והוא גם מקצה לפיקודים יחידות מארבע הזרועות.

4. ועדת מפקדי הזרועות (JCS) ויו"ר הוועדה (CJCS). בוועדה חברים ארבעת מפקדי

הזרועות וחבר נוסף, מפקד זרוע לשעבר, הוא היו"ר שלה. תפקיד הוועדה הוא לייצג לנשיא ולשר ההגנה בכל הנושאים הצבאיים, ואין לה סמכות פיקודית - לא בנוגע לבניין הכוח ולא בנוגע להפעלתו. יו"ר הוועדה מנהל את ישיבותיה ומשמש הדובר שלה, אך אין לו סמכות פיקודית על ארבעת מפקדי הזרועות. מאז הקמתה התקבלו החלטות הוועדה בהסכמה, ולמעשה לכל אחד מחבריה יש זכות וטו על החלטותיה, שכן ליו"ר אין סמכות לכפות את דעתו. הוועדה פועלת באמצעות סגל קצינים (Joint Staff) הבאים מארבע הזרועות, עושים בה תפקיד במשך פחות משלוש שנים ואחר כך חוזרים לזרועות.

בחוק משנת 1947 נקבעה חלוקת התפקידים והסמכויות בין ארבעת מרכזי הכוח, אלא שהחוק הזה לא הצליח למנוע את הכיתותיות ואת הבלדנות. החוק שיקף את הרתיעה המסורתית מפני מערכת

לא רק שיקולים דמוקרטיים-ערכיים הביאו לעיצוב המתכונת האמריקנית, אלא גם רצון פוליטי של חברי הקונגרס לדורותיהם לשמור בידיהם כוח מול הרשות המבצעת

צבאית חזקה מדי שתכפה את עמדותיה על הדרג האזרחי. התבוננות אמריקנית על מה שנעשה באירופה במאה ה-19, בעיקר על המערכת הגרמנית פרוסית, הביאה את הקונגרס לדורותיו, עוד לפני מלחמת העולם השנייה, לקבוע מבנה שיבטיח את המרות האזרחית על המערכת הצבאית.

לכך יש להוסיף שלא רק שיקולים דמוקרטיים-ערכיים הביאו לעיצוב המתכונת האמריקנית, אלא גם רצון פוליטי של חברי הקונגרס לדורותיהם לשמור בידיהם כוח מול הרשות המבצעת. הכיתותיות והבלדנות בתוך המערכת הצבאית מחלישות אותה, וכך קל יותר לחברי הקונגרס להיטיב עם אזורי הבחירה שלהם באמצעות הקמת בסיסי צבא, הענקת חוזי הספקה למפעלים וכו'.

מבנה הפיקוד העליון ערב הרפורמה מבטא התמודדות לא מוצלחת עם בעיית "שני הכובעים" - בעיה אוניברסלית המשותפת לצבאות ולארגונים אזרחיים: איך לגרום לחלקי מערכת לפעול כך שהאינטרס המשולב והכולל של המערכת יעמוד בראש סדר העדיפויות. מטבע הדברים, מפקד זרוע חותר להשיג תקציבים גדולים שיאפשרו לו לבנות כוח גדול ולקדם את אנשיו. הוא גם רוצה שעל הזרוע שלו יוטלו משימות רבות ומגוונות, ואלה יהיו הצדקה לקבלת משאבים נוספים. מעל לכול, מפקד

זרוע רוצה להגדיל את האוטונומיה של הזרוע שלו כך שתוכל לבנות את כוחה ולהפעיל את יחידותיה, בבוא השעה, ללא התערבות חיצונית. למותר לציין ששאיפות כאלה אינן תמיד לטובת העשייה המשולבת של המערכת כולה.

אחסוך מהקורא את המכשלות שאירעו בגלל חוסר השילוביות במלחמת האזרחים האמריקנית, במלחמה נגד ספרד ב-1898 ובניהול המבצעים בזירת האוקיינוס השקט במלחמת העולם השנייה. מספיק לציין שעם תום מלחמת העולם השנייה לבשה הבעיה הישנה ממדים עצומים: איך לבנות את הפיקוד העליון באופן שיאפשר להפיק את מרב היתרונות משילוב הזרועות ולמזער את הכשלים הנובעים מהשאיפות שלהן לאוטונומיה. על-פי התפיסה שהתגבשה בחוק משנת 1947 אמורה הייתה ועדת מפקדי הזרועות, שאותה הקים הנשיא רוזוולט ב-1942, להיות משקל נגד לכוחות הצנטריפוגליים שדחפו כל זרוע לתבוע תקציבים ומשימות על חשבון הזרועות האחרות ולרצות לפעול ללא תלות בזרועות האחרות.

עם תום מלחמת העולם השנייה אמר גנרל אייזנהאואר כי "לחימה נפרדת ביבשה, באוויר ובים עברה מן העולם. אם ניאלץ שוב להילחם נעשה זאת עם כל הזרועות במאמץ מרוכז ואחיד".

אלא שלא כך היו פני ההיסטוריה האמריקנית מאז שנות ה-50. זו הייתה רצופה בניסיונות שלא צלחו לנטרל את העיוותים שנגרמו בגלל שני הכובעים שחבשו מפקדי הזרועות: הכובע של מפקד זרוע האחראי לקידומה והכובע של חבר בוועדת מפקדי הזרועות שתפקידה לעוץ לנשיא בנושאים רב-זרועיים בתחום מדיניות הביטחון הלאומי, הקצאות תקציב ההגנה, בניית הכוחות והפעלתם. תוצאות העיוותים כתובות בהיסטוריה של מלחמת קוריאה ושל מלחמת וייטנאם וגם של מבצעים מצומצמים יותר בראשית שנות ה-80.

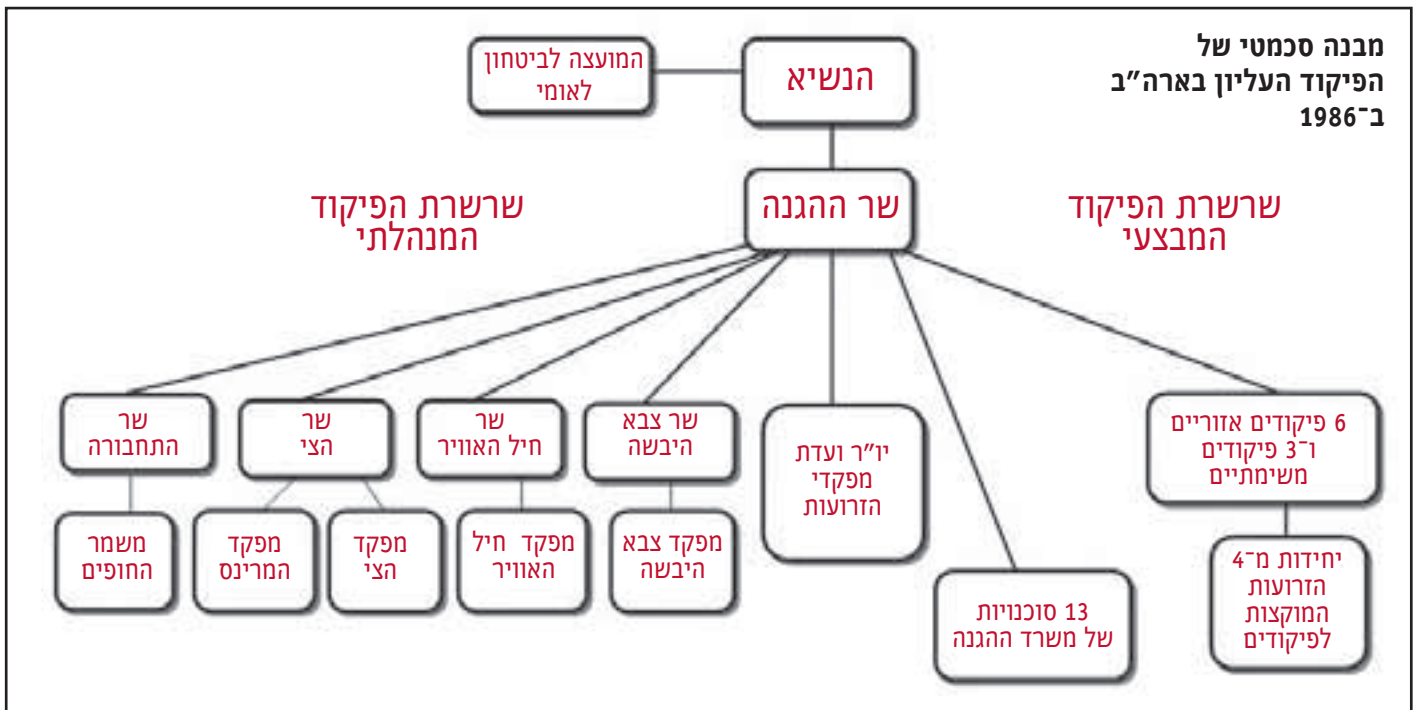
עד חקיקת חוק גולדוטר-ניקולס ב-1986 כשלו כל הניסיונות לתקן את המעוות - גם ניסיונו של הנשיא אייזנהאואר שנהנה מממוניטין רב בזכות עברו הצבאי. על עוצמת הבעיה יכולים להעיד יותר מ-22 דו"חות של ועדות מומחים רמי דרג - של אזרחים ושל אנשי צבא - שעסקו בכשלים במבנה הפיקוד העליון ושפורסמו בארבעת העשורים שלאחר מלחמת העולם השנייה. הזרוע לרפורמה היה "היציאה מהארון" ב-1982 של שני חברים בוועדת מפקדי הזרועות: גנרל ג'ונס (David C. Jones), שהיה באותה העת יו"ר הוועדה וקודם לכן היה מפקד חיל האוויר, וגנרל מאיר (Edward C. Meyer), מפקד צבא היבשה. הביקורת הפומבית הנוקבת של השניים על תפקוד הפיקוד העליון גילגלה כדור שלג שסופו היה בחוק גולדוטר-ניקולס.

ביקורתו של גנרל ג'ונס ביטאה את התסכול העמוק "הנובע מהצורך להתמודד עם אילוצים תחוקתיים

וארגוניים שמקורם בעבר והמפירים את העקרונות הבסיסיים של מנהיגות ושל ניהול ושאינם מאפשרים להתמודד עם הצרכים המשתנים של ההווה". הוא ביקר את התפקוד של ועדת מפקדי הזרועות ואמר כי רדידות ההחלטות שמקבלת הוועדה נובעת משני הכובעים שחובשים מפקדי הזרועות: "מפקד זרוע נדחק למצב קשה מאוד כשהוא מתבקש לוותר על משאבים או על משימות המוקצים לזרוע שלו, שכן סדרי העדיפויות שלו עוצבו על ידי שנות שירות רבות בזרוע, ופקודיו שם מצפים שיגן על האינטרסים של הזרוע"³. הוא גם סיפר על קצין בדרגת רב-סרן שנמנה עם סגל

שכן הסיכומים שאליהם הצליחה הוועדה להגיע היו המכנה המשותף הנמוך ביותר שעליו התפשרו מפקדי הזרועות. בהעדר יכולת להכריע (בהצבעה או באמצעות הסמכת היו"ר להכריע) היו החלטות הוועדה פשרות שלא דרכו חזק מדי על שום יבלת. פשרות כאלה הן במרבית המקרים רדודות ונטולות ערך. גיוס הוסיף ואמר כי ניגוד העניינים שבו היו שריונים מפקדי הזרועות התבטאו גם בהקדשת חלק גדול מדי מזמנם לתפקידים בוועדה ולא הותיר להם זמן די הצורך לטפל בענייני הזרועות. הוא גם התריע על כי ועדת מפקדי הזרועות מקדישה זמן רב מדי לקבלת

לקרוא אותו, וכמעט תמיד מתעלמים ממנו". נוסף על כך הצורך להגיע להסכמה כללית בין מפקדי הזרועות בדרך של פשרה הביא להתארכותו של תהליך קבלת ההחלטות - מה שפגם ברלוונטיות של הייעוץ. האנליסט לינד (William S. Lind), מבקר חריף ובלתי נלאה של המערכת הצבאית האמריקנית, המחיש את טיעונו בנוגע לאי-הרלוונטיות של הייעוץ שנתנה ועדת מפקדי הזרועות לנשיאי ארה"ב: הוא כתב כי בעת מלחמת קוריאה (1950-1953) התנגדה הוועדה לתוכנית של גנרל דגלס מקארטור



הערות

- רשימת הפיקודים והסוכנויות מופיעה בגוף המאמר.
- התיבות מייצגות גם את ההיררכיה הכפופה לכל נושא תפקיד: כך, למשל, "שר ההגנה" כולל את סגנו ואת סגל עובדי המשרד, "מפקד חיל האוויר" כולל את סגנו, את מפקדת הזרוע ואת כל היחידות והמתקנים של הזרוע.

המקורות:

Defense Organization: The Need for Change, Staff Report, U.S. Senate, Committee on Armed Services, October 1985, p.20; Edward N. Luttwak, **The Pentagon and the Art of War**, Simon and Schuster, 1985, p. 277

לנחות באינציון ולנתק את קווי האספקה של כוחות צפון-קוריאה. כזכור זו הייתה בסופו של דבר נחיתה מוצלחת מאוד שבוצעה למרות התנגדות הוועדה והטתה את הכף לטובת כוחות האו"ם. לדעת רבים זה היה התמרון המערכתי הבולט ביותר שביצעו כוחות אמריקניים מאז מלחמת העולם השנייה. נוסף על כך הזכיר לינד שוועדת מפקדי הזרועות גיבתה את האסטרטגיה הכושלת של גנרל וסטמורלנד בווייטנאם והייתה אחראית גם לכשלים

החלטות בנושאים שוטפים, בעלי אופי ביורוקרטי, בדרך כלל נושאים הקשורים להקצאת תקציבים, ופחות מדי זמן לתכנונים של נושאים מבצעיים. הוא גם הביא דוגמה לכך: לדבריו, הוועדה זנה במשך כמה שעות בשאלת שייכותו הזרועית של הנספח הצבאי המיועד לשגרירות בקהיר. שר ההגנה לשעבר שלוינגר (James R. Schlesinger) תיאר בבוטות את הייעוץ שסיפקה הוועדה לדרג המדיני: "באופן כללי הוא לא רלוונטי, בדרך כלל לא טורחים

הוועדה שהעביר במהלך דיון את הפתק הבא למפקד הזרוע שלו: "המפקד, אסור לך, בכל תנאי, להסכים לאמור בסעיף 3". ההעזה של רב-סרן לפנות במילים האלה לגנרל 4 כוכבים היא ביטוי לציפיות ממפקד הזרוע שיגן על האינטרסים שלה ושל אנשיה. ניגודי העניינים של מפקדי הזרועות יצרו את הכשלים הבאים שעליהם הצביעו רבים וטובים: ראשית, גיוס טען שהייעוץ בענייני הביטחון הלאומי, שוועדת מפקדי הזרועות נתנה לנשיא, לא היה רלוונטי,



איש מרינס פצוע מחולץ מהריסות המפקדה בביירות (1982) | על-פי דו"ח ועדת החקירה שבחנה את האסון, אחת הסיבות להתרחשותו הייתה שרשרת הפיקוד שלא הוגדרה באופן ברור

הזרועות למנוע רפורמה מהותית במבנה של הפיקוד העליון. מאז תום מלחמת העולם השנייה ביקרו כל הממשלים את המבנה של הפיקוד העליון, ואלהם הצטרפו אושיות צבאיות ואזרחיות. הביקורות התבססו על יותר מ-22 מחקרים ודו"חות - שיזמו הרשות המבצעת או הקונגרס או המערכת הצבאית - שהצביעו על הצורך ברפורמה.⁷ את תחילת המפנה נהוג לייחס לביקורת שהשמיע גנרל גיונס בפני ועדת הכוחות הצבאיים של בית הנבחרים בפברואר 1982. ראוי לציין כי ביקורתו באה כמה חודשים לפני שחדל להיות יו"ר ועדת מפקדי הזרועות ופרש מהשירות הצבאי. יש הסוברים שהמבצע הכושל לשחרור בני הערובה באירן, שגיונס היה מפקדו העליון, ושהמחיש בעליל את העיוותים במבנה של הפיקוד העליון, חיזק את הרגשותו שהגיעה השעה לעשות מעשה.⁸ ביקורתו והצעותיו לרפורמה פורסמו בביטאון צבאי במרס 1982, וחודש לאחר מכן פירסם גם גנרל מאיר את ביקורתו ואת הצעותיו (שהיו קיצוניות יותר מהצעותיו של גיונס) באותו הביטאון. מפקד חיל האוויר גנרל אלן (Lew Allen) הצטרף אליהם, אך שני החברים הנותרים בוועדה, מפקדי הצי והמרינס, התנגדו להצעות. בדרך כלל חלוקת התומכים והמתנגדים בהחלשת האוטונומיה של הזרועות מאז מלחמת העולם השנייה הייתה קבועה: חיל האוויר וצבא היבשה היו בעד רפורמה, ואילו הצי והמרינס היו נגד (ראו עוד בעניין הזה בהמשך). לא עברו חודשים רבים וגיונס ואלן פרשו לגמלאות, וגנרל מאיר נותר חבר הוועדה

גם בכיבוש האי גרנדה - "מבצעון" שאמור היה להתבצע בעזרת כוחות קטנים של הצי ושל המרינס, אך בגלל לחצים של מפקדי צבא היבשה ושל חיל האוויר שולבו בו גם יחידות משתי הזרועות האלה. השילוב הזה הביא לתקלות רבות. הפיגוע בביירות שקטל 241 אנשי צבא אמריקנים, רובם אנשי מרינס, היה כישלון מסוג אחר, אך על-פי דו"ח ועדת החקירה שבחנה אותו אחת הסיבות להתרחשותו הייתה שרשרת הפיקוד שלא הוגדרה באופן ברור. הקושי לתפקד באופן משולב לא היה רק נחלת המפקדות שבפנטגון; גם המפקדות האזרחיות לא הצליחו להגיע לתפקוד משולב נאות, שכן הקצינים שאיישו את הפיקודים חשו מחויבות לזרועות שמחו באו ושאליהן עמדו לחזור. המפתח לקידום מהיר של קצינים היה תמיד הצטיינות בתפקידים בזרוע ולא במפקדות המשולבות (בפנטגון או בשדה). יתר על כן, תקופת השירות במפקדות המשולבות הייתה בדרך כלל קצרה מדי, וצידוד באינטרס המשולב על חשבון האינטרס הזרועי לא תרם לקידומו של קצין, אלא להפך.⁶

תהליך אישורו של חוק גולדוטר-ניקולס: 1982-1986

למרות התנגדותם של שר ההגנה ויינברגר ושל רוב הקצונה הבכירה עבר באוקטובר 1986 חוק גולדוטר-ניקולס בשני בתי הקונגרס ברוב מוחץ: רוב של 90:0 בסנט ורוב של 464:41 בבית הנבחרים. זאת לאחר שבמשך עשרות שנים הצליחה התנגדות

באירן, בביירות ובגרנדה. לינד גם טען כי בעיית הפיקוד העליון נובעת לא רק מחוקים ומנהלים מיושנים אלא גם מההתנהלות הקלוקלת שהכתה שורש בפנטגון. לדבריו, הפיקוד העליון מתנהל על-פי שיקולים ביורוקרטיים באמצעות סגל גדול מדי של קצינים קרייריסטים, שבראש מעייניהם עומדות טובתם האישית וטובת הזרוע שלה הם שייכים.⁴

גם גנרל מאיר סבר כי הוועדה מקדישה פחות מדי זמן לתכנונים צבאיים, וזאת בניגוד למשרד ההגנה שבו הנהיגו המומחים האזרחיים שיפורים רבים בנהלים של הכנת תקציב ההגנה.⁵

עיוות נוסף היה המשקל הנמוך מדי שניתן לדיאלוגים בין הזרועות לבין מפקדי הפיקודים האזוריים כאשר דנו בהיקף הכוחות המוקצים לפיקודים, בהרכבם ובתוכניות המבצעיות של הפיקודים. אחד הביטויים לעיוות הזה היה נטייתה של ועדת מפקדי הזרועות להקצות משאבים רבים לפיתוח אמל"ח ואחר כך גם לרכישתו וזאת על חשבון התקציבים לחיזוק המוכנות של הכוחות (אימונים, מלאים, הכשרות). לראשי הפיקודים היה, כמוכן, רצון עז שהכוחות המוקצים להם יהיו במוכנות נאותה.

המפתח לקידום מהיר של קצינים היה תמיד הצטיינות בתפקידים בזרוע ולא במפקדות המשולבות (בפנטגון או בשדה)

שנית, מפקדי הזרועות התערבו בעבודתם של מפקדי הפיקודים האזוריים וחתרו באופן גס תחת העיקרון של אחדות הפיקוד. לדוגמה, אם מפקד כוחות האוויר בפיקוד מסוים לא הסכים להחלטות של מפקד הפיקוד בנוגע לאופן הפעלתם של כוחותיו, הוא היה נוהג לערער על ההחלטה בפני מפקד חיל האוויר, וזה היה הופך לצד בוויכוח. אומנם בפיקודים האזוריים לא היה לראש זרוע מעמד בשרשרת הפיקוד המבצעי, אך בפועל הייתה לראשי הזרועות דריסת רגל משמעותית - מה שפגע בסמכויותיו של ראש הפיקוד.

שני ביטויים נוספים להתערבות מיותרת של מפקדי הזרועות היו היווצרות שרשרת פיקוד שאינה מוגדרת די הצורך וה"דחיפה" של ראשי זרועות את יחידותיהם להשתתף במבצעים - גם אם לא היה בהן צורך אמיתי. דוגמה טרגית בולטת לכך היא ניסיון הנפל הרב-זרועי לשחרר את בני הערובה האמריקנים באירן - מבצע שבו טייסי המרינס הפעילו מסוקים של הצי והנחיתו לוחמי קומנדו מצבא היבשה שאמורים היו להיות מחולצים באמצעות מטוסי תובלה של חיל האוויר. כך אירע

היחיד שתמך ברפורמה.

במשך ארבע השנים שלאחר מכן התנהלו דיונים בהצעת החוק בשני בתי הקונגרס, והוא עבר באוקטובר 1986 - בעיקר בזכות מנהיגותם של שני סנטורים: גולדוטר (Barry Goldwater) הרפובליקני ונאן (Sam Nunn) הדמוקרטי.

התיאור דלעיל מעורר מייד שאלה: מה גרם לכך שבמקום שבו כשלו כל נשיאי ארה"ב מטרומן ועד קרטזר הצליחו הסנטורים גולדוטר ונאן וחברי בית הנבחרים ניקולס ואספין? יתר על כן, בכל הניסיונות הקודמים היה זה הממשל שדחף לרפורמה, והמערכת הצבאית הצליחה לשכנע את הקונגרס להתנגד, ואילו הפעם באה הדחיפה מהקונגרס, ושר ההגנה הצטרף למערכת הצבאית בהתנגדותה לרפורמה. (הנשיא רייגן שחש לאן נושבות הרוחות לא תמך בוויינגר.)

אין כוונת המאמר הזה לעסוק במכלול המורכב של היחסים שבין שלוש הרשויות: הממשל, הקונגרס והמערכת הצבאית, ולכן יוצגו רק ההסברים העיקריים:

הגורם הראשון שאיפשר את העברת החוק היה אובדן האמינות של המערכת הצבאית, כולל הדרג האזרחי המפקח עליה. מעמד המערכת הצבאית לא היה גבוה אף פעם, ומלחמת וייטנאם אף הולידה סלידה רבה בקרב דעת הקהל והקונגרס. לכך נוסף משבר האמון בין הממשל לבין החברה האמריקנית בגלל פרשת ווטרגייט. בעקבות כל אלה גבר רצונו של הקונגרס להיות מעורב יותר בפעילות הממשל, כולל בתחום יחסי החוץ והביטחון.⁹

הגורם השני, שאינו אלא המשכו של הראשון, הוא סדרת הכישלונות במבצעים הצבאיים באירן, בבירות ובגרנדה. הכישלונות האלה רמסו את שאריות האמון שנותרו במערכת הצבאית.

הגורם השלישי הוא הדימוי השלילי שנוצר למערכת הביטחונית עקב הבזבזנות וחוסר היעילות בפיתוחם וברכישתם של אמצעי לחימה ושל ציוד ביטחוני אחר. רבים וטובים עמדו על היחסים הבעייתיים בין המערכת הביטחונית לבין התעשיות הביטחוניות - מערכת יחסים שהיו אחראים לה במידה רבה חברי קונגרס ציניים, שכל מעייניהם היו נתונים להשגת יתרונות כלכליים למחוזות בחירתם. אך בסוף שנות ה-70 ובתחילת שנות ה-80 הגיעה הביקורת הציבורית על התנהלות הפיתוח והרכישות הצבאיות לשיאים חדשים. הביקורת הזאת הקלה על גיוס דעת הקהל נגד התנהלותה של המערכת הביטחונית, ודוגמאות לא חסרו: שחיתויות בהענקת חוזי הספקה, השקעות גדולות במערכת כושלת להגנה אווירית לצבא היבשה (DIVAD), חריגות ענק מהתקציבים שאושרו לפיתוח אמריקני-גרמני של טנק חדש, הזמנת ציוד ייעודי שמחירו היה גבוה עשרות מונים ממחירו של ציוד דומה שניתן היה

לרכוש מהמדף ועוד ועוד. העניינים האלה העלו את חמת הציבור, ולרפורמטורים היה קל יותר להסבירם מאשר להסביר, למשל, את הקשר בין תקלות מבצעיות לבין שרשרת פיקוד עמומה.

הגורם הרביעי היה פעילותה של התנועה לרפורמה צבאית (Military Reform Movement) שנעזרה בעיתונות אוהדת במאבקה הבלתי נלאה במסד של הפנטגון. תנועת הרפורמה הייתה התארגנות לא פורמלית שהורתה ב"מאפיה של מפתחי מטוסי הקרב", שהייתה אחראית לפיתוח ה-F16. זו הייתה קבוצת מומחים קטנה שפעלה בתוך הממסד הביטחוני, ובראשה עמד טייס הקרב קולונל בויד (John Boyd), הוגה ה"OODA Loop" - טכניקה לקבלת החלטות בסביבה תחרותית). בהדרגה הרחיבה הקבוצה את הרעיונות הרפורמיסטיים שלה מתכנון מטוסי קרב לשיפורם של תהליכי קבלת החלטות בכל הנוגע לתכנון, לתקצוב ולבניית הכוח ולבסוף גם לאימוץ דוקטרינת התמרון. ביסודו של דבר התקוממו אנשי התנועה נגד העובדה שאת המערכת הצבאית האמריקנית הנהיגו ביורוקרטים צבאיים שדחקו לשוליים את החשיבה הצבאית - דבר שגרם לעיוותים חמורים בכל ההווה הצבאית.¹⁰

מה גרם לכך שבמקום שבו כשלו כל נשיאי ארה"ב מטרומן ועד קרטזר הצליחו הסנטורים גולדוטר ונאן וחברי בית הנבחרים ניקולס ואספין?

בקבוצת בויד תמכה רשימה מרשימה של אקדמאים ושל אנליסטים אזרחיים, שהבולטים בהם היו הפרופסורים לוטוואק (Edward N. Luttwak), הנדל (Michael I. Handel) וקרפלד (Martin van Creveld) וכן האנליסטים קנבי (Steven L. Canby) ולינד (William S. Lind).

לקראת סוף שנות ה-70 גברה השפעתה של תנועת הרפורמה על דעת הקהל בזכות עיתונאים ועוזרים פרלמנטריים של חברי קונגרס שתמכו בעמדותיה. ב-1981 התחזקה התנועה לאחר שחברי קונגרס נכבדים משני הבתים ומשתי המפלגות הקימו את "ועדת הרפורמה הצבאית" (The Military Reform Caucus). לשיא כוחה הגיעה הוועדה ב-1985, עת היו רשומים בה 130 סנטורים וחברים בבית הנבחרים. בהקשר הזה ראוי לציין את ההתנהלות היעילה מאוד של בויד ושל קבוצתו מול העיתונות - התנהלות שהביאה לגל של מאמרי ביקורת נגד המערכת הביטחונית בכתבי העת החשובים ביותר בארה"ב. פרופסור לוטוואק, שהיה מהדוברים הראויים

ביותר של תנועת הרפורמה, אף פירסם ב-1985 רב מכר שפירט את עיוותי המבנה הקיים של הפנטגון והציג את הצעתו לרפורמה מאוד מהפכנית בוועדת מפקדי הזרועות.¹¹

הגורם החמישי היה הקריאה לרפורמה של הגנרלים ג'ונס ומאיר, שנתנה לגיטימציה לקיים דיונים גם במסגרות הצבאיות בצורך ברפורמה, ומאז 1982 ניתן למצוא בכתבי העת הצבאיים שפע של מאמרים בנושא הזה. האקדמיה הצבאית בווסט מיינט הגדילה לעשות כאשר קיימה ב-1982 סמינר מקיף בהצעות השונות לרפורמה צבאית - כולל רפורמה במבנה הפיקוד העליון. בסמינר ובקובץ המאמרים שהתפרסם בעקבותיו השתתפו אישים בכירים מהמערכת הצבאית, אנליסטים, אזרחים, אנשי ממשל וחברי קונגרס.¹²

להשלמת התמונה ראוי לציין כי לא כולם היו שותפים לדעה שיש הכרח לבצע רפורמה בפיקוד העליון. הדובר הבולט ביותר של המתנגדים היה להמן (John F. Lehman), שר הצי בממשל רייגן. מאז ומתמיד התנגד הצי לרפורמות ולשינוי הסטטוס קוו, שכן לאורך ההיסטוריה של ארה"ב הוא נהנה ממעמד מועדף. מעמד הצי אף התחזק בראשית שנות ה-80, כאשר ממשל רייגן הרחיב את משימותיו והגדיל באופן משמעותי את תקציבו. השר להמן חד הלשון טען כי יש לבצע רפורמה בכיוון ההפוך: להגדיל את הביזור ולהעביר סמכויות מהפנטגון ומהקונגרס ל"שטח" ולא להגדיל את סמכויותיו של יו"ר ועדת מפקדי הזרועות.¹³

חשוב להבין שההתנגדות של שר הצי לרפורמה אינה מפתיעה ואינה מקרית. רבים מהתומכים ברפורמה בפיקוד העליון גם דגלו במדיניות ביטחון לאומי המתרכזת בהגנה על מערב אירופה ובהגדלת התקציבים הדרושים להגנה קונוונציונלית שם. המדיניות הזאת חיבה קיצוץ במשימות ובתקציבים של הצי. המתנגדים לרפורמה טענו כי הרפורמטורים שואפים להביא לשינוי במדיניות הביטחון הלאומי (ולקטין את תקציבי הצי) באמצעות החלשת מעמדן של הזרועות. לעומת זאת הקטנת הביורוקרטיה של הפנטגון, שלה הטיף להמן, אמורה הייתה להחליש את מעמדו של שר ההגנה ולתת יותר חופש פעולה לזרועות, במקרה זה לצי, שהצליח להשיג תוספת תקציב גדולה בתקופת רייגן.¹⁴

לסיום הפרק הזה ראוי לציין כי הסנטורים גולדוטר ונאן לא הגבילו את הצעתם לרפורמה ברשות המבצעת. הם ראו צורך דחוף לערוך רפורמה מעמיקה גם באופן שבו מפקח הקונגרס על המערכת הביטחונית. השניים טענו כי במהלך השנים חלה הידרדרות חמורה בפיקוח ושהיו לכך השלכות שהכבידו על עבודתם של משרד ההגנה ושל המערכת הצבאית:

ראשית, הקונגרס לא קיים דיונים בשאלות של אסטרטגיה ושל מדיניות ביטחון לאומי, אלא התרכז

בדיוני תקציב שיש בהם מיקרו-ניהול בהיקף בלתי סביר. ביטוי ציורי לכך נתן סנטור נאן: "הקונגרס הנחה את שר ההגנה לבחון את האפשרות למכור מוצרי בשר שיוצרו בארה"ב גם בקנטינות שמעבר לים. לעומת זאת לא ביקש הקונגרס מהשר להעריך אם ארה"ב מסוגלת למלא את המחויבויות הצבאיות שלה מעבר לים".

שנית, נוהלי הדיונים באישור תקציבי ההגנה הם מאוד לא יעילים: אין בהם התייחסות רב-שנתית, האישיורים התקציביים מתקבלים מאוחר מדי, ולעיתים הוועדות השונות נותנות למשרד ההגנה הנחיות סותרות.

לדברי גולדוטר ונאן הסיבה להידרדרות הזאת הייתה, בין היתר, התגברות העיוותים בשיטה הדמוקרטית האמריקנית, שבעטיים שיקולים מפלגתיים השפיעו יותר ויותר גם על החלטות בתחום הביטחון הלאומי. חברי קונגרס ציניים תיעלו תקציבי הגנה לעבר קהל בוחריהם והתומכים בהם (בלשונם: Pork Barrels) או, במקרה הטוב, להשגת מטרות שאין להן דבר עם צורכי ההגנה. נוסף על כל אלה ניסו פקידים וקצינים לשנות החלטות של גורמים מוסמכים באמצעות המרצת חברי קונגרס לפעול לביטול החלטות. לצערם של גולדוטר ונאן דחה הקונגרס את החלק הזה ברפורמה ולא היה מוכן לגזור על עצמו את השינויים שהתחייבו מהרצון לתקן גם את העיוותים בפעולתו.¹⁵

עיקרי הרפורמה: חוק גולדוטר-ניקולס¹⁶

בבדלנות ובכיתתיות של הזרועות וברצון של כל אחת מהן להגדיל את תקציבה ואת המשימות המוטלות עליה ראו את הגורם העיקרי לתפקוד לקוי של הפיקוד העליון. חוק גולדוטר-ניקולס התמודד עם התופעה המזיקה הזאת באמצעות התיקונים הבאים ששינו את מאזן הכוחות בפיקוד העליון:

1. תפקיד יו"ר ועדת מפקדי הזרועות שודרג, ונקבע שהיו"ר - ולא הוועדה - יהיה היועץ הצבאי הראשי לדרג האזרחי, וכי מפקדי הזרועות יהיו כפופים ליו"ר. הוראות החוק האלה חיסלו את זכות הווטו שהייתה למעשה לכל מפקד זרוע על המלצות הוועדה ואיפשרו ליו"ר לייעץ לדרג המדינית על-פי מיטב שיפוטו. כדי להקל על היו"ר למלא את תפקידו גם אושר תקן של סגן יו"ר. נוסף על כך אושרו צעדים שנועדו להחליש את התמריצים שהיו לקצינים המשרתים בוועדה ובפיקודים האחודים לדאוג לאינטרסים של הזרועות שלהם גם על חשבון העניין המשולב. ראוי לציין כי בנושא המרכזי הזה קיבל החוק את המלצתו של גנרל ג'ונס שראשי הזרועות יישארו חברים בוועדת מפקדי הזרועות ולא קיבל את המלצתו הקיצונית יותר של גנרל

מאיר להקים ועדה נוספת, לצד ועדת מפקדי הזרועות, שתורכב מגנרלים (ארבעה כוכבים) שיתנתקו מהזרועות וישמשו מטה משולב. (גם לא התקבלה הצעתו של לוטוואק לבטל את ועדת מפקדי הזרועות ולהקים מטה כללי על-פי המודל הגרמני).

פאוול וראש פיקוד המרכז שורצקופף ניצלו היטב את הסמכויות הרבות שהעניק להם חוק גולדוטר-ניקולס והצליחו למזער את התערבות מפקדי הזרועות בתכנון המלחמה בעיראק ב-1991 ובביצועה

2. שדרוג תפקיד היו"ר לווה בכמה מטלות נוספות שהטיל עליו החוק בתוקף היותו הסמכות הצבאית העליונה והממשק בין הדרג האזרחי לבין הזרועות והפיקודים:

 - ניתן לו תפקיד מרכזי בעיצוב מדיניות הביטחון הלאומי ובגיבוש התוכניות המבצעיות בפיקודים.
 - ניתן לו תפקיד מרכזי בקביעת סדרי עדיפויות לדרישות הפיקודים והזרועות ובקבלת החלטות על הקצאת משאבים.
 - נוסף על כך הוטלו על היו"ר מטלות הקשורות להגברת האפקטיביות ולהטמעתן של המערכות הצבאיות בתחומי המבצעים, הלוגיסטיקה, השו"ב והאימונים. בין היתר הוטלה עליו האחריות להערכת המוכנות של הפיקודים לביצוע המשימות המוטלות עליהם, לפיתוח דוקטרינות להפעלה משולבת של הכוחות ולבחניה תקופתית של הצורך בשינויים במשימות ובמבנה הכוחות המוקצים לפיקודים.
 - 3. החוק חידד את הכפיפות של ראשי הפיקודים לנשיא ולשר ההגנה ואת אחריותם למוכנות של הפיקודים. החוק חזר והבהיר כי ועדת ראשי הזרועות אינה חלק משרשת הפיקוד המבצעי וקבע כי למפקדי הזרועות אין סמכות להעביר יחידות אל פיקוד או ממנו ללא אישורו של ראש הפיקוד.
 - 4. החוק גם העניק לראשי הפיקודים סמכויות שיבטיחו את עקרון אחדות הפיקוד במבצעים, באימונים משולבים, בלוגיסטיקה ובארגון הפיקוד והכוחות המוקצים לו. כדי להפוך את סמכויות ראשי הפיקודים לאפקטיביות הוקנו להם גם סמכויות לאיוש המטות שלהם ולבחירת מפקדי המשנה שלהם - סמכויות שלא היו להם בעבר. ביטוי נוסף לרצון של החוק

לחזק את ראשי הפיקודים על חשבון מפקדי הזרועות הוא ההוראה המחייבת את הזרועות להקצות את כל היחידות המבצעיות שלהם לפיקודים השונים. (ההוראה לא חלה על מחנות אימונים ועל יחידות תחזוקה ובינוי).

5. ראוי לציין שהעצמת היו"ר חיזקה, למעשה, את הפיקוח של הדרג האזרחי בכך שהקטינה את התלות של היו"ר במפקדי הזרועות ואיפשרה לו לסייע לדרג המדינית להתמודד עם ההצעות ועם הדרישות של מפקדי הזרועות ושל ראשי הפיקודים. לעניין הזה סייעה גם ההבהרה ששרי הזרועות כפופים לשר ההגנה. ביטוי נוסף לרצון לחזק את הפיקוח האזרחי הוא ההוראה המחייבת את הנשיא להוציא הנחיות עבודה שנתית בנוגע לאסטרטגיית הביטחון הלאומי, שתהיה בסיס לתוכניות הפעולה האסטרטגיות שהיו"ר נדרש להכין. תוכניות הפעולה הצבאיות, כולל תוכניות מגירה, ייערכו גם הן על-פי הנחיות שינפיק הדרג המדינית. במקביל נדרש שר ההגנה להגדיר את הנחות העבודה, את המטרות המדיניות ואת סדרי העדיפויות שיהיו הבסיס להכנת תקציב ההגנה.

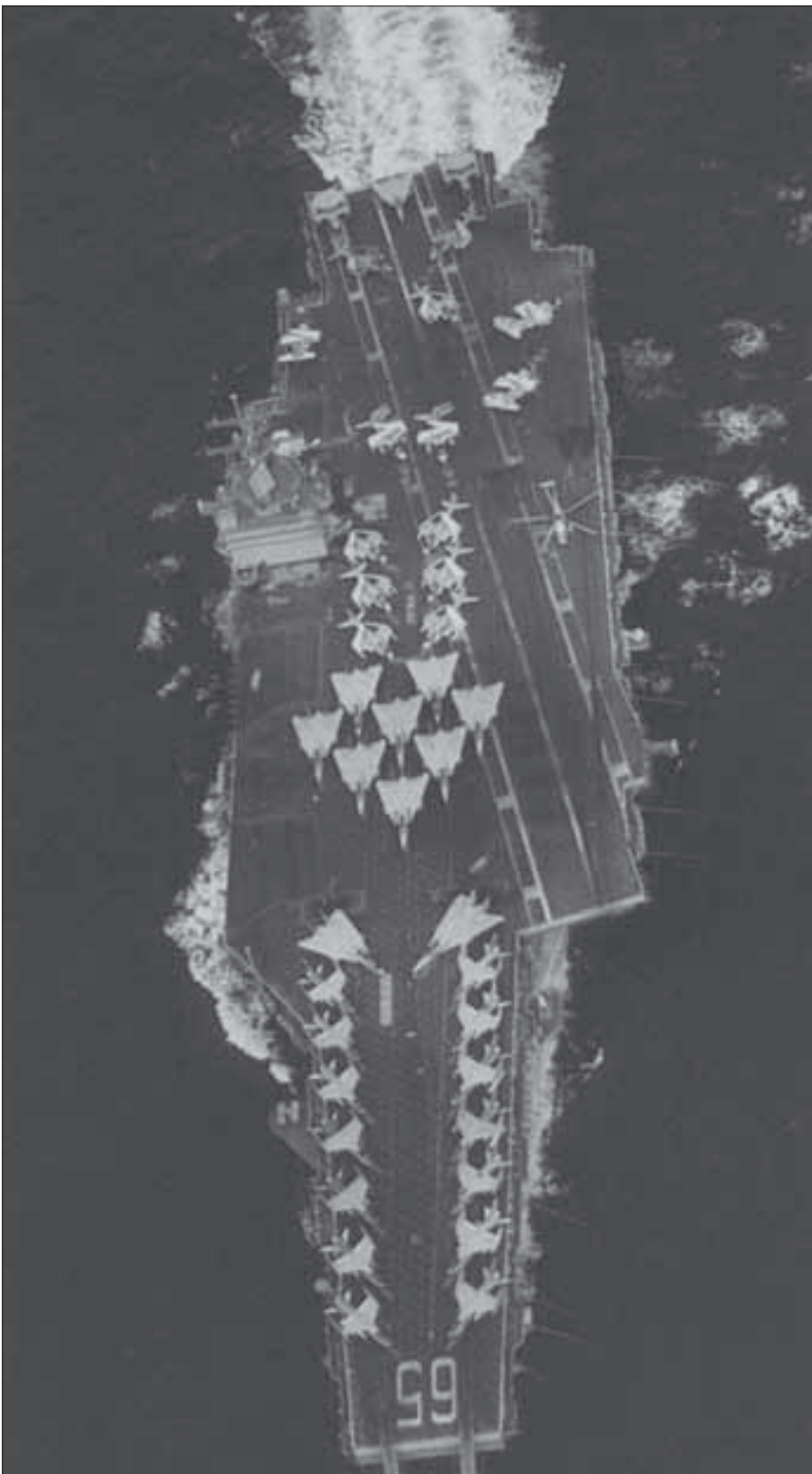
הניסיון שנצבר מאז 1986

מאז נחקק חוק גולדוטר-ניקולס נערכו עבודות רבות שנועדו להעריך את תוצאותיו. מדובר בתקופה של 20 שנים, שבהן הייתה ארה"ב מעורבת בשתי מלחמות גדולות - במפרץ ב-1991 ובעיראק ב-2003 - ובמבצעים קטנים יותר (בהאיטי, בבוסניה ובפנמה).

להלן כמה הערכות בנוגע להשלכותיו של חוק גולדוטר-ניקולס.

סנטור נאן, ממובילי הרפורמה: "היכולת של הפנטגון לתכנן ולהפעיל מבצעים משולבים שופרה בעשר השנים שחלפו מאז נחקק חוק גולדוטר-ניקולס יותר מאשר בכל התקופה שחלפה מאז 1903, עת הוכר הצורך בשילוב הזרועות, והוקמה לראשונה "הוועדה המשולבת לצבא ולצ"י". נאן סבר שמטרות החוק הושגו אף כי יש מקום לשיפורים נוספים, שהצורך בהם התעצם עם סיום המלחמה הקרה, כמו הקטנת הבירוקרטיה השולטת על הפנטגון, התאמה מהירה יותר של המשימות לתנאים המשתנים, חידוד חלוקת הסמכויות וצמצום הכפילויות בין משרד ההגנה, הזרועות וועדת מפקדי הזרועות, הקטנת התערבותו של משרד ההגנה בניהול מבצעים ועוד.¹⁷

סגן שר ההגנה וייט, שכהן ב-1996: "אין ספק שבזכות גולדוטר-ניקולס אנחנו חזקים יותר. אנחנו מבצעים טוב יותר פעולות משולבות. שרשרת הפיקוד ברורה יותר. יש הבחנה ברורה בין תפקידיהם של מפקדי הזרועות לבין תפקידיהם



של ראשי הפיקודים. הנשיא ושר ההגנה מקבלים ייעוץ טוב יותר בזכות הפיכת היור ליועצם הראשי. האיכות של הסגל של ועדת מפקדי הזרועות היא מצוינת, ויש תיאום הדוק ואפקטיבי בין הסגל של שר ההגנה לבין הסגל של ועדת מפקדי הזרועות".¹⁸

דברי סגן השר ראויים לציון שכן הדרישות לרפורמה באו באופן מסורתי ממשרד ההגנה לדורותיו (עד תקופת השר ויינברגר), ושביעות רצונו של המשרד מהרפורמה יכולה להעיד רבות על הצלחתה.

למותר לצייין כי יו"ר ועדת מפקדי הזרועות בתקופת מלחמת המפרץ, גנרל פאוול (Colin L. Powell), מלא שבחים ליישום חוק גולדווטר-ניקולס. הוא אמר כי הפלישה לפנמה בסוף 1989 הייתה חזרה כללית מוצלחת לקראת מלחמת המפרץ וכי "השילוביות עבדה מצויין" גם במלחמת המפרץ, אף כי המלחמה לימדה שיש צורך לשפר את האינטגרציה של כוחות האוויר המוקצים לראש פיקוד.¹⁹

פאוול אינו פרשן אובייקטיבי לתפקוד המערכת הצבאית במלחמת המפרץ, אך עם זאת לחלק גדול מההערכה החיובית שותפים גם פרשנים ביקורתיים יותר ממנו.

לוטננט-ג'נרל בדימוס טריינור (Bernard E. Trainor) קבע כי היור פאוול וראש פיקוד המרכז שוורצקופף ניצלו היטב את הסמכויות הרבות שהעניק להם חוק גולדווטר-ניקולס והצליחו למזער את התערבות מפקדי הזרועות בתכנון המלחמה ובביצועה. הוא כתב כי מפקדי הזרועות נזקקו לאישורו של שוורצקופף כדי לבקר את יחידותיהם שנפרסו באזור המפרץ וכי הוא אסר עליהם ליצור מגע עם קצינים שלא מהזרוע שלהם. עם זאת גם הצביע טריינור על כך שבשטח היו חריקות בשילוביות כתוצאה מהתרבויות השונות של המרינס ושל צבא היבשה וגם מהשוני בתרבות של גיס XVIII לעומת זאת שבגיס VII. לדעתו ניתן היה למנוע את היחלצות משמר הרפובליקה העיראקי אילו היה המטה המשולב של שוורצקופף ער יותר לשוני בין התרבות האגרסיבית של דיוויזיות המרינס לבין זו האיטית וההססנית של גיס VII. נוסף על כך הוא הצביע על הטענות של הכוחות היבשה (הצבא והמרינס) נגד האופן שבו התנהלה המלחמה האווירית.²⁰

פרופסור מאריי הצביע אף הוא על העבודה הרבה שעדיין נותרה. לדעתו הקצונה הבכירה והמבוגרת לא הטמיעה עדיין את התרבות השילובית, ולכן הזרועות אינן קשובות די הצורך למשאלות של ראשי הפיקודים. לאישוש קביעתו הוא טוען כי הזרועות לא משקיעות די הצורך בפיתוח מטוסים ללא טייס, במערכות לוחמה אלקטרונית ובפלטפורמות אחרות המספקות מודיעין וסיוור. זאת למרות בקשות מפורשות של ראשי הפיקודים והתרומה הפוטנציאלית העצומה של מערכות המתבססות על טכנולוגיות מתקדמות.²¹

נושאת המטוסים הגרעינית הראשונה USS Enterprise | מאז ומתמיד התנגד הצי לרפורמות ולשינוי הסטטוס קוו, שכן לאורך ההיסטוריה של ארה"ב הוא נהנה ממעמד מועדף

ביקורת עזה - אם כי מסוג שונה - העלה פרופסור לוטוואק, שהיה מהדוחפים הבולטים לרפורמה. הוא ביקר את מה שהוא כינה התמוטטות הפיקוח האזרחי על מדיניות הביטחון הלאומי ועל האסטרטגיה הצבאית. לדעתו התחוללה ההתמוטטות הזאת בגלל הרפורמה של גולדוטר-ניקולס.²²

לוטוואק גם טען שהתכנונים של היקף הכוחות ושל מבנה הכוחות בעידן שאחרי תום המלחמה הקרה משקפים את העבר ולא את העתיד והאשים את הסגל של ועדת מפקדי הזרועות על כי לא השתחרר מדפוסי החשיבה המסורתיים וממשיך לספק פתרונות של פשרה בין מאויי הזרועות השונות. הוא הביע אכזבה רבה מתפקודה של ועדת מפקדי הזרועות והתחרט על תרומתו להעברת חוק גולדוטר-ניקולס. בעיקר העלתה את חמתו ההתנהגות של יו"ר ועדת מפקדי הזרועות, פאוול, שאותו כינה "המניפולטור הגדול ביותר מבין הגנרלים". אולם את האשמה הוא תולה לא פחות בנשיא קלינטון שהיה חסר אגידה ביטחונית ראויה לשמה, ולפיכך יכול היה פאוול לתמרנו בקלות.

על ההאשמות של לוטוואק הגיב לוטננט-קולונל בדימוס אוונס (Owens), שב־1986 היה קצין במרינס והתנגד לרפורמה. עשור לאחר מכן הוא היה מרצה במכללת הצי ושינה את דעתו. אוונס טען כי אין מקום להאשמות של לוטוואק בנוגע להתמוטטות הפיקוח האזרחי, שכן השינוי באופי השיח בין הדרג האזרחי לבין הדרג הצבאי היה כורח המציאות בשל המעבר ממלחמת העולם השנייה למלחמה הקרה ואחר כך לעידן שלאחר המלחמה הקרה. הוא גם טען כי הביקורת של לוטוואק נובעת מתסכולו על כי לא אומצו הצעותיו לצמצום הצי.²³

ביקורת מכיוון שונה על תוצאותיו של חוק גולדוטר-ניקולס העלה להמן, שר הצי בשנים 1981-1987, שהיה מהמתנגדים הקולניים ביותר לרפורמה. ביקורתו המאוחרת מתרכזת במה שהוא מכנה הפיכת יו"ר ועדת מפקדי הזרועות וסגל הוועדה למטכ"ל מהזן הגרמני, זה שגרם לאסונות של שתי מלחמות העולם. להמן הביע געגועים למתכונת הקודמת של ועדת מפקדי הזרועות שהייתה לדבריו "המכניזם הצבאי הגדול ביותר בכל הזמנים", שגדולתה נבעה מהמגוון הרב של הרעיונות שהעלו חברי הוועדה. לדבריו, לאחר הרפורמה הושתק קולם של מפקדי הזרועות, והדעה היחידה שנשמעת היא זו של היו"ר. לדבריו אין כבר יותר "תחרות בין רעיונות".²⁴ נוסף על כך הוא טען שגם אחרי הרפורמה עיקר עיסוקם של קציני המטה המשולב (JS) הוא בוויכוחים על תקציבים ולא בתכנון.

במילים אחרות, להמן טען כי המבנה החדש של הפיקוח העליון מתקרב בהדרגה למבנה של המטכ"ל הגרמני, ולכן הוא סכנה לדמוקרטיה האמריקנית. נוסף על כך הוא גם לא יעיל. בעניין הזה דעתו

של לוטוואק הפוכה: הוא מצטער שהמסגרת האמריקנית שונה מדי מזו הגרמנית ומכך נובע, לדעתו, תפקודה הלוקי.

סיכום

הכיתתיות והבדלנות של הזרועות היו מאז ומתמיד השורשים לבעיות קשות בתפקוד המערכת הביטחונית האמריקנית. הבעיות האלה לא היו סוד, אך אילוצים פוליטיים לא איפשרו לנשיאי ארה"ב מאז טרומן להחליש את עוצמת הזרועות כדי להפעילן במשולב וכנדרש מהעיקרון של אחדות הפיקוד.

במחצית הראשונה של שנות ה־80 הושלם המהפך בדעת הקהל ובקונגרס שאיפשר לכפות על ראשי הזרועות רפורמה שהחלישה את מעמדם. המהפך נבע בראש ובראשונה מכישלון המלחמה בווייטנאם ומתוצאותיה. סדרה של כישלונות מבצעיים (באירן, בבירות ובגרנדה) בראשית שנות ה־80 החריפה את העוינות כלפי המערכת הביטחונית ואיפשרה להעביר את הרפורמה על אף התנגדותם של שר ההגנה ויינברגר ושל ראשי הזרועות.

הרפורמה השיגה את ייעודה בכך ששינתה את האזיון בין מרכזי הכוח של המערכת הביטחונית: ראשית, הוחלשו הסמכויות של מפקדי הזרועות, ולעומת זאת חוזקו סמכויותיהם של היו"ר, של ועדת מפקדי הזרועות ושל ראשי הפיקודים.

שנית, העצמת היו"ר גם איפשרה להגביר את הפיקוח של הדרג האזרחי (הנשיא באמצעות שר ההגנה) על המערכת הצבאית.

הרפורמה שהחלה בחוק גולדוטר-ניקולס ב־1986 נמשכה לתוך שנות ה־90 ותמכה במהפכה בעניינים צבאיים ובהגברת השילוביות שהביאו להצלחות צבאיות באפגניסטן ובעיראק

שלישית, היו"ר הצליח לחזק ולקדם את השילוביות באמצעות הכנת דוקטרינות מתאימות, באמצעות הטמעתה של תפיסת השילוביות בהכשרות ובאמצעות שינויים במדיניות כוח האדם.

עם זאת הסנטורים גולדוטר ונאן, שהובילו את הרפורמה, לא הצליחו להביא לשינוי באופן הפיקוח של הקונגרס על המערכת הביטחונית.

ראוי לציין כי הוויכוח על המבנה הרצוי של הפיקוד העליון, שהתנהל בשנות ה־80, לא היה רק ארגוני. ההתנגדות העזה של הצי לרפורמה הייתה, בין השאר, תוצאה של קריאת הרפורמטורים לקצץ בתקציב הצי, שגדל מאוד בתקופת ממשל רייגן.

חוק גולדוטר-ניקולס שיפר מאוד את יכולתה של

המערכת הצבאית לפעול באופן משולב ולרתום את ארבע הזרועות למבצעים משולבים אפקטיביים. הרפורמה מצאה את ביטויה המוצלח בהאיטי ובפנמה, שהיו מבצעים צנועים מאוד, ובמלחמת המפרץ, שבה הופעלו כוחות רבים של ארבע הזרועות של ארה"ב וגם כוחות של מדינות נוספות.

אף שבמלחמת המפרץ לא חסרו בעיות בתכנונה ובניהולה של המלחמה - בעיקר בסיימה - הרי הרושם הכללי הוא שהמערכת הביטחונית האמריקנית פעלה בה באופן משולב ומתואם, בוודאי בהשוואה למלחמות קודמות. הדברים אמורים הן בנוגע לדיאלוג בין הדרג האזרחי לבין המערכת הצבאית והן לדיאלוג בין קודקודי המערכת הצבאית (היו"ר, מפקד פיקוד המרכז ומפקדי הזרועות).

מטבע הדברים לא ניתן לצפות שחוק גולדוטר-ניקולס ישנה בהינף קולמוס תרבויות זרועיות ויחסל לאלתר עיוותים שנמשכו דורות. עם זאת ניתן לקבוע כי החוק יצר היפוך מגמה, והמערכת האמריקנית אכן החלה לנוע בכיוון שהתווה לה החוק. אכן נותרו לא מעט נושאים שיש לטפל בהם, וגם סיום המלחמה הקרה והאימים החדשים שצצו מאז מחייבים שינויים והתאמות לנסיבות שנוצרו.

הרפורמה שהחלה בחוק גולדוטר-ניקולס ב־1986 נמשכה לתוך שנות ה־2000 ותמכה במהפכה בעניינים צבאיים ובהגברת השילוביות שהביאו להצלחות צבאיות באפגניסטן ובעיראק. אך כידוע ההישגים הצבאיים המרשימים לא לוו בהישגים מדיניים מקבילים - דבר המלמד כי יש עוד מה לעשות לשם שיפור התפקוד של הפיקוד העליון, אך זה נושא למאמר נוסף.

כמה מהלקחים העולים מהרפורמה שנסקרה לעיל רלוונטיים גם לישראל:

1. הסדרה נאותה של היחסים בין הדרג המדיני לבין הדרג הצבאי מצד אחד ובין בוני הכוח לבין מפעיליו מצד שני היא תנאי לאפקטיביות צבאית. הדברים בוודאי נכונים למעצמת-על שיש לה אינטרסים גלובליים, אך הם יפים גם לישראל, ויעידו על כך מלחמת וייטנאם שלהם ומלחמת לבנון השנייה שלנו.
2. עדיין לא הסתיים עיצובו של מבנה הפיקוד העליון של צה"ל ולא נקבעו במפורש הסמכויות והאחריות של הרמטכ"ל, של אגפי המטכ"ל, של אלופי הפיקודים האזוריים ושל מפקדי הזרועות. הנושאים האלה עלו שוב לסדר היום הציבורי אחרי מלחמת לבנון השנייה. בארה"ב, בשונה מישראל, נקבעו בחוק היחסים בין מרכזי הכוח בפיקוד העליון, ומכאן שלרשות המחוקקת היה תפקיד מכריע בעיצובם. מסיבות לא ברורות לא מתקיים בישראל שיח ציבורי בנוגע למבנה הפיקוד העליון צבאי, והנעשה שם הוא מבחינות רבות סוד

צבאי. הבעיות בתחום הזה עלו כבר במלחמות הקודמות של ישראל, ומלחמת לבנון השנייה הביאה לחשיפתן מחדש.

3. קשה מאד להעביר רפורמה במבנה הפיקוד העליון, שכן בדרך כלל המערכת הצבאית מתנגדת לכך. כך היה בארה"ב, והנפתולים בהקמת המפח"ש, שהפך ברבות הימים למז"י, מעידים כי כך היה גם בישראל. הצורך בשינוי מבנה הפיקוד העליון הורגש בישראל בחריפות אחרי מלחמת יום הכיפורים, אך עדיין לא הושלמה המלאכה! מתברר כי כישלון צבאי מהדהד, המחליש את מעמדה של המערכת הצבאית, אכן משפר את הסיכויים להעברת רפורמה, אך במקרה של ישראל הקצב שבו מתבצעת הרפורמה אינו מניח את הדעת.

4. הרפורמה בארה"ב הצליחה לאחר שקצינים בכירים מאוד אזרו אומץ לצאת נגד העמדה הקולקטיבית של המערכת הצבאית. אולם ללא תמיכה מסיבית של התקשורת גם קצינים אמיצים לא יביאו רפורמה. בישראל המצב שונה, שכן מבנה הפיקוד העליון הוא למעשה "עניין פנימי" של המערכת הצבאית, ולכן דעת הקהל והכנסת אינן ממלאות תפקיד בעיצובו.

5. בארה"ב יש קשר הדוק מאוד בין העשייה הביטחונית לבין התקציבים שמאשר הקונגרס. כישלונות צבאיים ושימוש בזבזני בכספים מטרידים את דעת הקהל ומביאים לקיצוץ בעוצמת הזרועות ובתקציביהן וגם ליוזמות לרפורמה. בישראל המצב הפוך: בגלל הנסיבות האסטרטגיות המיוחדות לאזורנו מביאים כישלונות צבאיים, דוגמת מלחמת יום הכיפורים ומלחמת לבנון השנייה, דווקא לגידול בתקציבי הביטחון. יתר על כן, שימוש בזבזני בתקציבי ההצטיידות אינו משפיע על דעת הקהל בישראל, שכן אין בישראל גילוי נאות של תקציבי ההצטיידות של צה"ל, וספק אם יש עליהם פיקוח פרלמנטרי של ממש.

6. הוויכוח על המבנה הראוי של הפיקוד העליון אינו עניין ארגוני גרידא. אם נגד את שכבתו העליונה, נמצא תחתיה ויכוח על סדרי עדיפויות בהקצאת משאבים וגם לא מעט עניינים של אגו.

7. לא הכול זוהר ונוצץ על גדות הפוטומאק, ויש נושאים רבים שרצוי לא ללמוד מארה"ב. עם זאת קשה שלא להתקנא במעורבות הרבה של הקונגרס בנעשה במערכת הצבאית. במיוחד מעוררת קנאה ההתוויה המדויקת של היחסים בין הקודקודים - גם בנושאים הרגישים ביותר מבחינת תפקוד הקודקודים. מתברר שקצת מרובעות מהסוג האמריקני יכולה לתרום רבות לעילות המערכת הצבאית, גם אם היא באה על חשבון כושר האלתור והיוזמה שעליו גאותנו.

הערות

1. שאול ברונפלד, "מעטים מול רבים - השפעות לקחי מלחמת יום הכיפורים על צבא ארה"ב", **מערכות** 404-403, דצמבר 2005
2. רשימה מקפת של מקורות העוסקים בחוק גולדוטר-ניקולס ניתן למצוא באתר www.ndu.edu/library/rules/goldman.html. הפרק הזה וקודמו מתבססים על עבודותיהם של R. Locker ושל Douglas C. Lovelace וכן על הדו"ח שהכין סגל ועדת הכוחות המזוינים של הסנט האמריקני.
3. David C. Jones, "Why the Joint Chiefs Of Staff Must Change", **Armed Forces Journal International**, March 1982, p. 63 and p. 68
4. William S. Lind, "JCS Reform: Can Congress Take On A Tough One?" **Air University Review**, September-October 1985
5. Edward C. Meyer, "The JCS - How Much Reform Is Needed?" **Armed Forces Journal International**, April 1982, p. 86
6. חוק גולדוטר-ניקולס גם הידק את הפיקוח על הסוכנויות הרבות והגדולות שפעלו במשרד ההגנה והסיר את העמימות בנוגע לכפיפות של שרי הזרועות לשר ההגנה. עם זאת החוק לא טיפל בבעיות שעלו בגלל נטיית הקונגרס להיכנס למיקרו-ניהול של המערכת הצבאית ובכפל המטות של שרי הזרועות ושל מפקדי הזרועות.
7. Meyer, *Ibid*, pp. 85-86, 88
8. John E. Valliere, "Disaster at Desert One: Catalyst for Change", **Parameters**, Autumn 1992. ראוי לציין כי מפקדי חיל האוויר - גיוס ומחליפו אלן - תמכו מאוד בשיתוף הפעולה בין זרוע היבשה לחיל האוויר הטקטי שהתבטא בדוקטרינת AirLand Battle.
9. ביטוי בולט לחוסר האמון של הקונגרס במערכת הביטחון הוא הנטייה, שהלכה וגברה, של שני הבתים לעסוק במיקרו-ניהול של הביטחון הלאומי. סנטור נאן טען כי הקונגרס הפך להיות "מנהל פרויקטים" במקום לפעול כ"מועצת המנהלים". הוא גם הביא נתונים מועזים על התפתחות ממדי המיקרו-ניהול בין 1970 ל-1985: Sam Nunn, "Remarks on Congressional Oversight of National Defence (October 1st Session)", **Armed Forces Journal International**, October 1985 (extra), p. 6-7
10. Grant T. Hammond, **The Mind of War - John Boyd And American Security**, Smithsonian Institution Press, 2001, ch. 7
11. Edward N. Luttwak, **The Pentagon and the Art of War - The Question of Military Reform**, Simon and Schuster, 1985

12. Asa A. Clark IV et al. (editors), **The Defense Reform Debate - Issues And Analysis**, The John Hopkins University Press, 1984 בקובץ מופיעים שני מאמרים התומכים ברפורמה. מאמר אחד כתב גנרל גורמן (Paul F. Gorman), שהיה באותה עת ראש הפיקוד הדרום אמריקני. את המאמר האחר כתב גנרל גיוס.
13. John F. Lehman, "Rethinking Military Centralization", **The Washington Times**, 16 December 1985, p. 76
14. לוטוואק הוא המבטא הברור של דרישה לרפורמה בפיקוד העליון מתוך תקווה שהצעד יביא לקיצוץ תקציבי הצי. ראו פרק 10 בספרו המצוטט (בהערה 11) המסביר את הטעות שבהפניית תקציבי ענק לצי ופרק 11 שבו מפורטת הצעתו לרפורמה במבנה הפיקוד העליון, שתגמד את השפעתם של מפקדי הזרועות.
15. Barry Goldwater, "Overdose of Oversight and Lawless Legislation", **Armed Forces Journal International**, February 1987 גולדוטר הזכיר החלטה של צבא היבשה ושל חיל האוויר להעביר שישה מסוקים, המיועדים לפעולות מיוחדות, לצבא היבשה וסיר שקצינים שהתנגדו להעברה גייסו גזרתם את חבר הקונגרס שבמחוזו שכן הבסיס שממנו הועברו המסוקים. בדרך הזאת הם הצליחו למנוע את "רוע הגזרה".
16. הפרק הזה מתבסס על מקורות שפורסמו אחרי 1996 ושהוזכרו בהערה 2.
17. Sam Nunn, "Future Trends in Defense Organization", **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Autumn 1996
18. John P. White, "Defense Organization Today", **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Autumn 1996
19. Colin L. Powell, "The Chairman as Principal Military Advisor", **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Autumn 1996
20. Bernard E. Trainor, "Jointness, Service Culture and the Gulf War", **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Winter 1993-1994
21. Williamson Murray, "The Evolution of Joint Warfare", **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Summer 2002, p. 36
22. Edward N. Luttwak, "Washington's Biggest Scandal", **Commentary**, May 1994
23. Mackubin Thomas Owens, "Civilian Control: A National Crisis?" **Joint Forces Quarterly (JFQ)**, Autumn-Winter 1994-1995
24. John F. Lehman, "Is The Joint Staff A General Staff?" **Armed Forces Journal International**, August 1995

התנאים ההכרחיים להצלחה במלחמה בטרור

במאמרי הקודם - "האם צבא יכול לנצח טרור" (מערכות 408, אלול תשס"ו, אוגוסט 2006) - טענתי כי התשובה לשאלה הזאת חיובית הן על-פי ניתוח תיאורטי והן על בסיס הצלחות כאלה במציאות. למציאות הזאת יש דוגמאות בעולם הרחב בכלל ובמדינת ישראל בפרט. בהקשר הזה בולטת במיוחד הצלחתה של מערכת הביטחון הישראלית בדיכוי הטרור מיהודה ושומרון - טרור שהתרכז בפעילות נגד אזרחי המדינה מעת שפרץ במלוא עוזו בספטמבר 2000. בשיאו (באביב 2002) הצליחו הטרוריסטים להרוג 132 אזרחים בחודש, והטרור הלך והתגבר (בחישוב שנתי מדובר היה ב־1,500 הרוגים בשנה לפחות). ואז כבש צה"ל מחדש את יהודה ושומרון, ולאחר כמה חודשי התבססות, ובניגוד לאגדות, ועוד בטרם הוקמה הגדר(!), החלה ירידה דרסטית בכמות ההצלחות של גורמי הטרור, ומספר ההרוגים ירד בהתאם.

ענה, לאחר שלוש שנים וגדר בחלק מהשטח, ירד מספר ההרוגים האזרחים כתוצאה מאירועי טרור שמקורם ביהודה ושומרון לכדי 11 במהלך 2006 כולה. בלשון המתמטיקאים מדובר בירידה ביותר משני סדרי גודל בתוך ארבע שנים. זהו הישג שמשמעותו המעשית היא דיכוי הטרור וניצחון ברור עליו. זה ניצחון גם אם הפלסטינים מתאמצים לחדש את הטרור, וחלומם לפגוע ביהודים בארץ לא פחת כמלוא הנימה. זה ניצחון אף אם עלה הדבר בחייהם של 14 חיילים. הניצחון הזה בולט מאוד משום שהוא הושג ללא ויתור מדיני כלשהו לגורמי הטרור או למקורבים להם, אלא באמצעים כוחניים בלבד. זוהי (עוד) הוכחה ניצחת לגורסים כי כוח צבאי יכול לנצח טרור.

השאלה שאני מבקש תשובה עליה במאמר הזה היא בתחום המעשי: מהם התנאים ההכרחיים לקיומה של יכולת צבאית להילחם בטרור ולהצליח בכך. מדובר בתנאים הכרחיים אך אינם מספיקים: אין הם מבטיחים ניצחון על הטרור, אך בלעדיהם אין הוא אפשרי כלל.

ההנחה הבסיסית במאמר הזה היא כי צדק קלאוזוביץ כאשר קבע כי "למלחמה דקדוק משלה", זאת אומרת כי גם לתופעה האנושית הכי כאוטית, זאת שנראה כי היא אוסף איך-סופי של מקרים פרטיים חסרי היגיון וקשר - המלחמה - יש חוקים בסיסיים. אפשר להחליט לא לצאת למלחמה, אבל אם יוצאים אליה, יש לפעול על-פי העקרונות הבסיסיים שלה. מי שיתעלם מהם, יגלה כי אין דרך להצליח במלחמה ללא תשומת לב של ממש לעקרונות האלה.

המלחמה בטרור היא מקרה פרטי של המלחמה בכלל, ולכן כל חוקי הדקדוק של המלחמה הרגילה משפיעים על הלחימה בטרור - אומנם בעוצמות שונות ובדגשים אחרים מאשר במלחמה הקלאסית,



המשמעות המעשית של השליטה הנדרשת בשטח היא קודם כול בעלת פן מבצעי ברור המתבטא ביכולת לפעול במרחב הרלוונטי באמצעות כוחות קטנים

המאמר מגדיר חמש דרישות שבלי עמידה בכולן חסר לכוח הצבאי הבסיס ההכרחי למלחמה בטרור. רק אחרי שעומדים בתנאים האלה, שלא קל לעמוד בהם, מתחילה המלחמה הארוכה בטרור. זוהי מלחמה קשה, מפרכת, מסובכת, מתישה, מסוכנת וחסרת ברק - אך ניתן לנצח בה



אלוף (מיל') יעקב עמידור
סגן נשיא מכון לנדר,
לשעבר מפקד המכללות



כל הנהגה אזרחית שאינה נחרצת בהגדרותיה את המטרה אחראית באופן ישיר לכישלון המלחמה בטרור. עם זאת ברור כי ההגדרה המדינית אינה מספיקה, ויש לפרטה ולגבותה בהגדרת מטרות ומשימות צבאיות ברורות - כאלה המאפשרות הפעלת כוח צבאי באופן ממוקד לביצוע המשימות האלה. ההגדרות האלה הן באחריותו של הפיקוד הצבאי הבכיר, ועליו להביאן לאישור הדרג המדיני בטרם יתפכו למטרות המחייבות והמכוונות את כל העשייה הצבאית. כל זאת על בסיס ההבנה שהאמצעים הצבאיים (והאמצעים הנלווים להם, כגון החרמת כספים, חסימת דרכי מימון וכיו"ב) אמורים להשיג את ההישג הקשור לתחום הביצועי של הטרור (קרי לשימוש בכוח), בעוד המדינאים עצמם חייבים לטפל בתחומים האחרים, כגון הבידוד המדיני של ארגון הטרור או חקיקה בין-לאומית מתאימה, המקנים לגיטימציה בין-לאומית למלחמה באותו ארגון.

השליטה בשטח

המשמעות המעשית של השליטה הנדרשת היא קודם כול בעלת פן מבצעי ברור המתבטא ביכולת לפעול במרחב הרלוונטי באמצעות כוחות קטנים, שהפעלתם נעשית על בסיס שיקולים צבאיים בלבד - בלא מגבלות מדיניות. באופן מעשי בא הדבר לידי ביטוי כאשר נוצר צורך להפעיל כוחות צבא באזורים שבהם פועל הטרור, למשל כאשר יש מידע מודיעיני על התארגנותם של גורמי טרור. אם במצב כזה אין צורך בתהליך (ארוך בדרך כלל) של אישורים עד

נהגו לנסח את המטרות במונחים של תוצאות עקיפות: "צמצום הטרור לרמה המאפשרת חיים נורמליים" או "הכלת הטרור באופן שלא תיפגע רקמת החיים". ההגדרות הלא ברורות האלה איפשרו התנהלות רפה שנמנעה משימוש בכוח באופן נחרץ, והן נתנו כיסוי לכישלון במלחמה נגד הטרור. "צמצום" ואפילו "סיכול" הם מושגים מאוד לא ברורים ובלתי מדידים, שלא לדבר על ההגדרות המתנייחות לתוצאות עקיפות במונחים חברתיים בלתי מוגדרים כלל.

המלחמה בטרור היא מקרה פרטי של המלחמה בכלל, ולכן כל חוקי הדקדוק של המלחמה הרגילה משפיעים על הלחימה בטרור

כאמור, ההכרעה שהדרג המדיני יכול לדרוש אפשר שתהיה מצומצמת, קרי מהמעלה השלישית, כפי שמוסבר במאמרי הקודם ולמעלה, אבל מנקודת המבט הצבאית המטרה ברורה מאוד: שלילת יכולתם של אנשי הטרור לבצע את זממם על אף רצונם והמשך מאמציהם. כך ברור שכל אירוע טרור שמתבצע, בעיקר נגד אזרחים, הוא כישלון ואי-עמידה במשימה. מה שאין כן בנוגע להצלחותיו הפוליטיות והציבוריות של ארגון הטרור, שאינן עניינו של הצבא, ולא הוא צריך לטפל בהן, אלא רק בשולי הדברים.

אבל לכולם יש תפקיד. יחד עם זאת ללחימה בטרור יש עקרונות נוספים שאינם מבטלים את עקרונות המלחמה הרגילה אלא מתווספים עליהם. המאמר הזה מנסה לחשוף את העקרונות האלה שהם, כאמור, בבחינת תנאים מוקדמים, הכרחיים, אך בלתי מספיקים להשגת ניצחון על הטרור ולהכרעתו.

"ניצחון" או "הכרעה" כאן הם במשמעות של הגדרת במאמר הקודם (מערכות 408): מדובר בסוג השלישי של ההכרעה, קרי "המינימלית", זאת שאינה מביאה שנים רבות של שקט, אלא רק רגיעה כבושה, המצריכה מאמץ מתמיד לשמירתה. בהכרעה מהסוג הזה גורמי הטרור אינם מושמדים, אך מאבדים את יכולת הפעולה שלהם, ויש להשקיע בפעולות סיכול רצופות כדי למנוע את חידוש הטרור.

תנאי לכל התמודדות עם הטרור הוא ההבנה שמדובר בלחימה ארוכה, וכי גם אחרי שמושגת הצלחה בדיכוי יכולות הטרור, יש צורך בהמשך המאמצים לאורך זמן, בהרבה עבודה קשה, בסבלנות ובנכונות לספוג אבדות. ההבנה שאין פתרונות קלים, ששום פתרון אינו מוחלט, ושום הצלחה אינה מספיקה כדי "לסגור את הסיפור", ולכן עמידות החברה הנלחמת בטרור חשובה לא פחות מהצלחת הצבא שהיא שולחת כדי להילחם בו - ההבנה הזאת היא הבסיס לכל החלטה של הדרג המדיני ושל הדרג הצבאי להילחם בטרור ולא להיכנע לו.

חמש דרישות היסוד להכרעת הטרור

לאור בחינתם של אירועים לא מעטים בעולם ובעיקר על סמך הניסיון של ישראל במאבק בטרור הפלסטיני ובחזבאללה ניתן להגדיר חמש דרישות יסוד שעמידה בהן מניחה את התשתית להכרעת הטרור:

1. החלטה של הדרג המדיני להכריע את הטרור והבהרת המדיניות הזאת לגורמי הביטחון באופן נחרץ וברור.
2. השגת השליטה בשטח שבו וממנו פועל הטרור.
3. שליטה מודיעינית במרחב הלחימה בטרור.
4. בידוד המרחב שבו מתנהלת הלחימה בטרור.
5. שיתוף במעגלים קצרים בין גורמי המודיעין ליחידות הביצוע.

קבלת החלטה להכריע את הטרור

מאחר שבמקרים רבים נחשב הטרור לאיום בלתי קיומי שקשה מאוד לנצח, מהססים מנהיגים פוליטיים ואף מפקדי צבא לקבוע שמטרת המלחמה בטרור היא "הכרעת הטרור והפסקתו". בעבר העדיפו רבים להגדיר מטרות צנועות יותר: "צמצום הטרור", "מניעתו" או "סיכולו". לעיתים

בשנת 2000 - מסיבות הקשורות לאירן ולסוריה). עם זאת בכל המקרים שבהם איבדו הלוחמים בטרור את השליטה בשטח, חזר הטרור והיכה בהם עשרת מונים לאחר שהתחזק והתארגן, והייתה לו התחושה שהוא יכול לקדם את האינטרס שלו בכוח.

זוהי מהות התהדייה (הרגיעה) ששוררת כעת בין החמאס לישראל. אין ספק (לפחות לי) כי כשיתחזק החמאס בחסות הפסקת האש, ישתמש בכוחו נגדנו. ארגוני הטרור אגרים נשק ומנצלים את שליטתם בשטח ואת העובדה שצה"ל הקטין את החיכוך שלו איתם (למשל אחרי הנסיגה מעזה ונטישת ציר פילדלפי) לא רק כדי להציג את נשקם לראווה במצעדים, אלא גם כדי להשתמש בו בבוא היום. הגיע הזמן שלא נופתע מכך. אם כך יקרה, צריך להיות ברור כי כדי שניתן יהיה להגיב כראוי על ניסיונות הטרור חייב יהיה צה"ל לעבור דרך שלבים עוקבים שכוללים: כיבוש השטח, השתלטות עליו, ניקוי מעיקר הכוח המבצעי של ארגוני הטרור ופריסה של מערך המודיעין - בטרם יישא המאמץ פרי. כל שלב הוא קשה, תובעני, ויש לו מחיר בחיי אדם. אין תחליף לשליטה בשטח בעבור כל מי שמשמיתו היא להילחם בטרור בהצלחה.

שליטה מודיעינית במרחב הלחימה בטרור

שליטה בשטח מאפשרת להשיג את הגורם השני שבלעדיו אין אפשרות להילחם בטרור: בנייתו של מערך מודיעין המאפשר שליטה מודיעינית במרחב לשם השגתו של מודיעין רלוונטי לחימה בטרור. לרלוונטיות הזאת שלושה מרכיבים: דיוק, איכות ועיתוי.

בין השליטה בשטח למודיעין יש קשר הדוק. ללא שליטה בשטח קטן בדרך כלל באופן משמעותי הסיכוי לגייס סוכנים בקרב האוכלוסייה שבה פועל הטרור ובתוך ארגוני הטרור עצמם. הניסיון המצטבר מצביע על כך שמודיעין יומינט הוא קריטי ליכולת להילחם בטרור, ולכן יש לשליטה בשטח השפעה חשובה על היכולת של המודיעין.

יתר על כן, מאחר שמעצרים הם בסיס למודיעין איכותי המתקבל מחקירות של חשודים, ומעצרים נרחבים ניתן לבצע רק כשיש שליטה אמיתית בשטח, הרי רק שליטה כזאת היא המקנה את הגמישות המאפשרת "לגלגל" רשתות שלמות בעקבות ידיעות חלקיות המספקות קצה חוט לא לגמרי חד.

מובן שהצד השני של אותו מטבע הוא שמודיעין טוב מקל על השליטה בשטח, שכן הוא מאפשר למנוע מראש פעולות טרור שעצם ביצוען מקשה על השליטה. גם ברור שככל שהמודיעין מדויק יותר הוא מאפשר פעולה ממוקדת יותר נגד מובילי הטרור ללא פגיעה במי שאיננו מעורב בפעילות

הייתה כמעט מלאה, הצליח צה"ל לבלום את הטרור כמעט לחלוטין (אם כי התקשה להתמודד עם הפגנות ההמונים), אך בעקבות האלימות רק הצבא נכנס למרכזי האוכלוסייה, והוא עשה זאת רק באופן מאובטח.

לאחר שנחתמו הסכמי אוסלו (1993) יצא צה"ל מהשטחים המאוכלסים (במהלך 1994-1995), ואזורים נרחבים הפכו להיות "מחוץ לתחום" לצה"ל במשך יותר מחמש שנים. לכן אין זה מפתיע שכאשר עמדה ישראל בשנים 2000-2002 מול מתקפת טרור של מתאבדים ומול שיטות טרור אחרות, לא היה בידה פתרון צבאי על אף השימוש שעשתה בטנקים ובנגמ"שים, במטוסים ובמסוקים. האמת המרה היא שלא יכול היה להיות פתרון צבאי, שכן צה"ל איבד את השליטה בשטח בעקבות הסכמי אוסלו. רק כיבוש השטח מחדש במבצע חומת מגן (אביב 2002) והשתלטות עליו - שארכה כמה חודשים - בנו את הבסיס ויצרו את התנאי ההכרחי לפעולה מוצלחת נגד הטרור. לכן רק אז יכולים היו צה"ל והשב"כ להגיע למצב שבו אנו מצויים היום: גידול דרמטי בשיעור הסיכולים ומניעת יכולת הטרור לבצע את זממו. היקף הטרור כיום עומד על פחות מאחוז אחד לעומת היקפו בתקופת השיא - וכל זאת עוד לפני שהושלמה גדר ההפרדה.

כל הנהגה אזרחית שאינה נחרצת בהגדרותיה את המטרה אחרתית באופן ישיר לכישלון המלחמה בטרור

לשליטה בשטח יש תוצאה חדה וברורה: יותר חיכוך עם האוכלוסייה האזרחית ועם גורמי הטרור. המצב הזה הוא לכאורה בניגוד לאינסטינקט ולאמירות של רבים הטוענים: "תתחכך פחות - תיפגע פחות". אולם המציאות מוכיחה שזוהי גישה לא נכונה וכי החיכוך, הנלווה לשליטה בשטח, הכרחי כדי להשיג את חופש הפעולה הנדרש. החיכוך הזה מאפשר להשיג יותר מודיעין, הוא מפריע לגורמי הטרור להתכונן בשקט לביצוע הטרור, והוא מאפשר לחוש את השטח. רק במצב כזה ניתן להגיב במהירות וביעילות על מודיעין ועל אירועים גם יחד.

ההיסטוריה מוכיחה כי הניסיונות להגיע לשקט באמצעות הקטנת החיכוך נכשלו בטווח הארוך, גם אם בטווח המיידי הושג שקט מהנה ומשכר. בחלק מהמקרים נשמר השקט כי הצד האחר צריך היה זמן כדי להתארגן לפני שחידש את הטרור (למשל ערפאת אחרי כניסתו לשטח ב-1994). במקרים אחרים היה ליוזם הטרור אינטרס לדחות את הטרור (למשל לחזבאללה לאחר יציאתנו מלבנון

לדרג המדיני כדי להגיב, והמפקד המקומי מקבל את ההחלטה על סמך שיקוליו בלבד, סימן שיש משמעות לשליטה בשטח בהקשר של הלחימה בטרור. היעד הוא להגיע לכך שכוח קטן, בסדר גודל של כיתה או של מחלקה, בפיקוד זוט וולא כלי רכב משוריינים - נגמ"שים או טנקים - יוכל להגיע מהר לכל מקום כדי למצות כל מידע, לעצור חשודים או להשמיד אמצעי לחימה ותשתית.

כדי להגיע לכך יש לעבור שלב של כיבוש ולאחר מכן שלב של השתלטות, קרי שימוש בכוחות גדולים כדי לאתר, לעצור ולהשמיד את מנגנוני הטרור הקיימים בשטח כדי להגיע למצב שבו אין לגרילה או לטרור יכולת ליצור איום על הכוח הצבאי הפועל במרחב. ההשתלטות היא תהליך ארוך היכול להימשך ימים ארוכים, אך במצבים קשים גם חודשים לא מעטים.

גורם שני המגדיר את השליטה בשטח הוא היכולת לנטר את תנועת האוכלוסייה שממנה יוצאים מבצעי הטרור שבקרבם הם מסתתרים ושאליה הם שבים בתום הביצוע. הניטור הזה נוצר כאשר הכוח הלוחם בטרור פורס מחסומים שדרכם עוברת האוכלוסייה ממרחב למרחב באופן המאפשר פיקוח על העוברים ועל כבודתם. המעבר יכול להיות בפיקוח קבוע או בהתאם למצב הביטחוני והמידע המודיעיני, אך ההחלטה על כך מסורה בידי הפיקוד המקומי, ששיקוליו העיקריים הם שיקולי הביטחון וצורכי הלחימה בטרור.

בשני ההיבטים לא מדובר בשליטה בשטח במובנה הקלאסי, קרי היערכות במקומות הגבוהים יחסית למקומו של האויב, אלא ביכולת הנוצרת, כאמור, לאחר מלחמה עיקשת ולעיתים ארוכה לניכוש השטח מגורמי הטרור הכבדים ומהפעילים עד שאין במרחב המדובר יכולת של ממש לאיים על הכוח הנלחם בטרור. לאחר שלבי הכיבוש, הלחימה, ההשתלטות וניקוי המרחב, אין צורך בהיערכות קבועה של הכוחות בתוך השטחים העירוניים או אלה המיושבים בצפיפות. במצב החדש יכולים הכוחות הנלחמים בטרור להיות ערוכים בדרכי הגישה ובמבואות השטח המיושב באופן המאפשר תגובה מהירה בתוכו או חסימה מיידי של הצירים בהתאם לצורכי הלחימה המיוחדים למקום הספציפי.

בשנים האחרונות חווינו בישראל את כל שלבי הלחימה בטרור באופן מתומצת אך ברור: עד פרוץ האינתיפאדה ב-1987 שלטה ישראל בשטחים באמצעות כוחות מינימליים. גם אזרחי ישראל וגם כוחות צבא מינימליים הסתובבו בשטחים שבהם מרוכזים הפלסטינים כמעט ללא חשש ובוודאי ללא צורך במחסומים ובהפעלת כוח מדי יום ביומו. האינתיפאדה העמידה למבחן את יכולתה של ישראל לעמוד בפני טרור. מאחר שהשליטה בשטח



19 באוקטובר 1994 - הפיגוע באוטובוס קו 5 בתל אביב: 22 הרוגים | החמאס מתחזק בחסות הפסקת האש, וברגע שישלים את צבירת הכוח אין ספק שיחזור לפעול נגדנו

של הטרור באופן שמאפשר לאזרחים של המדינה ובעולם כולו להבין את מדיניות המלחמה בטרור. על המודיעין לסייע ככל יכולתו במאבק הזה על מוחו ועל ליבו של העולם בלא לאבד את האמינות המקצועית שלו, ואין הדבר פשוט. האתגר החדש הזה של המודיעין עוד זקוק לליבון מקצועי מעמיק, אך כבר עתה ברורות הן חשיבותו למלחמה בטרור והן הסכנה שהוא יסיט את המודיעין מעיקר תפקידו.

בידוד המרחב שממנו ושבתוכו פועל הטרור

גורמי הטרור בשטח אינם יכולים לפעול אם אין להם קשרים אמיצים עם המעגל שמסביב למרחב הלחימה, שממנו הם אמורים לשאוב את הצרכים הבאים:

1. ארץ מקלט - שבה הם יכולים למצוא מחסה כאשר הם נרדפים, להתאמן ולרכוש ידע כדי להשתפר ביכולותיהם.
2. נשק - בהנחה שאין ביכולתם לקנות או לייצר אמצעי לחימה בכמות מספקת ובאיכות טובה.
3. סיוע כספי - המאפשר להם לתמוך באוהדיהם, להחזיק את מערך הטרור, לקנות נשק ולטפל במשפחות הפעילים שנהרגו או שנעצרו.

מודיעין טוב מקל על השליטה בשטח, שכן הוא מאפשר למנוע מראש פעולות טרור שעצם ביצוען מקשה על השליטה

הממוקד באדם או במקום מסוימים. רק צירוף של שתי היכולות המודיעיניות האלה מאפשר לכוון את המאמצים הצבאיים כדי לחוס בטרור. השילוב של רשת הפרוסה כל הזמן (כדי לחוש את המציאות היום-יומית) ושל פנס רב עוצמה (כדי להתמקד בעיתות סכנה בשרשרת הטרור המוגדרת) הוא השילוב המודיעיני הנכון לחימה מוצלחת בטרור.

המודיעין חיוני לא רק לשם לחימה ישירה בטרור, אלא גם כדי להשיג לגיטימציה למלחמה הזאת. כיום ברור כי הלחימה בטרור זקוקה לגיטימציה פנימית וחיצונית, והדבר חד וברור אף יותר כאשר המדינה הנלחמת בטרור היא דמוקרטית. קניית האהדת של העולם ושל דעת הקהל הבינ-לאומית חיונית ללחימה בטרור מתמשך, המנסה לשוות למעשי ההרג שלו חזות של "מאבק בעצמאות". במאבק הזה על לגיטימציה ועל אהדה יש למודיעין תפקיד חשוב: לחשוף את שקריו ואת אכזריותו

הזאת, גם אם הוא נמצא באותה הסביבה ממש. כך מתאפשר להסיר את המכשול המפריע ביותר לשליטה אפקטיבית: הצטרפותם של רבים מקרב האוכלוסייה לגורמי הטרור עקב תחושת הייאוש שלהם והעובדה שהם נפגעים לשווא. לכן ההפרדה בין גורמי הטרור לאוכלוסייה התמימה היא מאמץ קבוע והכרחי. המודיעין חייב לתמוך בכך, ומכאן החשיבות להיותו מדויק. מעבר לכך עליו להיות כזה שמאפשר הן למנוע טרור והן לתקוף גורמי טרור, ולכן עליו להגיע בזמן כדי שאפשר יהיה להשתמש בו באופן יעיל. זמן החיים הקצר של מידע מודיעיני בהקשר הזה הוא בעל משמעות רבה ומחייב התארגנות נכונה המאפשרת את ניצולו בטרם יאבד את משמעותו עקב היעלמות האויב.

המודיעין ללחימה בטרור מחייב איכות מיוחדת. הוא חייב להיות כזה שיאפשר מצד אחד להבין את השגרה - כדי לאתר כל חריגה ממנה - ובה בעת לאפשר את איתורו בזמן של כל מהלך להכנת פיגוע. כדי לעמוד בשתי המטלות האלה יש לכוון את המודיעין בשני מאמצים: ראשית יש ליצור רשתות הנותנות כיסוי קבוע ובסיסי של כל המרחב ומתארות את ההתנהגות הקבועה של היריב, ובה בעת על המודיעין לחדור באופן זה או אחר לארגון הטרור כדי להבין מה הוא מכין, מהן כוונותיו, מתי הוא מתכוון לפעול והיכן. כלומר יש צורך במודיעין



מנקים את הקנה לאחר הפצצת מטרות בלבנון | בשנים שבהם שהה צה"ל בלבנון ולחם בחזבאללה ברצועת הביטחון הצמודה למדינת ישראל (1985-2000) נבע כישלוננו, בין השאר, מכך שלא הצליח לחסום את המעבר מדרום לבנון צפונה (ולהפך)

של כספים מבחוץ - בין אם דרך בנקים ובין אם באמצעות חלפנים או במזומן באמצעות שליחים. חשוב מאוד גם להשיג בידוד בכניסתו של מידע חיוני לטרור - בעיקר בתחומים יותר מקצועיים, כגון דרכים להכנת מערכות חבלה מודרניות או טילים מדויקים. המידע עשוי להיות אגור במוחותיהם של אנשים (כך למשל דווח על תנועה של מומחים לתוך רצועת עזה ועל תנועה של פעילי טרור מהרצועה למדינות שכנות לצורכי השתלמויות), והוא עשוי לעבור גם באמצעים אלקטרוניים (למשל ברשת האינטרנט או באמצעות דיסקטים).

שילוב רב מערכתי - מודיעיני ומבצעי

שלוש הדרישות האחרונות שניתחתי זכו להכרה אוניברסלית, ומדובר במשימות צבאיות מוגדרות.

כישלונה של ארה"ב לחסום את הגבולות של עיראק הן עם סוריה והן עם אירן הוא אחת הסיבות העיקריות לחוסר יכולתה להפסיק את הטרור הצבאי הראשוני

לגייס (יחד עם השב"כ) בקרב התושבים של רצועת הביטחון מכל העדות - אבל כישלוננו בבידוד מרחב הלחימה היה קריטי.

לבידוד הנדרש בלחימה נגד ארגוני הטרור יש גם היבטים שאינם גיאוגרפיים. כך, למשל, יש לפעול ליצירת בידוד כלכלי שעיקרו מניעת הגעתם

4. תגבור בכוח אדם - הן איכותי, קרי מומחים לסוגי לחימה מסוימים, והן תגבור של לוחמים רגילים, המאפשרים למלא את השורות החסרות עקב הצלחותיהם של הלוחמים בטרור.

אם לא מצליח הכוח הצבאי לחסום את הגבול, יהיו מאמציו לחיסול גורמי הטרור חסרי סיכוי, כי אלה ימלאו את מחסניהם ואת שורות הפעילים מבחוץ בלא שניתן יהיה לעצור זאת. אז באמת יתברר כי מדובר בחבית שאין לה תחתית, וכי אין השפעה להפעלת לחץ על גורמי הטרור מפני שהם יכולים לקנות כוח מחדש מחוץ לאזור הלחימה בכל עת שלוחצים אותם. לכן סגירת הגבולות חיונית בשני הכיוונים: גם למניעת הכנסתם של גורמי סיוע ואנשים מבחוץ וגם לחסימת יציאתם של גורמי הטרור. החסימה הזאת חיונית הן כאשר מדובר בגבול בין מדינות והן כאשר אין גבול כזה, אלא רק מרחבים שונים מבחינת השליטה בשטח שבו מתנהל הטרור.

כך, למשל, כישלונה של ארה"ב לחסום את הגבולות של עיראק הן עם סוריה והן עם אירן הוא אחת הסיבות העיקריות לחוסר יכולתה להפסיק את הטרור נגדה לאחר שהשיגה את הניצחון הצבאי הראשוני שחיסל את שלטון סדאם בעיראק. גורמי הטרור מקבלים סיוע באנשים, בידע ובנשק משתי מדינות ריבוניות, ולכן הלחימה נגד הגורמים האלה היא בבחינת מאמץ סיועי. הצלחות האמריקנים לפגוע בגורמי הטרור ובאמצעיהם מאבדות הרבה ממשמעותן שכן הקשר עם המדינות השכנות שמחוץ למרחב שבו מתנהלת המלחמה מאפשר לגורמי הטרור להשלים פערים ולהתחזק, שהרי במקורות החימוש, הכסף והאנשים קשה מאוד לפגוע כאשר הם רחוקים, וקשה שבעתים כשהם נמצאים במדינות ריבוניות (החברות באו"ם).

גם בשנים שבהם שהה צה"ל בלבנון ולחם בחזבאללה ברצועת הביטחון הצמודה למדינת ישראל (1985-2000) נבע כישלוננו, בין השאר, מכך שלא הצליח לחסום את המעבר מדרום לבנון צפונה (ולהפך). כך התאפשר לחזבאללה לנהל מלחמת גרילה ללא סכנה למבצעה - עד לרגע שבו הם ערכו את התקפותיהם בתוך רצועת הביטחון. את רוב רובן של התקפות הגרילה ביצעו כוחות שחדרו מבחוץ, ורק מיעוטן הזניח התבסס על תושבים שהתגוררו ברצועת הביטחון. החזבאללה נחל כישלון חרוץ בניסיונותיו לבסס את כוחו בתוך השטח, אך אוזלת היד של צה"ל בחסימת המרחב ובידודו איפשרה לארגון לנהל מלחמה בלתי פוסקת שנשענה על האוכלוסייה שמעבר לאזור שבו שלט צה"ל. בהיבטים של שליטה בשטח ושל פריסת מערך מודיעיני אפקטיבי בשטח הצליח צה"ל במידה רבה - בעיקר עקב סיוע משמעותי ביותר שהוא הצליח

הדרישה הבאה היא חדשנית במידה מסוימת, לפחות בעבור מערכת הביטחון של מדינת ישראל, והיא נוגעת ליחסים בתוך המערך הנלחם בטרור. מצאתי לה ביסוס רב בספרות בריטית, בעיקר בזאת שעוסקת בדיכוי הטרור הקומוניסטי במלאיה, אבל נראה כי הדגש הישראלי שונה בעיקר משום שהוא יותר בתחום הצבאי ופחות בנושאים אזרחיים (בין השאר כי ישראל לא העזה לפעול באורח ישיר באופן בוטה נגד אוכלוסייה אזרחית, בניגוד למדינות אחרות. מדובר בדגש שהוא ארגוני באופיו, אך מהותי בתוצאותיו).

ההבנה בנוגע לפתרון הנכון פותחה בישראל בתהליך ארוך של ניסוי וטעייה, בעיקר מאז פרצה מלחמת הטרור בספטמבר 2000 נוכח מחיר הדמים הנוראי שחייב שילוב של כל היכולות למיגור הטרור. כדי להמחיש זאת אתאר פעולה אפשרית במצב החדש:

יכולה להתבצע פעולה ביו"ש שבה הכוח המבצע הוא של המשטרה (הימ"מ), את המודיעין אספו המוסד ואמ"ן, אך עיבודו היה באחריות השב"כ. הפיקוד על הפעולה כמו גם כוחות העתודה הם של החטיבה המרחבית הכפופה לאוגדת איו"ש; לכוח יש סיוע צמוד של מזל"ט ושל מסוקי קרב שאותם מפעיל חיל האוויר, והעזרים למבצע הוכנו במחלקת המודיעין של הפיקוד המרחבי בסיועה של יחידת המיפוי המטכ"לית. המבצע עצמו יכול לצאת לפועל בתוך שעות ספורות מרגע שהתקבלה הידיעה הרלוונטית בקהילת המודיעין, בין אם העביר אותה סוכן בחו"ל ובין אם השיגה אותה תצפית חודרת של כוח מיוחד שפעל בקסבה של עיר מסוימת.

ההבנה כי מהירות התגובה ושיתוף הפעולה של היכולות השונות בקהילת המודיעין - כמו גם בצבא ובמשטרה - קריטיים למלחמה בטרור הביאה לשני שינויים גדולים בנוהלי העבודה ובארגון של כלל המערכות הנלחמות בטרור:

1. סמכויות רבות הורדו לדרגים הנמוכים ביותר, לאלה המצויים במגע עם האויב ועם השטח. כיום חופש הפעולה שיש לכל מח"ט במרחבו ולכל רכז שב"כ באזורו רחב עשרת מונים מחופש הפעולה שהיה להם בתקופת הרגיעה. זה עניין מהותי בשיטה, ולכן כל ניסיון לקצץ בסמכויות האלה או לדרוש אישורים מוקדמים ברמות בכירות יותר יביא לכך שמערכת הביטחון תאבד חלק חשוב מיכולתה להילחם בטרור.

2. כלי ביצוע מודיעיניים ומבצעיים - כגון חוקרים, שליטה במזל"טים, מתרגמים ועוד, שהיו מרוכזים במפקדות היותר בכירות משיקולים כלכליים וכדי לפקח טוב יותר על השימוש בהם - פוזרו לרמות הנמוכות כדי שגורמי השטח יוכלו לאסוף מהר, להבין מייד ולהגיב במהירות. התגובה יכולה לבוא לידי ביטוי

בהפעלת אמצעי איסוף, בהפעלת כוח מבצעי או בהגעתו של חוקר למקום מעצרו של חשוד כדי להמשיך מייד בגלגול הפרשייה. המטרה היא להגיב מייד לאירוע או לדיעה. מובן שגם יכולות מחקר והסמכות להפיק את המידע ולהעריך את המצב היו חייבות לרדת לרמות השטח, שהרי ההבנה הזאת היא הבסיס לכל פעולה.

רק מי שיצליח להתגבר על המכשולים הביורוקרטיים הקיימים בכל ארגון, לשלב בין היתרונות השונים שיש לכל ארגון או זרוע, להתעלם מהמחסומים הפסיכולוגיים והאחרים ולשלב בין תרבויות פיקוד ועבודה שונות יוכל להגיע ליכולות ההכרחיות למלחמה בטרור

רק מי שיצליח להתגבר על המכשולים הביורוקרטיים הקיימים בכל ארגון, לשלב בין היתרונות השונים שיש לכל ארגון או זרוע, להתעלם מהמחסומים הפסיכולוגיים והאחרים ולשלב בין תרבויות פיקוד ועבודה שונות יוכל להגיע ליכולות ההכרחיות למלחמה בטרור. זהו ללא ספק ההישג החשוב ביותר של מערכת הביטחון הישראלית. יש לנו עוד במה להשתפר בכמה תחומים, אבל אין ספק שעשינו דרך ארוכה, ושיתוף הפעולה הבין-זרועי והבין-קהילתי (במודיעין) יכול להיות (ואכן משמש) דוגמה למדיניות רבות המתלבטות באותן בעיות והעומדות בפני אתגרים דומים ברחבי העולם. יתר על כן, מאחר שהשיטה מחייבת הורדת סמכויות לגורמי השטח, חייבים לחזק ולהרחיב את עקרון הגיבוי הנלווה לחופש פעולה כזה לדרגה מאוד גבוהה. ההבנה שמי שעושה - טועה, וכי טעויות הן תופעה בלתי נמנעת במהלך הפעולה הנדרשת תחת לחץ ובמהירות, היא הבסיס לכל תפיסת העולם של הלחימה בטרור. במידה מסוימת מדובר בהרחבתה של תפיסת הפעולה הטובה ביותר גם למלחמות קלאסיות - זו המכונה "פיקוד מוכוון משימה". במקרה הפרטי הזה של המלחמה בטרור זאת האלטרנטיבה היחידה שמביאה תוצאות.

שאלה מעניינת היא שאלת הדירוג, קרי מהו הסדר הנכון שבו יש לפעול להשגת הדרישות האלה. נראה לי שיש הכרח של ממש שהחלטה המדינית תהיה הראשונה. עם זאת נשאר פתוחה השאלה אם להתחיל את התהליך בבידוד מרחב הלחימה או בהשתלטות על המרחב הזה. נטיית ליבי היא להמליץ שהבידוד יהיה השלב הראשון,

אם הדבר אפשרי (בעיראק, למשל, היה הכרח להתחיל בכיבוש, אלא שהאמריקנים לא הכינו את שלב ההשתלטות וניקוי השטח, ולא נראה כי חשבו כלל על בידוד). את המאמץ המודיעיני אפשר להתחיל באופן משמעותי רק אחרי הכיבוש, ללא תלות בבידוד ואף לפני ההשתלטות. את המערכת הארגונית כדאי להכין מראש, אך הניסיון מוכיח שהיא משתנה תוך כדי מלחמה, ומשלמים מחיר של ממש עד שהיא מתייצבת באופן הנכון והמתאים למקום, לאתגר ולזמן. הרי מה שהיה אפשרי נגד הפלסטינים ב-1936 אינו אפשרי גם היום, על אף שמדובר באותו המרחב ממש, ובשני המקרים ניצחו צבאות סדירים את הטרור המשתולל.

סיכום

במאמר הזה הגדרתי את חמש הדרישות שבלי עמידה בכלן (והן מדידות, גם אם לא בדיוק של נוסחה מתמטית) חסר לכוח הצבאי הבסיס ההכרחי למלחמה בטרור. אחרי שעומדים בתנאים האלה, שלא קל לעמוד בהם, מתחילה המלחמה הקשה, המפרכת, המסובכת, המתישה, המסוכנת וחסרת הברק, ללא דגלים מתנופפים ברוח או תרועות חצוצרה. זוהי מלחמה אפורה הכוללת חיבור של פיסות המידע למודיעין, הסקת המסקנות, הפעלת הכוחות הקטנים בתנאים קשים של ערבוב בין אוכלוסייה תמימה וטרוריסטים בלב שטח עירוני צפוף או בכפר מבודד וניצחונות טקטיים קטנים. ההצלחה אינה מובטחת במלחמה הארוכה הזאת, אבל על בסיס התנאים המוקדמים היא אפשרית, ובתנאי מדינת ישראל היא אף הכרחית. ההיסטוריה של הצלחתנו ביהודה ושומרון מאז אביב 2002 מצביעה על כך בבירור.

יש להדגיש כי מדובר בעקרונות לחימה בטרור המתבצע באזור שבו לכוח הלוחם בטרור ישנה האפשרות להשיג שליטה צבאית. זה המצב ביהודה ושומרון, בעיראק, באפגניסטן, בתל-אביב ובלונדון, וזה המצב שישאל צריכה הייתה ליצור בדרום לבנון במלחמה האחרונה בקיץ 2006. כדי להתחיל את התהליך הארוך, הקשה והמסוכן יש להגדיר במדויק את המטרות המדיניות ואת המשימות הצבאיות. ההגדרות האלה הן הבסיס לכל כישלון או לכל הצלחה. בלחימה בסוגים אחרים של טרור ושל גרילה ניתן לאמץ חלק ממרכיבי הפעולה שנתחו כאן, אך המלחמה בטרור העולמי או בטרור שמעבר לגבול השליטה הצבאית שונה במהותה, ויש בה מטבע הדברים דגשים שונים לגמרי.

חינוך מפקדים בצבא מקצועי



בה"ד 1 | צוער מתדרך את חבריו לפני תרגיל צוות

על הצבא לאמץ תפיסות חינוך שיאפשרו למפקדים להישמר מפני תרבות צבאית ליניארית וטכנית ולפתח מנהיגות משתפת, בעלת חשיבה פתוחה ויצירתית, המשלבת בקיאות במקצוע הצבאי ויכולת אישית לתפקד בהצלחה בסביבות פעולה מורכבות ומגוונות

סא"ל רונן רפאל

מפקד צוות במכללה לפיקוד טקטי



אחרת ולפתח סוגים חדשים של כוחות ושל יכולות שיוכלו להתאים את עצמם לאתגרים חדשים ולנסיבות בלתי צפויות. היכולת להסתגל תהיה חיונית בעולם שבו ההפתעה וחוסר הוודאות הם המאפיינים המגדירים את הסביבה הביטחונית החדשה שלנו.⁶

לדעתי, העתיד כבר כאן, ובבואנו לבחון את המהפכות בעניינים הצבאיים,⁷ עלינו להיזהר מללכת שבי רק אחרי טכנולוגיות מאחזות עיניים, חשובות ככל שתהיינה. עלינו לבחון באותה המידה את משמעות המהפכה הנדרשת בהתאמה גם בחינוך מפקדים מקצועיים, בעלי יכולות חשיבה ופעולה בסביבה משתנה ומורכבת ובעלי יכולת לשלב בין טכנולוגיות מתקדמות לאחוות לוחמים וליכולת להניע פקודים.

חינוך אינו מרוץ חימוש. חינוך מבטא דרך, בחירה, התפתחות והשתנות. טווחי הזמן שלו שונים מאלה של הפעלת כוח או לימוד תורה וטכניקות צבאיות, ובוודאי מקפידות דור טכנולוגיות תכופות. החינוך אינו מייצר עצים, הוא מפתח שורשים.

מרבית ההכשרה הצבאית שבה הורגלנו בעבר עסקה בלימוד ענייני ומקצועי של תיאוריות ושל תורות, בנייתו של מלחמות העבר וברכישת בקיאות בכל פרט ומהלך. אנו מרבים ללמד כמה כוח נדרש להגנה על מתחם, וכיצד לערוך אותו מול אויב בעל מאפיינים דומים לשלנו, אך בה בעת ממעטים לחנך לתפקוד בסביבה משתנה ומגוונת, שהיא לרוב בעלת מאפיינים כאוטיים. תפקוד בסביבה כזאת מחייב יכולות פיקודיות, שעומדות לעיתים בסתירה לשיטות ולדפוסי פעולה צבאיים מסורתיים,⁸ כאלה שמתבססות יותר על אופי ועל אורח חיים מאשר על יכולת פשטנית של התאמת פתרונות לבעיות.

בעוד התיאוריות והתורות מתקשות לתפקד במציאות הלא ליניארית ולעיתים הפרדוקסלית של המלחמה ושל האסטרטגיה,⁹ אנו עוסקים רבות בבירור האינסופי האם אנו פועלים על-פי התורה ולא במהות האמיתית של פיתוח יכולות התאמה למצבים משתנים, לסביבה עמומה וכו'. אנו מציירים עצי מבנה, תורות לחימה ומאזני עוצמה של אויב ומשננים אותם בקפידה, אך לא משקיעים כלל בהבנה תרבותית, למשל, של מי שעומד מולנו,¹⁰ של מה שמניע אותו וכיצד הוא תופס את המציאות. אנו משקיעים בהכשרה הצבאית יותר זמן בלימוד ההיסטוריה ותיאוריות מאשר, למשל, ביצירת תשתית תבונית להבנה אמיתית וליכולות חשיבה ותגובה מהירה להתרחשויות אקראיות.¹¹ ביטוי לצורך בחשיבה ובתפיסה שונה מצאתי בפרק המבוא לתוצאות מחקר שנערך באוגדת אזח"ע ב-2002. החוקרים, סרן אמיתי וסרן וינוקור-חי, כותבים: "להערכתנו כיום דרג מפקדי הפלוגות נמצא בוגר ומבוגר יותר מבעבר, ולכן אנו טוענים



לומדים בפו"ם | החינוך עוסק בהקניית הרגלים, דרכי חשיבה והתנהגות, בפיתוח המידות, האופי והכשרים הרוחניים של החניכים להשגת מטרה אידיאלית מסוימת

בסביבה הצבאית. חינוך מבטא תהליך - בדרך כלל תהליך ארוך טווח. החיבור בין המושג הזה לשדה הקרב המודרני מחייב שינוי תפיסתי משמעותי, הכולל ויתורים על נכסי צאן ברזל צבאיים מסורתיים, שלא בטוח שכל מפקד בכיר מוכן להסכים להם. לאחר שאגדיר את הבעיה, אציג מה ניתן לעשות ומהם התנאים הסביבתיים שיאפשרו זאת ואמליץ על כיוונים שבהם יש ללכת כדי לשנות את המצב הקיים.

מסגל קצונה של צבא מודרני נדרשות כיום רמות ידע וחשיבה גבוהות, המשלבות יכולת התמצאות בקשת רחבה של נושאים ופיתוח כישורים חדשים ושונים מאלה שידעו בעבר

הגדרת הבעיה

המונח "שדה הקרב" עדיין מצטייר אצל רבים כמפגש פיזי ואלים בין שני צבאות עוינים.⁴ תפיסת המלחמה הקלאסית הדפה במשך שנים רבות הגדרות שונות ומגוונות לסוגי עימות אפשריים - בעיקר משום שראתה בהם יותר אופנות חולפות מאשר חלופה מהותית. לדברי קובר, "דומה כי אין מנוס מלחשוב על המלחמה בת-ימינו, ויותר מכך, על המלחמה בעתיד, כעל תופעה הטרוגנית ומורכבת, שהרבה פנים לה - מעין קולאז' כמעט אנרכי המאופיין בפלורליזם ובגיוון. היבטים צבאיים ולא צבאיים יהיו מעורבים בה יותר מאשר בעבר. המלחמה בעתיד תכלול גילויים קונוונציונליים, לא קונוונציונליים ותת-קונוונציונליים (סכסוכים בעלי עצימות נמוכה) המשולבים זה בזה, עם ספים לא ברורים במעבר ביניהם."⁵ שר ההגנה האמריקני, דונלד רמספלד, אמר: "ההכנות לעתיד מחייבות אותנו לחשוב בצורה

חינוך מפקדים לתפקוד אפקטיבי בסביבה צבאית מורכבת, שבה שינוי מתמיד הוא המאפיין היציב ביותר, הוא מפתח להתמודדות מוצלחת עם "שמרנות מודרנית" פוטנציאלית. מסגל קצונה של צבא מודרני נדרשות כיום רמות ידע וחשיבה גבוהות, המשלבות יכולת התמצאות בקשת רחבה של נושאים ופיתוח כישורים חדשים ושונים מאלה שידעו בעבר.

ההבנה שהעתיד כבר כאן מחייבת התאמה של תפיסות חינוך שיאפשרו למפקדים להישמר מפניה של תרבות צבאית ליניארית וטכנית ולפתח מנהיגות משתפת, בעלת חשיבה פתוחה ויצירתית, המשלבת בקיאות במקצוע הצבאי ויכולת אישית לתפקד בהצלחה בסביבות פעולה מורכבות ומגוונות.

המושג "חינוך" מנסה לענות על הצורך הזה. בעוד המושג הדרכה עוסק בהוראת דרך, בהסברה ובהנחיה, והמושג הכשרה - בהכנה לתפקיד ספציפי, הרי שהחינוך עוסק בהקניית הרגלים, דרכי חשיבה והתנהגות, בפיתוח המידות, האופי והכשרים הרוחניים של החניכים להשגת מטרה אידיאלית מסוימת (להבדיל מהוראה, למשל, שעיקרה הקניית ידיעות והשכלה). לשם יש לכוון. החינוך עוסק בפרט, מתוך הבנה שלכל אחד יש דרך לימוד והתפתחות משלו, ואין זה אפקטיבי לחנך את כולם באותו האופן.

הגדרת המטרה של ה-National War College של צבא ארצות-הברית נפתחת במילים: "לחנך את מנהיגי העתיד של הכוחות המזוינים".¹ גם באקדמיה הצבאית West Point - כמו גם ב-NDU² - נפתחות ההגדרות במילה "לחנך", ולא בכדי. ההגדרה "חינוך" בתפיסת המקצוע הצבאי ממלאת בשנים האחרונות את מקומן של הגדרות ארכאיות דוגמת הדרכה והכשרה.³

במאמר הזה אעמוד על הצורך לבצע התאמה בין החינוך הצבאי לדרישות המקצוע הצבאי בעידן שבו נדמה כי שינויים תכופים הם הגורם הכי יציב

כי על-פי ממצאי המחקר מסמל דרג זה את "גיל הביניים" - הוא כבר לא חושב כמו מ"מ, הוא רוצה לקבל יותר נפח ומקום, אבל נראה שהוא עדיין לא נתפס בכיר מספיק על-ידי הדרגים שמעליו. נקודה נוספת שברצוננו לציין עוסקת בצורך להשתחרר משאיפתם של מפקדים זוטרים בגזרה (מפקדי פלוגות ברובם) לחזור לסדר הישן שהיה מקובל לפני פרוץ העימות הנוכחי. להערכתנו, שאיפה זו מונעת מפקדים מלייצר דפוסי התמודדות אלטרנטיביים למציאות הקיימת, שלצערנו נראה כי תימשך עוד זמן רב.¹²

כשבוחנים את התוכניות להכשרת מפקדים בצבא מתברר כי לא נעשה די כדי להתאימן למציאות הנוכחית ולמציאות שתשרור בעתיד. זה לא מפתיע. ביצוע רפורמות במערכות חינוך הוא תמיד פעולה קשה ומורכבת. כדי להתחיל בכך יש לברר ולהגדיר היטב את הבעיה ואת הצורך. זהו השלב הראשון, ההכרחי, כדי שהתהליך יהיה משמעותי.

בעידן שבו עוסקים צבאות מתקדמים בקפיצות דור טכנולוגיות מהירות ובתפיסות פוסט-מודרניות,¹³ דוגמת ה-RMA, הולך וגובר הצורך במפקדים בעלי יכולת להתמודד עם האתגרים האלה ועם שינויים בתדירות גבוהה. את זה לא רוכשים בשיעור מילולי, טוב ככל שיהיה. על המערכת הצבאית לחנך את מפקדיה ולא רק ללמדם תחום ידע כזה או אחר. מובן כי החינוך הצבאי נשען על האזרחי, שבסביבתו הוא מתקיים, והוא חייב להתאים את עצמו אליו,¹⁴ ועם זאת עליו לאפשר התפתחות אישית של כל קצין כדי לאפשר לו להגיע למצוי אופטימלי של כישוריו האישיים במסגרת הארגון הצבאי.

המשימות המאפיינות את הפעילות הצבאית בעת הזאת מחייבות אותנו במקרים רבים לאופן חשיבה אחר. אנו נדרשים לחשיבה שונה, יצירתית, פורצת מסגרות. את זה לא לומדים בשיעור או בתדריך מפקד, לזה מחנכים. יש הטוענים שהמשימות הצבאיות הן בעלות בסיס אוניברסלי מוכר, ו"המצאות" חדשות רק מבבלות.¹⁵ לעיתים יש בכך היגיון, ומשום כך על המפקד המקצועי להכיר את התורות ואת התיאוריות, אך מתוך הבנה שיש בלתן. כשמשימות "רגילות" ניתנות בסביבה שונה, יש צורך בכלי חשיבה ופעולה שונים, ומי שלא יראה את המשימה בהקשר לסביבתה, יבלום ניסיונות קוגניטיביים לפרוץ את דפוסי הטיפול המסורתיים בבעיה צבאית.

משימת כיבוש של מתחם אויב היא ברורה ומובנת לכל מפקד, אך יש הבדל ניכר בין היותה בסביבה צבאית ברורה, כמו מוצב אויב בגבול בין מדינות או מחנה צבאי בשטח אויב, לבין התרחשותה בבית של פעיל טרור מבוקש בעיר פלסטינית בגדה, למשל. מי האויב? ולא פחות חשוב: מי אינו אויב? אין ספק שבשנים האחרונות הפך צה"ל מומחה לעניין,

ומפקדיו ערניים להבדלים המהותיים האלה, אך האם על הארגון הצבאי להמתין וללמוד על בשרו או שמא עליו להטמיע ולחנך את מפקדיו גם לחשיבה "אחרת", פורצת דפוסיים? אעמוד על העניין הזה בדוגמה הבאה:

האמירה "קו המגע לעולם ייפרץ" הוא נכון. כולנו למדנו את לקחי מלחמת יום הכיפורים ועל הכשלים בלימוד ובהטמעה של תורת ההגנה. אך מי קבע שהמשפט הזה דווקא נכון (עד כדי שהפך ממש למוסכמה ברורה בתכנון הצבאי)?

האם מכיוון שלא הצלחנו בנתונים של אז, ומכיוון שכך נהוג לצטט מהוגים צבאיים, עלינו לבנות הנחה

לא נעשה די כדי להתאים את התוכניות להכשרת מפקדים בצבא למציאות הנוכחית ולמציאות שתשרור בעתיד

חלוטה שכזאת: האם צה"ל של ימינו, על עוצמתו ותבונתו, צריך עדיין לצאת מנקודת ההנחה הזאת: האם הדבר נכון בכל רמת פיקוד? למה שייפרץ הקו (ומה זה בכלל "קו"?) אצל מפקד גדוד או אצל מפקד פלוגה בחזית? שייפרץ אצל מישהו אחר...

הבאתי את הדוגמה הזאת כדי להזכיר לכולנו כי שבירת פרדיגמות וחשיבה "אחרת" אינן מעשה קסמים (ובכל אופן, רובינו אינם קוסמים). ייתכן שיופיעו באופן חד-פעמי בצורה של הברקה מקומית או של מעשה גבורה ייחודי, אך כדי להופכן לעניין של שגרת חשיבה ועשייה יש לחנך לכך. לחנך - ולא רק ללמדן בשיעורי העשרה. זה לא מספיק ויותר מכך: זה רק מנציח את היותו שונה, "אחר", מחוץ לזרם המרכזי.¹⁶

יש כאן עניין לחינוך המעודד התפתחות אישית ויצירתיות. יש כאן מקום לתרבות ארגונית ואישית המייצרת מקום של כבוד לחשיבה שונה ואחרת, מופשטת ופולרליסטית - תרבות ארגונית שמעודדת אותה ואף דורשת אותה. שונה, חשוב לזכור, אינו חריג!¹⁷

יצירת שינוי מחייבת ראייה קדימה, לעיתים למחוזות שאינם נראים. "מהפכה בעניינים הצבאיים" מחייבת שינוי תואם גם בענייני הכשרה, ויותר מכך, היא דורשת שינוי של דפוסי חשיבה - מההכשרה הספציפית ועד לחינוך מנהיגי העתיד.

ב-6 במאי 2001, כמה חודשים אחרי פרוץ המלחמה הנוכחית בטרור, כשעדיין היו מוגדרים שטחי הרשות הפלסטינית "אזור אסור לפעילות כוחות צה"ל", התנהל מרדף אחרי מחבל באזור בית-גאלה. למפקד גדוד הצנחנים שניהל את המרדף היה ברור כי הכתם הכהה במפה לא צריך לעצור

אותו תוך כדי הלחימה בשטח. מה שהיה ברור לו תוך כדי הקרב, לא היה ברור לרבים לפניו ולרבים מעליו. כניסתו לשטח האסור לצורך המרדף פרצה מחסום תודעתי, שהיה נחלת דרגים צבאיים ומדיניים. הוא הוכיח שאפשר לחצות קווים שאינם מתפקדים כמתוכנן.

העיסוק בטכנולוגיות מהמתקדמות ביותר, בשליטה במידע וביכולות אש מרחיקות לכת ודיוק - על אף שנחשב לשיא המודרניות, הרי שאליה וקוץ בה! הדבר יכול בנקל להוביל ל"שמרנות מודרנית".¹⁸ הניגוד שמייצרות שתי המילים האלה צריך להזהיר אותנו מללכת שבי אחרי הטכנולוגיה והקדמה המדעית תוך שאנו שוכחים את הצורך הלא פחות חשוב: חינוך המפקד הצבאי. ללא יכולת אישית מתקדמת לא תתקדם הטכנולוגיה לשום מקום ממשי. הדרישות מהמפקדים בעת הזאת מחייבות את הארגון הצבאי להקנות להם את כל הכלים להתפתחותם האישית והמקצועית.

המפקד, איש המקצוע הצבאי

"דווקא בגלל הנטייה להזניח את הצורך הזה או להתייחס אליו כאל מובן מאליו מבקש אני להאיר גם בראייה אסטרטגית-רבת, ודווקא בה, את ההכרח להעלות טיב החיילים והמפקדים כמרכיב חיוני לתורת מלחמה ישראלית שתענה על הצרכים".¹⁹ מוסקוס מכנה את המפקד "מקצוען צבאי דומיננטי",²⁰ אשר בתקופה המודרנית (1900-1945) נחשב ל"מנהיג קרב", בתקופה המודרנית המאוחרת (המלחמה הקרה, עד 1990) ל"מנהל",²¹ ובעת הפוסט-מודרנית (1990 ואילך) ל"מדינאי/מדען-חייל". באופן מסורתי רואה הצבא בחייליו מומחים לאלומות ומוכנים לקרב, טוען מוסקוס.²¹ לדבריו, גם היום דרושים מנהיגים כאלה, למצבים הכרוכים בקרב ישיר, אולם בהדרגה מחליף התחכום הטכנולוגי את הכוח הברוטלי והופך להיות המפתח לניצחון. כישורי הקצין צריכים, לדבריו, להתאים למאפייני התקופה, והוא נותן דוגמה: כאשר מונה גנרל וסלי ק' קלארק²² למפקד העליון של נאט"ו ושל כל הכוחות האמריקניים באירופה (1997), נאמר עליו שהוא ראוי לתפקיד עקב היותו "מלומד" ובעל "מיומנות דיפלומטית".

המפקד הצבאי נדרש כיום לכישורים רבים ומגוונים, תחומי אחריותו הופכים גדולים ומורכבים יותר, סביבת הפיקוד שלו הטרורגנית ולרוב לא צפויה. הוא נדרש להפעיל כוחות בין-זרועיים ולעיתים בין-סוכנותיים. עליו לדעת לנהל יחסי גומלין מושכלים עם התקשורת לשם השפעה על עיצוב דעת קהל, עליו לחשוב בכל עת על ההשלכות הצפויות מפעולתו ולעיתים עליו לקבל החלטות בנושאים שאליהם כלל לא הוכשר. הוא נדרש לגלות פתיחות לתחומים



F16 | העיסוק בטכנולוגיות מהמתקדמות ביותר, בשליטה במידע וביכולות אש מרחיקות לכת ודיוק עלול להוביל ל"שמרנות מודרנית"

לא שגורה בפי כול כבעבר, וטוב שכך. ההבנה שצריך לעמול קשה מבעבר כדי להגיע לשילוב ראוי חייבת להיות נחלת המערכת והמפקדים הבכירים ולא להיות רק בתחושות הצעירים. הם לא יישארו בכל מחיר במציאות שבה המחשבה המקובלת היא שהחרב כבר אינה מונחת על צווארנו, כמו בעבר. על המערכת ועל העומדים בראשה לפתח יכולת למדוד בצורה טובה יותר את המשמעותיות הנובעות משירות צבאי שוחק ומתיש. ניתן לראות כמה משפחות מתפרקות או נמצאות על סף פירוק עקב שירות ממושך בתפקידי שדה. זה, למשל, נתון מאוד מדיד. הרגישות לכך במערכת גברה אומנם בשנים האחרונות, אך לא במידה מספקת. "תרבות הסבל" הצה"לית מקשה על היכולת להבין ולתרגם מהלכה למעשה את ההבנה שאנחנו בעידן אחר. "ואני ממליץ לכם לא להתחתן לפני סוף תפקיד מ"פ", סיים קצין בכיר שיחה עם קציני העתיד של צה"ל. למה? למה שלא ידבר איתם על מימוש הקשר האישי במסגרת שירותם הצבאי? למה שלא יחליף אמירות כאלה בעדכון על פרויקטים למגורים שהצבא מציע ועל תוכניות שירות שמאפשרות תכנון משפחתי הולם? עד כמה אנו בטוחים שעשינו הכול כדי לאפשר לו, ל"משהו האחר" הזה, לבנות את דרכו הכי טוב שיוכל? אל ייפגעו רעיי ועמיתיי, מובן שישנן דוגמאות רבות וטובות של מפקדים שמבינים ומאפשרים, אך זה תפקידה של כלל המערכת, זו תרבות ארגונית שצריכה להתפתח כעת ולא בעוד עשר שנים, כשהצעירים המוכשרים יהיו בכירים. אפשר וצריך קודם, כדי להבטיח שהם ירצו להישאר ולהיות מבכירי הארגון.

3. מערכת החינוך והכשרת המפקדים בצבא צריכה לקבל אוריינטציה הרבה יותר אישית. "כל שסק מלמיליאן", צועקים הירקנים בשוק מחנה יהודה ברושלים, כי הם הבינו כבר לפני שנים ש"משהו אחר" קשור ליכולת לטפל בפרט. כל שסק קיבל את היחס שמגיע לו, נתנו

המפקד הצבאי נדרש כיום לכישורים רבים ומגוונים, תחומי אחריותו הופכים גדולים ומורכבים יותר, סביבת הפיקוד שלו הטרוגנית ולרוב לא צפויה

למשוך אחורה את הארגון במקום לדחוף אותו אל מעבר לשינוי. דוגמה מעט משעשעת, אך בהחלט ממחישה של בעיה כזאת, חוויתי בשנים הראשונות להקמתה של המכללה לפיקוד טקטי בצה"ל. דומה שלכולם ברור שיש צורך להעניק חינוך צבאי מסודר ושיטתי לקצינים צעירים ומוכשרים. לא היה מחסור בפרגון ובתמיכה לפרויקט בקרב הפיקוד הבכיר. המפקדים הבכירים - ברובם - שוחחו עם החניכים על היותם "משהו אחר", חלק מצבא אחר, שלא היה בתקופתם של הבכירים, ועם זאת, וכמעט מבלי מישים, דרכי ההתנהלות של הקצינים נשפטו במשקפיים "של פעם", של התקופות ההן... כך, למשל, היו שחשבו שהמכללה הייתה צריכה להיבנות בנגב. מדובר ברעיון יפה לכשעצמו, אילו הכוונה הייתה להגשים חזון, אך לא לכך כיוונו, אלא לחשש שהנוער המצוין הזה "ייתקלקל ויתרגל לטוב" מעצם הקרבה לחיי הלילה של תל-אביב. מדובר באותו נוער שבידיו אנו מפקדים עשרות לוחמים במציאות מורכבת. וכך ניתן היה לשמוע אמירות בסגנון של "בגילכם לא חשבתי לצאת לאפטר", "למה הם הולכים בנעליים חצאיות"²⁶ ו"המכללה מרחיבה להם מדי את האופקים, ואולי הם לא ירצו לחתום להמשך השירות". אם רוצים "משהו אחר", צריך לחשוב אחרת ולא למדוד בפרמטרים "של פעם"²⁷.

אחד הנושאים המשמעותיים ביותר והמעסיקים רבות את הקצינים הצעירים והמוכשרים הוא היכולת לשלב שירות צבאי עם חיי משפחה. האמירה "התחתנת עם הצבא"

חדשים²³ ואף לתרבויות שונות. דומה כי חיזוק הדגש על הפרט בעולם המודרני מחייב את הקצינים לגלות יותר רגישות ותשומת לב לעולמותיהם של הכפופים להם. המפקד אף נדרש להכיר חוקים ודיני משפט, שבעבר אפילו לא ידע על קיומם, ולעיתים הוא אפילו חשוף לתביעות ולהאשמות אישיות שמקורן בפעולות שעשה במסגרת מילוי תפקידו. דו"ח אמריקני בנושא ההכשרה המקצועית של הקצונה בשדה הקרב של שנות האלפיים קובע כי הצלחתו של הצבא תהיה מותנית, בין השאר, בפיקוד בעל רמה אינטלקטואלית גבוהה, וכי הבעיות שבהן ייתקל ידרשו כישורים חדשים ושונים מאלה שנדרשו בעבר.²⁴ "מעבר להכרת הרובד העיוני המופשט, המספק כלי ניתוח מעשיים, נדרשת בעולם המלחמה והאסטרטגיה של היום התמצאות בקשת רחבה של נושאים רלוונטיים - מעניינים טכניים ועד תהליכים חברתיים, כלכליים ומדיניים. זאת כדי לפרש טוב יותר את הסביבה ולתפקד בה בהצלחה."²⁵

למקור הלטיני של המילה Education יש שתי משמעויות עיקריות שהן רלוונטיות לפיקוד על צבא: האחת היא To bring up (לגדל, לחנך, להכשיר) והאחרת היא To lead (להנהיג). ואכן להכשיר את הלוחם ולהנהיגו בשדה הקרב הם שני האתגרים המשמעותיים ביותר של המפקד, וזהו גם האתגר המרכזי של המחנך. בסביבה הקרבית ההשפעה הישירה של המפקד על הפרט - באמצעות הנהגת הקבוצה - היא מרחבת התנסות והרפתקה מורה לחינוכו ולהעצמתו.

אז מה עושים?

1. עושים. חובת ראשי הצבא, מרגע שהוחלט על תפיסת הפעלה מתקדמת ושונה מהותית מקודמותיה, להפנות תשומת לב ומשאבים לבניין הכוח המכריע ביותר בעת הזאת: כוחו ועוצמתו הפנימיים של המפקד. הבנה מהותית של החשיבות הטמונה באיכות המפקד בעת הזאת מאריכה אולי את הדרך, אך מקרבת את היעד. על הקברניטים בארגון הצבאי, ואף מעבר לו, להבין (ולפעול בעניין) שאם יש כאן "משהו אחר", עלינו לחנך מפקדים "אחרים". בהמשך, אפרט ואציג משמעויות להכשרת המפקדים כיום.
2. משתנים בהתאם. זהו אחד האתגרים הקשים ביותר למערכת הרוצה לבצע שינוי כזה. למפקד ביחידתו הדבר קל הרבה יותר. אמונתו בשינוי וביכולתו לבצע אותו מביאה אותו ליצור את השינוי, תוך שהוא עצמו משתנה. במערכת גדולה הדבר קשה שבעתיים. יש צורך שאוכלוסיית הקברניטים תאמין בשינוי ותבצע אותו בעצמה. במקרה כזה שונות דווקא יכולה

מהלכה למעשה: המלצות

המלצותיי, שיובאו להלן, משלבות עשייה אישית בת שנים בצד "שוטטות קוגניטיבית" בתחומי ידע שונים כדי לנסות לאפיין את התמהיל הנדרש להכשרה ולחינוך של מפקדים בעת הזאת. נעזרתי במקורות שונים ובעיקר בשיחות עם עמיתים וידידים מעולמות תוכן שונים. שוחחתי עם אנשי מקצוע ועם מפקדים מיחידות מיוחדות ובשירותי הביטחון השונים, עם אמנים, מהנדסים, פסיכולוגים, סטודנטים, אנשי חינוך, רופאים ועוד. מכולם ביקשתי לנסות לאפיין את טיבו של מי שאמור להתמודד בסביבות מורכבות, לעיתים עמומות ובלתי יציבות שמשתנות תדיר. אני מביא את דבריהם - דרך הפריזמה של הניסיון האישי שלי בתחום החינוך הצבאי ומתוך הבנה ש"העתיד כבר כאן", ויש להכשיר את המפקדים הטובים ביותר להתמודד עם אתגרי העתיד בצורה הטובה ביותר.

חינוך לנער על פי דרכו³²

איני אומר לקצין מיהו ומה עליו להיות, משום שהוא אדם ריבוני. הוא נמצא באחריותי אבל לא בשליטתי. אני צריך לדאוג לו, להגביל אותו בשעת הצורך, להציג לו את ההקשר הארגוני שבו הוא נמצא, אבל - ואולי בעיקר - להבין שהוא אינו נתון בידי כחומר ביד היוצר. זו אחריותי לעזור לו להיות אדם במלוא מובן המילה ולא "מוצר מדף" רצוי.

"על פי דרכו" - עלי, בהיותי מפקדו, לאפשר לו לפרוץ וליצור את הידע שלו במו ידיו ולא במו ידיי.³³ פעמים רבות אני מוצא את עצמי מהרהר אם אני עוזר ומאפשר לחניך להתפתח או שמא בולם אותו מלהתפתח.

על תוכנית ההכשרה ועל סגל החינוך שלה לאפשר לכל קצין להתפתח בדרכו שלו, תוך קביעה משותפת של יעדים אישיים להתפתחותו מעבר למטרות וליעדים של הארגון.

כגמד על כתפי ענקים³⁴ (מנהיג של מנהיגים)

השילוב בין חינוך ופיקוד אינו טבעי. מפקד שעובר לתפקיד חינוך והכשרה חייב להיות בעל יכולת להתאים את עצמו לשינויים - יכולת שאינה מובנת מאליה. הוא נדרש לדעת לתרגם את הצטיינותו הפיקודית, את יכולות הפיקוד והשליטה שלו, את הדומיננטיות ואת הכריזמה האישית שלו ליכולות להשתלב בצוות, לוותר במודע על שליטה מוחלטת ובעיקר ליכולת להעצים את הפרט במסגרת הקבוצה.

בעוד שהמנהיגות הצבאית עוסקת בחינוך הפרט דרך הקבוצה, הרי שמנהיגות חינוכית עוסקת בחינוך הכלל דרך הפרט. מקורות העוצמה של מפקד שמכשיר ומחנך שונים מתפקודו בסביבת הפיקוד הצבאית. סגל החינוך וההכשרה נדרש



חסע פו"ם לפולין | שלא כמו משימות צבאיות רגילות, החינוך אינו תלוי מקום, זמן וכמות

אחד הנושאים המשמעותיים ביותר והמעסיקים רבות את הקצינים הצעירים והמוכשרים הוא היכולת לשלב שירות צבאי עם חיי משפחה

פתוחים לכך: הרי במערכת ארגונית, ובוודאי שבצבא, כשהשונה מאיים עלינו - אנו ממהרים להשמידו.

4. דרושה לנו נכונות אמיצה לוותר על נכסי צאן ברזל ארגוניים. התחושה הראשונה שעולה בדרך כלל היא שאנו מתפשרים ולא מקפידים בתחום המשמעת. האומנם? האם משמעת מתבטאת בכך שהקצין יעשה ויגיד מה שאני רוצה, או מה שאני חושב שנכון להגיד? והרי זהו אותו קצין שבעוד כמה חודשים יוביל עשרות חיילים בלחימה תובענית ושוחקת. אין זה אומר שאין צורך בגבולות ובהלים. נהפוך הוא, אלה חיוניים ואף מסייעים מאוד להתרכז בעיקר - ביכולתנו לייצר מרחב התפתחות וסביבת למידה ראויים.

במערכות הכשרה נהוג לקבוע ש"החניך במרכז" ובכך להדגיש כי כל העשייה היא למענו. בעיניי, חשיבות גדולה הרבה יותר יש דווקא למיקום התרבות במרכז. אמונים עלי דבריו של לסרי כי "תרבות היא אורח חיים, הרגלי השיח, הבאים לידי ביטוי בכל דבר ודבר. התרבות היא משהו חי המזין, כאן ועכשיו, את כל השותפים לה. היא הולכת ונוצרת כל הזמן".³¹

חינוך דורש את מלוא האחריות של המחנך. המחנך אינו יכול להיות עושה דברה של תוכנית לימודים או מוציא לפועל של קווי היסוד שלה. הוא חייב ליצור ולבחור את החומרים שלו בהתאם לאופי וליכולות של האנשים שעימם הוא פועל.

לו סביבה לגדול ולהיות מלמיליאן. המושג חינוך²⁸ מנסה לענות על הצורך הזה. בעוד המושג הדרכה עוסק בהוראת דרך, בהסברה ובהנחיה, והמושג הכשרה - בהכנה לתפקיד ספציפי, הרי החינוך עוסק ב"הקניית הרגלים, דרכי חשיבה והתנהגות, פיתוח המידות, האופי והכשרים הרוחניים של החניכים להשגת מטרה אידיאלית מסוימת (להבדיל מהוראה, למשל, שעיקרה הקניית ידיעות והשכלה)".²⁹ לשם עלינו לכוון. החינוך עוסק בפרט מתוך הבנה שלכל אחד יש דרך לימוד והתפתחות משלו, ואין זה אפקטיבי לחנך את כולם באותו אופן (כפי שהדבר נעשה בדרך כלל בהכשרה ובהוראה). החינוך הוא מה שנשאר אחרי ששכחו את כל מה שלמדו בבית הספר, ענה פעם אלברט איינשטיין לשאלה מהו חינוך.

שלא כמו משימות צבאיות רגילות, החינוך אינו תלוי מקום, זמן וכמות. חינוך מבטא בשלות ארגונית שמבינה את הצורך בהתפתחות האישית של הקצין ובדיאלוג שיש לקיים איתו כדי לאפשר לו זאת. אין זה מובן מאליה. זה דורש הרבה: הרבה הבנה, תשומת לב, זמן, אמון, דרך ותרבות ארגונית מאפשרת וסבלנית. דיאלוג אינו פשרה, הוא דרך חיים וחינוך.

כאן בא לידי ביטוי המתח הניגודי המשמעותי ביותר בין תפיסת החינוך לבין השליטה והדומיננטיות הצבאית. האם מערכת צבאית שלה הגדרה של משימות ברורות ושל הישגים נדרשים מוכנה לסבול זמן הבשלה והתפתחות אישית של המפקדים שבה? האם היא מוכנה לכך שחלק מהתפתחות הקצין יקרה אחרי שיסיים את הכשרתו הרשמית ולא ניתן יהיה לראות זאת תוך כדי ההכשרה (וכיצד נוכל להציג נתונים לממונים בסיום קורס אם נספוג זמן הבשלה והתפתחות?)³⁰ עד כמה אנו

להמיר בולטות וכריזמה אישית בכריזמה חברתית המכירה בצורך להעצים את הפרט בדרכו שלו תוך הפגנת סובלנות וקשב. לעמוד על כתפי ענקים משמע להגדיל את היכולת לראות, לכבד את מה שהם ומה שהם מביאים עימם ולאפשר להם צמיחה תוך העצמת נקודות החוזק שלהם. אם המפקד המחנך משכיל להבין את מקומו על כתפי כל אחד מחניכיו, וממרום שבתו לאפיין אותו יכולות ויעדים, כי אז יזכה בתרומה המרבית לעלמו: פיתוח מפקדים איכותיים, בעלי יכולת להתמודד עם אתגרי הזמן והמקום.

התרבות במרכז

אני יוצא נגד הקביעה המסורתית המקובלת במוסדות חינוך והכשרה ולפיה "החניך במרכז". לא. בעיני התרבות היא שצריכה להיות במרכז.³⁵ כשהתרבות מונחת במרכז העשייה, היא מדגישה ערכים נגזרים דוגמת סובלנות, הקשבה, פתיחות, מתן מרחב אפשרויות והבנה ששונה אינו בהכרח חריג, ויש לו מקום גם בארגון הפועל על-פי עקרונות של הכללה ושל אחידות מרבית. בליבת התרבות אני מציב את הדיאלוג שבין החונך לחנך.

חינוך לתפקוד בסביבה "מבולגנת"

סרג'יובאני, חוקר בתחום המנהיגות החינוכית, כתב שסביבת התפקוד של המנהיג היא "מבולגנת".³⁶ הוא אף נותן מקום של כבוד למנהלים שהוא מכנה "בלגאניסטים" (Scruffies) - אלה המיטיבים לתפקד במצבים כאוטיים שאינם ניתנים לצפייה מראש. סרג'יובאני יוצא נגד היצמדות לתיאוריות ללא התאמה להקשר שבו פועל המנהיג. לדבריו, כאשר אי אפשר לשנות את המציאות כך שתהלוך את התיאוריה, מוטב לשנות את התיאוריה כך שתהלוך את המציאות.³⁷

סביבת הפעילות של המפקד הצבאי מחייבת להקנות לו יכולת "לנוע" בסביבות משתנות ולא יציבות. עליו לדעת לשלוט בקצבים משתנים של חשיבה ושל פעולה. תהליך חינוכו נדרש להקנות לו את הכלים ואת היכולת להתמצא בסביבות כאלה.

בצד ידע ומיומנות כיצד להתמודד עם תקשורת ועם טכנולוגיה מתקדמת עליו לפתח יכולות אלתור.³⁸ ויכולות לתרגם במהירות תיאוריות למעשים. בעוד שבעבר הוא נדרש בעיקר להפגין כוח מחץ והכרעה, הרי שכיום (בעת שהמציאות עולה פעמים רבות על כל דמיון), הוא נדרש פעמים רבות להפגין "סובלנות התקפית" - שילוב של יכולת איפוק והבלגה עם יכולת להגיב במהירות ובנחרצות. את היכולת לשלב בין התכוונות האלה ולעבור מתכוונה לתכונה יוכל לרכוש מפקד בעל יכולת חשיבה יצירתית השונה לרוב מהנוסחאות הקבועות.

את החשיבה היצירתית נהגו לשייך תמיד לחידות מתחכמות ולפתרונות מפתיעים. אל לנו לראות בכך

מעשה קסמים או נושא להרצאה חביבה וחד-פעמית מפי אדם שמעולם לא התנסה בחוויית הפיקוד. זה נושא ללימוד שיטתי ולעיסוק מתמיד בשגרה ובמתן פתרונות מבצעיים. "ההישרדות שלנו כתינוקות וכמבוגרים תלויה ביכולת ההפשטה של המוח וביכולתנו לזהות דפוסים. המוח שלנו התפתח כך שאנו יודעים לזהות דפוסים גם במצבים מורכבים המשתנים ללא הרף. אבל כאשר אנו נתקעים בפרשנויות, לאחר זמן מה הפרשנות הזו נתפסת כמציאות, והכישרון האדיר הזה פועל לרעתנו".³⁹

אדוארד דה בוונו בספרו "אני צודק - אתה טועה" מבדיל בין ההיגיון של הסלע (Rock Logic) להיגיון של המים (Water Logic). הסלע מקובע, וצורתו קבועה, ואילו המים דינמיים ומתאימים את עצמם למבנה השטח. ההיגיון של המים גמיש, עוקף מכשולים ומכיר בכך שיש היבטים רבים לכל בעיה. נכון, הוא פחות בטוח ופחות ברור, אך הוא מאפשר דברים חדשים. רציפות ועקביות בלימודה ובתרגולה של החשיבה היצירתית בכל תחומי העיסוק - ולא רק בהרצאת העשרה חביבה - יהפכו את העניין לאורח חיים, לדרך מחשבה בסיסית ומוטמעת.⁴⁰

"נחוצים אנשי מעלה ולא גלמים מלומדים"

"הוראה אינה צריכה להיות העברה של חבילות ידע, אלא היא צריכה לתרגם את הידע לכלים, שבאמצעותם היחיד מתמודד עם המציאות".⁴² חוק מספר 18 בחוקת שיפוט הכדורגל דורש מהשופט שמעבר לכל החוקים והנהלים הקיימים עליו להפעיל תמיד שיקול דעת רלוונטי למתרחש במצב נתון.

להבדיל, שימו לב כיצד פתר מפקד המכללה לפיקוד טקטי את הדילמה הבסיסית שבניסוח ידעונו שנתי לחניכים בנוגע לכללים הנהוגים במקום:⁴³

הכללים שלנו

כלל מספר אחת: הפעילו את מיטב השיפוט

שלכם בכל מצב.

אין כללים נוספים!

התוכנית היא איכותית, לאנשים איכותיים.

ברור ומובן שיש צורך בהגדרות ובהסברים (לכך יש עוד מספיק עמודים בידיעון), אך אמירה כזאת מבטאת בעיני את ההבנה - ברמה המעמיקה ביותר - שעלינו לצפות מהקצינים ולאפשר להם להיות "אנשי מעלה". אז איך עושים את זה? מחזקים יכולות אישיות בסיסיות, שהן קרקע פורייה להתפתחות מקצועית. קודם לכן הזהרתי מפני התופעה האפשרית של "שמרנות מודרנית". עלינו לחזק ולהטמיע היבטים נשכחים מעט בחינוך בעת הזאת, דוגמת לימודי אוריינות והקפדה על כתיבה ועל התנסחות בהירות ורהוטות. במסגרת הרצון החינוכי הטוב ללמוד עוד ועוד נושאים אנו שוכחים לחזק בסיסים הכרחיים. אם לא נקפיד

בנושא האוריינות, נשריש את ההתנסחות בסגנון המצוגות והמילים. כך הדבר גם בנוגע ללימוד השפה האנגלית למשל. על-פי מיטב המסורת האקדמית, בלימודי התואר הראשון במדינה אנו חותרים להגיע מהר ככל האפשר אל ה"פטור" הנכסף באנגלית. מיותר לציין כי זה לא הופך אותנו לדוברים אפשריים של משרד החוץ ואפילו לא לבעלי יכולת לקרוא היטב מאמרים מקצועיים או לנהל שיח פורה עם עמיתים מצבאות מודרניים שמעבר לים. כך הדבר גם בנוגע ליכולות בסיסיות נוספות כגון הכרת המורשת, היכולת לנתח וללמוד מהניסיון, הכרת המחשבה הצבאית, הבנת תהליכים, בקיאות במקצוע הצבאי, היכולת לפתח ולהוביל צוות וכו'.

אתיקה וערכי הארגון והאדם

דווקא בעידן המכונה "פוסט מודרני" נדרשת רגישות רבה לערכים דוגמת כבוד האדם, דבקות במשימה, טוהר הנשק, משמעת ועוד. עלינו לחזק את הבנת משמעותם ואת חשיבותן כדי שיהיו מצפן מרכזי בצמתים של קבלת החלטות וגורם מאזן ומייצב בין דילמות ומתחים.

אדם בן 18 במדינה דמוקרטית נחשב לבשל במוסריות האישית שלו. הטלת אחריות על אנשים צעירים גורמת להם, בדרך כלל, להתנהג כראוי מבחינה מוסרית. עם זאת, מציאות מורכבת ושונה (ממה שהורגלו לה עד לשירותם הצבאי) מחייבת להנחות אותם ולתת להם כלי התמודדות נאותים. כך, בעוד המוסר "מתגייס" עם החייל ומושתת על חינוכו האזרחי, את האתיקה הארגונית הוא מקבל תוך כדי השירות הצבאי. חובת מפקדיו לחנכו, ללמדו וללוות אותו בפעילותו ובהתלבטויותיו. מציאות חדשה מחייבת יכולת התאמה ויכולת להסדיר דילמות. ערכי הארגון מספקים יכולת תיאורטית להתמודד עם מצבים צפויים. על המפקדים לבצע את המעבר מההלכה הארגונית אל הפעולה ובכך להנחות ולחנך את החייל ברוח הארגון.

עיצובה וטיפוחה של סביבת הלמידה

ללמוד זה לא כמו לבנות בית. האדם אינו דף חלק. על סביבת הלמידה שנוצרה בעבורו להבין זאת, ויותר מכך - לכבד את הלומד ולהעניק לו מרחב אפשרויות למיצוי הלמידה, לרכישת כלים משמעותיים ולהמשך ההתפתחות האישית. על סביבת הלמידה להבין כי תהליך הלמידה אינו תהליך של הוספה אלא תהליך של התמרה, של יצירת סדר מחדש. סביבת למידה טובה אינה מכוונת את הלמידה על-פי סדר מתוכנן מראש. אל לו, למורה, לכפות את זהותו שלו על הלומד (למרות הפיתוי הרב שבכך, כי הרי המורה עצמו איש אשכולות הוא). לסרי טוען כי "הלומד לוקח חלק בתהליך יצירה שתכליתו עדיין עמומה עבורו. האופן שבו יסתדרו הדברים אצלו



לומדים בצוותים | האתגר הגדול של סגל החינוך ושל סביבת הלמידה הוא לאפשר ללמוד

ושינויים בקצבי זמן שונים מבעבר. היכולות הפיקודיות והטכנולוגיות צריכות לאפשר גם לארגון גדול, ולעיתים מסורבל, לעודד את אנשיו לגלות יוזמה וחדשנות במסגרת תפקידיהם ומעבר להם. היבט נוסף של הארגון המעודד צריך לבוא לידי ביטוי במיסוד של מסלולי ההתפתחות המקצועית תוך תכנון משותף של הקריירה הצבאית.

מנהיגות משתפת ומאפשרת המאופיינת בקשב ובפתוחות מתוך הבנה שלידע יש מקורות רבים, ולאנשים יש רעיונות יצירתיים, ותחת אחריותו של המפקד יש מקום להבעת דעות שונות, בתנאי שלכולם ברור ההבדל בין החופש להביע הדעה לבין המשמעת הנדרשת לביצוע העשייה.⁴⁸

ליזוי וחניכה הם צורך פיקודי. חניכה טובה אינה גחמה של מפקד זה או אחר. היא צורך פיקודי! על הארגון הצבאי לדרוש ממפקדיו, לאחר שהכשירם לכך, ללוות ולחנך בצורה שמפתחת את פקודיהם. ההכשרה לכך צריכה להיעשות בקורסי הפיקוד, אך לא רק בהם, כי אם גם במהלך ביצוע התפקידים. כמו כן אני ממליץ להציע למפקדים ברמות השונות אפשרות לקבל ליזוי של מפקדים בכירים שפרשו משירות פעיל. המפקד הוא שיבחר את המלווה המתאים מתוך רשימה מוצעת וכן הוא יבחר את אופי הקשר ואת תדירותו. בארגון מתבגר כזה"ל יש הרבה מפקדים ותיקים לשעבר שיכולים לשמש אוזן קשבת ויועצים טובים. בנוכחותם אין איום על מנהיגותו של המפקד, ואם הוא עצמו בחר במלווה שלו, אין לי ספק שיפיק מכך תועלת רבה.

חיזוק מערכות ההכשרה והחינוך בארגון הצבאי. גם בעיתות של קיצוצים תקציביים, ואולי בעיקר בהם, יש לחזק את מערכות החינוך וההכשרה של מפקדי העתיד.

התפתחות מתמדת, גם - ובעיקר - בשטח. אין תחליף להתנסות הפיקודית במהלך התפקיד. מערכות ההכשרה מבינות זאת ומפתחות את המפקד בהתאם. יש צורך בהמשכיות, במעין "העברת מקל" גם למפקדי השטח. איך עושים זאת בפועל? פשוט מאוד: הקצין המתפתח הוא "נושא המקל" במרוץ האי-סופי הזה. חובת מפקדיו בכל שלב לאפשר לו להמשיך לרוץ! דברו איתו, תחקרו אותו על עברו ועל המשך התפתחותו, העשירו אותו, למדו אותו, קחו אותו קדימה.

סוג של חזון במקום סיכום

בחפוישיי אחר מצפן לעתיד אני מוצא את עצמי לעיתים קרובות מעיין דווקא בכתבתם של אלה שהקימו בעברנו את המדינה וכונו את צבאה. אולי כי להם היה הרבה יותר על מה לחלום, או שמא לא היה להם הרבה זמן לחלום.

בוגר מצטט בספרו מכתביו של יוחנן רטנר, ראש המפקדה הארצית הראשון של ארגון ההגנה: "קל

האתגר הגדול של סגל החינוך ושל סביבת הלמידה הוא אפוא לאפשר ללמוד.

מערכות המיון לתפקידי פיקוד

המודל של צבא העם מאפשר לצה"ל להשקיע יותר במיון המתאימים ופחות בהכשרתם. עופר שלח טוען כי "התאמתו של מגויס לקצונה ואחר כך לתפקידים בכירים יותר נתפסת כעניין של תכונות

בעוד שהמנהיגות הצבאית עוסקת בחינוך הפרט דרך הקבוצה, הרי שמנהיגות חינוכית עוסקת בחינוך הכלל דרך הפרט

(ולפיכך נקבעת בשלבים מוקדמים, החל מגיוסו ועד להכשרתו לקצין זוטר) ולא של הכשרה לתפקיד הספציפי שהוא אמור למלא. זאת להבדיל מצבאות מקצועיים, שאצלם לא המיון הוא העיקר אלא ההכשרה".⁴⁷ בחרתי בנושא הזה כדי להבליט שתי משמעויות מרכזיות: האחת, האם כדאי להתכונן ל"יום שאחרי", אם מודל השירות ישתנה בצורה כלשהי, ולא יהיה בטוח עוד שהמיון והבחירה הם מבין הטובים ביותר?

השנייה, כיצד קובעים את הקריטריונים למיון המועמדים? על הארגון להגדיר למערכות המיון שלו מיהו הקצין שאנו רוצים לראות בראש לוחמינו בעתיד ולוודא שמערכי המיון אכן ממיינים בהתאם להגדרותינו.

המלצות וכיווני מחשבה לארגון הצבאי

בפרק הקודם עסקתי בהרחבה בהמלצות בתחום החינוך הצבאי במסגרת המהפכות המודרניות בעניינים הצבאיים. בפרק הזה אציין בקצרה כיוונים נדרשים בהתנהלות הארגון הצבאי כולו בעת הנוכחית:

ארגון מעודד ומאפשר. המציאות מחייבת התאמות

סופו של דבר הוא פרי הדינמיקה של היצירה ולא תוצאה מוכתבת מראש".⁴⁴

ליצירת סביבת למידה ראויה אחראי הארגון. לרוב בולטת המחויבות שלו ל"חומר" ופחות לשאלת המשמעות. שני אלה צריכים לתמוך בתהליכי הלמידה, כשהמשמעות מובילה את התפיסה, וה"חומר" מתרגם אותה לצורות, למבנים ולתוכניות לימוד.

סאליבן תבע את המשפט "Form Follows Function". לדבריו, "הצורה נובעת תמיד מהתפקוד. כאשר התפקוד אינו משתנה, הצורה אף היא אינה משתנה. סלעי השחם נותרים בצורתם דורות על דורות, בעוד הברק חי, לובש צורה וגווה בהזקק".⁴⁵ ברגע שמובן הצורך, על הצורניות הסביבתית להתאים את עצמה בהתאם. הצורניות כוללת סדרה ארוכה של גורמים ובהם סגל החינוך, תוכני הלימוד, שיטות הלימוד, מרחבי הלימוד וההתפתחות האישיים, יכולת הליזוי והחניכה, הנגישות למקורות ידע, יכולת הבחירה, צורת ההערכה של הלומד והתנאים האישיים העומדים לרשותו כדי לממש את אחריותו ללמוד ולהתפתח.

כאשר הועבר בית הספר לקצינים למצפה-רמון בתחילת שנות ה-70, החליטו על תנאי מחיה ראויים: חדר מהודר לכל ארבעה צוערים. השנים והמנוחה על זרי הדפנה עשו את שלהם, ולחדרים נכנסו מיטות קומתיים והתווסף מזרן על שולחן העבודה בחדר. בתכנון מקצועי וראוי על התשתיות להקדים את התוכן המוכנס בהן. נכון, צה"ל יודע לפתור הרבה דברים "בתנועה", אך מוטב להשאיר את היכולת החשובה הזאת לסביבת הלחימה ולא לסביבת הלמידה. סביבה ראויה צריכה לאפשר למידה מיטבית.⁴⁶ התאמת הסביבה הפיזית, יחסי חניכה, נגישות למקורות ידע ולימוד וכד' צריכים להיעשות לפני קליטת לומדים. זוכרים את בתי הספר שבהם למדנו בילדותנו? כל מי שעבר חוויה מעצבת שכזאת יכול להבין מדוע ילדים כיום ששים אלי קניון יותר מאשר אלי בית ספר. הקניון מאתגר, קורץ ומאפשר הרבה יותר.

יותר לחולל חינוך אינטנסיבי אצל הנוער, באשר מוחו וליבו ניתנים להשפעה ולקליטה של רעיונות, והוא נוה להתלהבות ומסוגל להאמין. עוד מגיל הנוער צריך אפוא להתחיל בהכשרת המפקדים לעתיד: לפתח בבני הנועורים את התכונות הדרושות למען יוכלו להיות בעתיד מנהיגים ראויים לשמם".⁴⁹

באווירת המושג "הרב"י האסטרטגי של ימינו נזכר מאיר פעיל בדבריו של יצחק שדה על "גנרל מפקד כיתה": "ככל שהמלחמה נעשית יותר מורכבת ומתוחכמת, וכלי המלחמה הולכים ומשתכללים, כן יוכרעו יותר ויותר נקודות מוקד על-ידי מפקדים מקומיים. הנטייה הצבאית הלוקחה מתרבות הטכנולוגיה לתת מענה לכל אתגר אפשרי באמצעות פקודות קבע ותרגולות מוכנות מראש היא מאמץ אומלל, שכן אין כל אפשרות 'לסתום' על-ידי תכנון מוקדם את כל החורים' הבלתי צפויים שהעתיד טומן בחובו".⁵⁰

יעקב עמידור מציין כי "מאפייניו של המקצוע הצבאי מצביעים על הצורך במפקדים בעלי אופי מיוחד, כדי שיוכלו לעמוד במבחן הדרישה המקצועית בבוא העת. הם חייבים להיות בעלי יכולת ורצון ללמידה מתמדת, אומץ לב קרבי ומנהיגותי, יכולת הנעת אנשים, כושר עמידה בלחצים לאורך זמן רב ויכולת קבלת החלטות במצבים של אי-ודאות ובלבול".⁵¹

החינוך מאפשר להבין תופעות לעומקן ולא להישאר ברבדים רדודים. בעולם שבו הידע זמין ונגיש הרבה יותר מבעבר עלינו לתפוסו שלא כמו בעבר. תפיסת התיווך בין הידע ללומד חייבת לעבור שינוי. הידע כשלעצמו אינו מאפשר לראות לעומקם של דברים; ההבנה היא המאפשרת זאת. הבנה שכזאת היא שתאפשר להפוך ידע סטטי, שאין בו תועלת, לאמצעי דינמי המאפשר את פיתוח הידע ואת שכלולו. כמו אוכל, גם הידע מצריך עיכול. הוא עובר במגוון ערוצים, גלויים וסמויים. הבלבול המצוי בין הוראה לחינוך וללמידה מטעה אותנו לא אחת. חינוך מפקדי העתיד מחייב את הארגון הצבאי לאפשר ואף לעודד שונות, חדשנות ויצירתיות, ההכרחיים כל כך לתפקוד בסביבה מבולגנת. מתוך ההכרה כי הלומד הזה רוצה ללמוד ובדרכו שלו, יש ליצור לו תנאים ומרחבים אישיים לכן. הבסיס לכל זה נופץ בכבוד ללומד: כבוד לדרכי חשיבתו והתנהלותו, כבוד לדרכי הלמידה שלו, כבוד לקצב ההתפתחות האישית שלו. הכבוד ללומד והשקעה בו בהתאם יתפכו במהרה ל"די-אן-אי התרבותי של הארגון הצבאי המשתנה והמתאים את עצמו לעתיד, שבפתחו הוא כבר נמצא ופועל.

הערות

1. מתוך הרצאת מפקד ה-National War College בני המכללה לביטחון לאומי של ישראל בושינגטון ב-4 במאי 2005.
2. National Defense University. הגדרות הייעוד והמשימות מופיעות באתרי האינטרנט של המוסדות.
3. כשלעצמן אין בהן כמובן כל פסול. בהמשך אבחנו בין לבין המילה "חינוך".
4. "היות המלחמה" על-פי מילון אבן שושן.
5. אבי קובר, "המלחמה ושדה הקרב בעתיד", בתוך: חגי גולן (עורך), **מרקם הביטחון**, תל-אביב, 2001, עמ' 268-237.
6. בנאום באוניברסיטה לביטחון לאומי ב-31 בינואר 2002. בתוך: מקגרגור דגלס, **השתנות תחת אש**, הוצאת פרי"ם ומשרד הביטחון, 2007.
7. R.M.A. - בבסיס התיפסה האמריקנית לטרנספורמציה עולמית שלוש אלמנטים מרכזיים: טכנולוגיות חדשות, קונספט של תכנון אופרטיבי ומבנים ארגוניים חדשים בהתאם.
8. הלחימה בטרוור בשנים האחרונות הבלוטה יוזמות פיקודיות "מלמטה" בהיקף גדול ממבער דפוסי פיקוד שונים ממבער דוגמת בירור משותף של בעיות מבצעיות עם מפקדי משנה וכו'.
9. קובר, **שם**, עמ' 245.
10. נראה שאנחנו עדיין מקיימים הפרדה מלאכותית בין הכוח והיכולת, בין החשיבה ודרכי ההנעה של האויב. רק בלחימה הנוכחית בטרוור הצלחנו לערער על מוסכמות מסורתיות שבאו לידי ביטוי במושגים כמו "יקום מגוי", "הכרעה" וכו' והשכלנו לפרשם בהקשר שבו פעלו ולא על-פי הגדרתם במילונים.
11. החשיבות של הפקת הלחצים מההיסטוריה ברורה, ואיני מפחית מחשיבותה. אני מצביע על התמהיל: יש להשקיע יותר במה שפחות ודאי וברור - העתיד.
12. סרן יותם אמיתי, פסיכולוג צבאי של אוגדת אוה"ע, וסרן רוד וינוקור-חי, פסיכולוגית צבאית של חטיבת גבעתי, חקרו את המלחמה של הפיקוד הווטר בעימות המתמשך באוח"ע (נובמבר 2002). החוקרים הדגישו את הצורך לתפוס אחרת, בשונה ממבער, את מרכזיותו של דרג מפקד הפלוגה ובהתאם לכך לאפשר לו לרכוש יכולות התמודדות עם מצבים מורכבים שלא כדוגמת אלה שידענו בעבר.
13. מוסקוס מציג טיפולוגיה משולשת ביחסים של צבא וחברה: הטיפוס המודרני, מהמאה ה-19 ועד סוף מלחמת העולם השנייה, הטיפוס השני - המודרני המאוחר, עד סיום המלחמה הקרה, והשלישי - המוסט מודרני, ההולך ומתהווה עם פתיחת המאה ה-21. ראו: צ'ארלס מוסקוס, **ילקראת צבא מודרני**; בתוך: סטיבארט כהן (עורך), **תרבות דמוקרטית, צבא ושם בישראל**, הוצאת בר-אילן והמכון הישראלי לדמוקרטיה, 1988, עמ' 213-232. התייחסות מהוויית הישראלית לעניין הזה ניתן למצוא בספרו של יעקב זיגדון, **עיונים בתורת בניין הכוח הצבאי**, צה"ל - המכללה לפיקוד ומטה, 2004, עמ' 260-268.
14. ובעיקר התאמה לערכי החברה והמדינה.
15. הדבר בולט בעיקר בסביבת הלחימה הטקטית.
16. בהבנות האלה נעזרתי רבות בעבודתו הברוכה של עמיתי, סא"ל ערן ניב מהמכללה לפיקוד טקטי, בנושא החשיבה היצירתית.
17. הדבר בולט בקורסים ובהכשרות בצבא. אנו בולמים פעמים רבות את הקצין השונה ו"מימשירים" אותו עם הכלל, עם הנוהל ועם הפקודה.
18. את המושג הזה שאלתי מהפרק "גישות שמרניות במסווה של חדשנות" במאמרו של אבי קובר.
19. יחוקאל דרור, **אסטרטגיה רבתי לישראל**, אקדמון, 1989, עמ' 183.
20. מוסקוס, **שם**, עמ' 219.
21. **שם**, עמ' 223.
22. Wesley K. Clark.
23. ובהם תחומים שעבר לא היו קיימים בצבא, כגון שירות קרבי לנשים, שירות של הומוסקסואלים בצבא וכו'.
24. קובר, **שם**, עמ' 260.

25. שם

25. תשובה: זה פשוט הרבה יותר נוח.
26. ברור שבסביבה הצבאית יש מקום למורשת ולמסורת כמו גם לוותק ולניסיון. בהכשרת החניכים אנו מקפידים להיפגש וללמוד ממפקדי צה"ל מדור תשי"ח ועד היום. בדבריי אני מכוון לראייה הצרה ולשיפוט של "משרה אחר" בכלים של פעם.
28. מובן שאני מפריד לחלוטין בין חיל החינוך בצה"ל למערכות החינוך המתקיימות בו (דוגמת המכללות הצבאיות, בתי הספר לקצינים והפנימיות הצבאיות). אלי"ם עורף אופיר עוסק בהבחנה שבין האחריות הפיקודית לחינוך הקצין לבין מתן השירותים על ידי מוסדות מחיל החינוך במאמרו: "הכשרה למנהיגות וזוטר", **מערכות** 365, עמ' 25-30.
29. מתוך המילון העברי המרוכז של אברהם אבן שושן.
30. העירו לי פעם כי אופי איראפשר לפתח או לשנות בגילם של חניכי המכללה לפיקוד טקטי (22-23). עניתי בחיך כי אם ידעו לומר לי באיזה גיל "נסגר האופי", נשכיל להכשיר את הקצין בשנתיים שקודמות לכך. אופי ותפישות מתעצבים ומשתנים. לא בנקל, לא תמיד, אך הפוטנציאל לשינוי בהחלט קיים. פרופ' מייזשטיין למשל רואה באדם יישות המשתנה בכל גיל.
31. דן לסרי, **מקום לגדול**, הוצאת אנסופיה, 2004, עמ' 90.
32. "חונך לנער על פי דרכו, גם כי יזקין לא יסור ממנה", משלי, כ"ב, 6.
33. והרי זה הכי קל - להסביר לכלל כיצד על הפרט לחשוב בדרכו ובצלמו של המורה.
34. את המושג הזה ומשמעותו זכיתי להכיר משיחות בנושא הזה עם אלי"ם פיני יונגמן, מנכ"ל המכללה לביטחון לאומי.
35. לסרי, **שם**, עמ' 90.
36. תומאס סרגייובאני, **ניהול בית ספר - היבטים פדגוגיים ומעשיים**, האוניברסיטה הפתוחה, 1995.
37. **שם**, בהקדמה.
38. אלתור אינו מעשה קסמים פלאומי, אלא פרי הבנה שלא ניתן לצפות מראש כל מהלך אפשרי ולהתכונן אליו. יכולת אלתור טובה נשענת על בקיאות במקצוע הצבאי.
39. ג'ון בריגס, **פי דייוויד פיט, חוכמת הכאוס**, עם עובד, 2001.
40. דוגמה לכלים בסיסיים, הניתנים ליישום ולתרגול בכל עת מצאתי בדרך הפיקוד של עמיתי, סא"ל ערן ניב: כמות - להיות שוטף, להציע הרבה הצעות, שונות - להיות גמיש, לחפש שוני בין ההצעות, מקורות - להיות חדשני, להציע הצעות ופתרונות מקוריים.
41. את הכותרת הזאת שאלתי משמו של מאמר שכתב ד"ר נמרוד אלוני בנוגע למערכות החינוך.
42. **שם**.
43. הקדמה לדיעון המכללה לפיקוד טקטי - מחזור ו'. כתב: מפקד המכללה, אלי"ם דני דויד.
44. **שם**, עמ' 188.
45. לואיס סאליבן, "בניין המשרדים הגבוה מבחינה אמנותית", בתוך: מייקל מאקרון (עורך), **אוריקה**, 1994, עמ' 255.
46. דוגמאות חיוביות לכך ניתן לראות בהקמת מבני המכללה לפיקוד טקטי ובסביבה האקדמית של בית הספר לטיס.
47. עופר שלח, **המגש והכסף**, זמורה-ביתן, 2003, עמ' 85.
48. בהגדרה הזאת נעזרתי בדבריהם של ראש המטה הכללי הקודם ושל זה שקדם לו.
49. נחום בוגר, **מחשבה צבאית ב"הגנה"**, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, 1998, עמוד 123.
50. מאיר פעיל, **המפקד, מנהיגות צבאית בדרכי נועם**, הוצאת הקיבוץ המאוחד, משרד הביטחון - ההוצאה לאור, 2003, עמ' 142.
51. יעקב עמידור, **הדורות על צבא וביטחון**, הוצאת המכללה לביטחון לאומי, 2002, עמ' 24.

הנינג'ה: אגדה ומציאות¹

לוחמי הנינג'ה היו שכירי חרב שהתמחו בריגול ובחבלה. הם היו מיומנים בתפעול מגוון רחב של כלי נשק, בעלי כושר גופני רב, אמיצים, בעלי תושייה ומחשבה מקורית ודבקים במשימותיהם, אף שהמוטיווציה שלהם הייתה כלכלית בלבד ולא אידיאולוגית. הם הרבו להשתמש בתחבולות, בהונאה ובגניבת דעת. מדובר במאפיינים שהם נכס גם לחיילים של היום

מבוא

החל מהמאה ה־10 - כתוצאה מבעיות פנים ביפן הקיסרית - התגבשו במדינה קבוצות שהתמחו בטכניקות לחימה שונות ובהן ריגול, ריגול נגדי, התנקשויות וחבלה שהשכירו את שירותיהן לכל המרבה במחיר. המקצוענים האלה כונו נינג'ה או שינובי. ללוחמי הנינג'ה יצא שם של יישויות על־טבעיות בעלי עוצמות ותכונות יוצאות דופן בשל היותם חיילים מיומנים ביותר. הם שלטו בכל כלי הנשק הידועים של תקופתם, אך הפליאו להילחם גם ללא כלי נשק, בגופם בלבד. הם פיתחו כושר גופני גבוה ועוצמות נפשיות שהעמידו בצל את כל יריביהם.

הביטוי נינג'ה מורכב למעשה משתי מילים - ניין וג'יה - שמשמעותן היא מתגנב בחשאי.² השם הנוסף של הלוחמים - שינובי - מורכב משתי מילים שמשמעותן היא לב ולהב. המאסטר הנוכחי של תורת הנינג'ה (שנקראת נינג'יצו), מאאסקי האצומי, מסביר שהכוונה היא שהלב ידריך את הלהב, דהיינו הרוח תשלוט על העולם הפיזי, הגשמי.³ וקיים פירוש נוסף למילה שינובי, הדומה למשמעות השם נינג'ה: התגנבות.

רקע היסטורי: מקורות הנינג'ה

קיימת מחלוקת גדולה בין המומחים בנוגע לשאלה מאין הגיעו לוחמי הנינג'ה הראשונים. עם זאת הדעה המקובלת היא שהם חיו לפני כ־2,500 שנה וגיבשו את תורתם בהשפעת ספרו של סון דזה (סון טסו) "אמנות המלחמה". בספר החשוב הזה, שנלמד גם היום באקדמיות הצבאיות בכל העולם, יש פרק שלם שדן בהפעלת סוכנים.

תורתו של סון דזה הגיעה ליפן באמצעות סינים שנמלטו לשם. נוסף על כך הם הביאו איתם גם ידע מעשי במגוון רחב של נושאים, ובהם אמנויות לחימה וריגול. יתר על כן, לא רק פליטים סינים הגיעו ליפן, אלא גם יפנים ביקרו בסין ורכשו שם ידע רב - לא רק בתורת המלחמה.



דני שירץ

היסטוריון צבאי ומזרחן



ההררי שלהם - ובמיעוט הדרכים בהם, מה שאיפשר פיקוח סמוי וגלוי על הזרים שנעו בהם. מאפיין נוסף של שני המחוזות האלה היה קרבה חברתית ותרבותית בין תושביהם. המאפיינים האלה, ובמיוחד הבידוד, הפכו את שני המחוזות האלה לבסיס של פעילות ניג'יה - הן אימונים והן הכנות לקראת יציאה לפעולות שונות. הבידוד הגיאוגרפי הוא שאיפשר לניג'יה להתפתח שם באין מפריע, ועד מהרה החלו לוחמי ניג'יה לצאת מהמחוזות האלה ולהשכיר את שירותיהם לצבאות השונים ביפן.¹¹ גורם נוסף המסביר את התבססות הניג'יה במחוזות האלה הוא הסכם שבשתיקה שאליו הגיעו לוחמי הניג'יה עם המשפחה ששלטה באותם המחוזות ובמחוז אומי הסמוך - משפחת רוקאקו - ולפיו ניתנה אוטונומיה לא רשמית לניג'יה תמורת סיוע צבאי למשפחה בעת הצורך. שני הצדדים שמרו על ההסכם הזה בקפדנות: בני רוקאקו נעזרו בניג'יות כדי להילחם בווסל מורד ובשוגון (מפקד צבאי שנטל לידי אדם סמכויות הקיסר והיה השליט בפועל). השוגון, שעלה עם כוחותיו על המחוז, נתקל בלוחמת גרילה יעילה מאוד. בסופו של דבר נאלצו לוחמי השוגון לשהות במחוזות זמן רב מעבר למתוכנן, רבים מהם נחשפו למחלות שונות, ובסופו של דבר הם נאלצו לסגת.¹²

ב-1579 פלש שליט מקומי בשם אודה נובונגה למחוז איגה כדי להשתלט על דרכים אסטרטגיות שעברו בו. בפעם הראשונה בהיסטוריה שלהם מצאו את עצמם הניג'יות באיגה לוחמים על קיומם הפיזי והארגוני. בנו של נובונגה השתלט על טירה במרכז

לוחמי הניג'יה התמחו לא רק בריגול אלא במגוון של טכניקות לחימה שאיפשרו להם להפוך ללוחמי גרילה מעולים

בשלום לבסיסים.⁸ במהלך ההסתערות על הטירה נעשה שימוש בנשק נוסף שעתידי היה להיות מזוהה מאוד עם הניג'יה: הצתה.

גם במאות ה-15 וה-16 התאפיינה יפן בהעדר שלטון מרכזי חזק ובמלחמת הכול בכול. זו הייתה תקופה של תוהו ובוהו, שבה גברה הדרישה למקצוענים המשכירים את חרבם לכל המרבה במחיר.⁹ הניג'יה היה שכיר חרב, מה שהפך אותו בחברה היפנית שקידשה את הנאמנות לבן-אדם מוקצה, מתועב ובוזי, שהרי לא זו בלבד שהם היו נאמנים לכל המרבה במחיר, אלא שפרנסתם הייתה על הונאה, על ריגול ועל רצח. ניג'יה שנפל בשבי לא יכול היה לצפות לרחמים, גזר דינו היה תמיד אחד: הוצאה להורג בעינויים ובהשפלה. אי לכך כאשר נחשף, אם לא הצליח להימלט, תמיד העדיף הניג'יה להתאבד.¹⁰

הבסיס הגיאוגרפי - מחוזות איגה וקוגה

מחוזות איגה וקוגה נחשבים לערש הניג'יה. האזכור הקדום ביותר להיות המחוזות האלה בסיס לפעילות הניג'יה הוא בכרוניקה מ-1478. המחוזות האלה התאפיינו בבעיות נגישות קשות - בשל המבנה

אין לנו מידע כיצד הוטמע הידע שהגיע מסין במהלך אלף השנים שלאחר מכן, אולם אנו יודעים בוודאות שבמאה ה-6 לספירה כבר הקדישו הצבאות השונים שפעלו ביפן מאמץ רב בתחום המודיעין. בתחום הזה התמחו קבוצות שונות בחברה היפנית. אחת המפורסמות שבהן הייתה יאמאבושי (נזירי ההרים). הקבוצות האלה מכרו את שירותיהן תמורת כסף.

תורת הניג'יה - הניג'יצו - בתכונתה המוכרת לנו כיום התגבשה במאה ה-12 בקרב שני שבטים שחיו בשני מחוזות שונים: שבט האטורי ממחוז איגה ושבט מומוצ'י ממחוז קוגה. אולם נוסף על השניים היו עוד עשרות שבטים שעסקו באמנות הלחימה הזאת.⁴ באותה עת הייתה יפן מחולקת בין עשרות נסיכויות שלחמו אלה באלה, ולוחמי הניג'יה הפכו לכלי חשוב במאבקי הפנים האלה. עיקר חשיבותם נבעה מהתמחותם בריגול ובריגול נגדי. במאה ה-14 אף נוסד בית ספר לניג'יצו שהכשיר לוחמים בתחום הלחימה הזו. מייסד בית הספר הזה, שנקרא מאסאהיגה קוסונוקי, התמחה במיוחד בתורת הריגול. הוא אף הפעיל בעצמו רשת של סוכני מודיעין שהייתה פרוסה בערים הגדולות של יפן ומכרה את המידע שאספה לכל מי שהיה מוכן לשלם תמורתו.⁵

בתורת הניג'יה התמחו אנשים שבאו מקבוצות אוכלוסייה ספציפיות: בני שבטים מסוימים ממחוזות איגה וקוגה, סמוראים (בדרך כלל סמוראים נמוכי דרגה) וקבוצת נזירים הידועה בשם נזירי ההרים (יאמאבושי), שכבר הוזכרה קודם לכן. מאחר שהעוסקים בתורת הניג'יה באו בעיקר משבטים מסוימים, ניתן לקבוע שאדם נולד להיות ניג'יה ולא בחר להיות ניג'יה.⁶

העדיפות הראשונה לשימוש בטכניקות של ניג'יה⁷

בעדות מהמאה ה-10 מסופר על הפעלת סוכן בדרך שמתוארת בספרו של סון דזה. אולם מהעדות הזאת לא ברור אם מדובר בניג'יה או בסוכן רגיל. אולם על אחד הגנרלים שהשתתף במלחמות במאה ה-12 מסופר שהוא פתח בית ספר לניג'יה, ומכך ניתן ללמוד שבאותה המאה נעשה שימוש בתורת הלחימה הזאת וכי לוחמים שהיו מיומנים בה היה ביקוש.

לוחמי הניג'יה התמחו לא רק בריגול אלא במגוון של טכניקות לחימה שאיפשרו להם להפוך ללוחמי גרילה מעולים. למשל בקרב על טירה קאסאגי ב-1331 (במסגרת מלחמות השוגונים על השליטה ביפן) הוחדרו בחשאי סוכנים לתוך הטירה כדי לאסוף עליה מידע. חדירה חשאית למקומות מבוצרים היא אחת המיומנויות שהקנו ללוחמי ניג'יה. ככל הידוע הצליחו כל לוחמי הניג'יה שחדרו לטירה "לחזור

המחוז והפעיל נינגיות מטעמו לריגול. אולם יריבו לא טמנו את ידיהם בצלחת והשיגו באמצעות מרגלים את תוכניות הפלישה (כיבוש המחוז באמצעות פלישה משלושה כיוונים) וכן פרטים רבים על הצבא הפולש. באמצעות המידע הזה הצליחו הנינגיות של איגה לבלום את הפלישה.¹³ הפלישה השנייה לאיגה הוכיחה כי נובונגה למד את הלקח. הפעם פלש הכוח שלו למחוז משישה כיוונים. מעריכים שהצבא הפולש מנה כ-45 אלף סומוראים. מדובר היה בכוח גדול מאוד שעלה על כל מה שבני איגה יכלו להטיל למערכה. ואכן נובונגה השתלט על המחוז, ולכיבוש התלוו מעשי טבח והטלת עונשים כבדים על האוכלוסייה האזרחית. איגה הפכה לאדמה חרוכה. אף שהנינגיות והסומוראים המקומיים לא ויתרו בנקל וניסו להחזיק מעמד בטירות השונות, היה ברור כי זה עניין של זמן עד שהמחוז כולו ייפול, וזה מה שאכן קרה בפועל.¹⁴ לנפילת איגה הייתה דווקא השפעה חיובית על הנינגיות: התבוסה גרמה לרבים מהם להימלט למחוזות ולערים בכל רחבי יפן, וכתוצאה מכך קמו רשתות של מרגלים ושל מחבלים בפוטנציה בכל רחבי הארץ. למעשה הפיץ נובונגה את הנינגיות בכל רחבי יפן, וכך נוסדה תשתית חזקה לפעילות הנינגיה ברחבי הקיסרות. בקיצור, נובונגה רצה לקלל ובסופו של דבר יצא מברך. יתר על כן, בעודו מתבשם מהניצחון ניסו שלושה נינגיות שהשתמשו בכלי ירייה (ארקבוס גדול קוטר) להתנקש בחייו. הניסיון נכשל, אך כמה ממקורביו נהרגו.¹⁵

אייסו וטודה המשקמים

בבריחת נינגיות כה רבים למחוזות אחרים ביפן ראה שליט מקומי בשם אייסו הזדמנות לגייס את הלוחמים האיכותיים האלה לשירותו. ואכן הוא יצר לעצמו כוח של נינגיות שהיו נאמנים - עקרונית - רק לו. גיוסם לא רק חיזק אותו מאוד, אלא גם שלל מאויביו את האפשרות לרתום אותם למען האינטרסים שלהם. ידוע לנו על 300 נינגיות שהפכו לשכירים בצבאו של אייסו. בין ה"כוכבים" שגייס היה גם הנינגיה האנזו האטורי שהפך לאחד מיועציו הקרובים. מפקד מקומי נוסף שגייס נינגיות ששרדו את הטבח הגדול היה טאקאטורה טודה. בזכות שני אלה שרדו הנינגיות ואף התאפשר להם להתארגן מחדש.¹⁶

הנינגיות של אייסו סייעו לו במאמציו להדוף ניסיון של אויביו לכבוש את מצודת פושימי. אייסו לא היסס להקריב את לוחמי הנינגיה שלו - הוא שלח אותם למשוך אליהם את כוחות האויב שצרו על הטירה - אך לא היה בכך כדי למנוע את נפילתה. אף על פי כן הצליח אייסו בסופו של דבר לגבור על אויביו. אלה ניהלו את הקרב האחרון שלהם בטירת אוסאקה. אייסו צר עליה ובסופו של דבר הצליח

לכבוש אותה ולהחריבה. הנינגיות של אייסו חדרו בחשאי לתוך הטירה והתמקדו בעיקר בחרחור ריב בין אויביו השונים של אייסו שהתקבצו במקום.¹⁷ הפעולה המתועדת האחרונה שבה השתתפו נינגיות הייתה ב-1637 נגד טירה שבה התבצרו מורדים נוצרים. הנינגיות חדרו לטירה וזרעו תהו ובהו בין מגיניה - מה שתרם לנפילתה. לאחר הניצחון איבדו כובשי הטירה - משפחת טוקגאווה - עניין בנינגיה. הנינגיות הוסיפו לשבת בטירה, אך הועסקו בעיקר בעבודות גנות. נוסף על כך הוטל עליהם - תוך כדי עבודתם בגן - לצוות לקצינים שטיילו במקום ולהעביר את המידע שדלו למעסיקהם. לא לכל הנינגיות קסמו החיים האלה, והם נפוצו לכל עבר: היו בהם מי שהתגייסו למשטרה, ואילו אחרים הפכו לפושעים. והיו גם לא מעטים מהם ששבו לחיי איכרות. הם עבדו חצי יום והתאמנו חצי יום ונחשבו למעין אנשי מילואים של צבא השוגון.¹⁸

הנינגיה שם דגש גדול מאוד על הטעיית היריב ועל הסחתו הן בעת קרב והן במהלך בריחה

ב-1716 עברו לוחמי הנינגיה שינוי נוסף. שוגון חדש, שגייס אף הוא יחידות נינגיה, הטיל עליהן לעסוק בעיקר בביטחון פנים. מדובר היה בתפקיד שכונה מיצוקה והיה מעין הכלאה בין תפקיד של נציג דיפלומטי לסוכן של שירות הריגול הנגדי. הנינגיות נשלחו לייצג את השוגון בארמונות של שליטים מקומיים ותפקידם היה לאסוף מידע ולהעבירו לשוגון.¹⁹

במאה ה-18 הלכה ודעכה ביפן תורת הנינגיה, ומספר העוסקים בה הצטמצם במהירות. במאה ה-19 נותרו רק מעטים שהכירו את השיטה. עם זאת קיימת עדות, שמהימנותה אינה ברורה, ולפיה ב-1895 תקפה קבוצת יפנים שהשתייכו לימין הקיצוני את ארמון המלוכה בקוריאיה ורצחו את הקיסרית. התוקפים לא היו נינגיות, אך השתמשו בטכניקות של הנינגיה. במילים אחרות: מישוה לימד אותם את דרכי הנינגיה. ככל הידוע לא השתמשו הלוחמים היפנים במומחי נינגיצו במלחמת העולם השנייה. אפילו אדם מסתורי בשם פוגייטה, שטען כי הוא הממשיך הישיר של הנינגיה ממחוז קוגה - טענה שלא הוכחה מעולם - הודה שרק אימון אנשי מודיעין ומבצעים בטכניקות של נינגיה ונתן הרצאות בנושא הנינגיה.²⁰

מערך האימונים וכלי הנשק של הנינגיה

כלי נשק

הנינגיה נדרש לשלוט במגוון די גדול של כלי נשק. כמה מהם היו כלי נשק רגילים, שהיו גם בשימוש

הסומוראים - דוגמת חרב - אחרים היו כלי נשק המיוחדים לנינגיה.

חרב נינגיה טו. למעשה השתמש הנינגיה בחרב מיוחדת, שהייתה קצרה מהחרב של הסומוראים ופחות חדה. נדן החרב היה מקום מחבוא למגוון של כלים חדים: סכינים קטנות, נעצים וכו'. הנדן שימש את הנינגיה גם לטיפוס ובמקרה של בריחה והסתתרות במקווה מים - כשנורקל. במקרה של חדירה סמויה לחדרים חשוכים שימש הנדן לגיטוש פני השטח - בדומה לדקר או לסכין של פלסי ההנדסה בימינו.²¹

שוקו (Shuko). מדובר הן בכלי נשק והן באמצעי עזר הייחודי לנינגיה. אלה הם שני מתקנים מתכתיים, שאחד מהם הולבש על כף היד, והאחר הולבש על הנעל (אשי-קו). במבט מקדימה דומה המתקן לטפרי חיה. הוא שימש בראש ובראשונה לטיפוס במעלה הביצורים של טירות - בדומה לחתול המטפס על עצים או על קיר חלק. עם זאת ניתן היה להשתמש בו הן לבלימת חרבות והן כדי לתקוף יריב ולפגוע בו.²²

קוסארי גאמא (Kusari Gama). את הכלי הזה פיתחו איכרים ואימצו אותו לוחמי הנינגיה. מדובר בדסקית מתכת המחוברת בשרשרת למגל. את הדסקית היה הנינגיה מטיל לעבר החרב של היריב ובמשיכה מהירה תולש אותה מידי. לאחר מכן הוא היה נועץ את המגל ביריב.²³

שוריקן (Shuriken). כוכב/דסקית הטלה. קרוב לוודאי המפורסם שבכלי הנינגיה. הוא מצטלם היטב בסרטים, אך מדובר בכלי נשק שהוא כמעט חסר כל ערך, אלא אם חודי הכלי הוטבלו ברעל. תפקידו היה בעיקר להסיח ולהטריד. הוא יכול היה לגרום נזק ממשי רק אם פגע ישירות בעין היריב.²⁴

ציוד הסחה ורעלים

הסחה. הנינגיה שם דגש גדול מאוד על הטעיית היריב ועל הסחתו הן בעת קרב והן במהלך בריחה. בתחום הזה בלט כלי ייעודי שגרם לעיוורון זמני: מדובר היה בביצה שרוקנה מתוכנה והוחדרו לתוכה חומרים מגרים דוגמת פלפל חריף. בעת מרדף או בעת כיתור היה הנינגיה שובר את הביצה, מטיח את תוכנה בפניו של היריב ואז בורח בחסות הבלבול שיצר.

רעלים. ידוע שהנינגיות עשו שימוש נרחב ברעלים הן למטרות התנקשות והן כדי לנטרל אויבים. אחד מכליהם הבולטים היה מן מתקן ששיחרר מים שבתוכם היו חומרים כימיים שגירו מאוד את העין או אף גרמו לעיוורון זמני. הכלי דמה מאוד למשאבת יד לניפוח גלגלי אופניים. גם ידוע שהנינגיות עשו שימוש בחרצנים טחונים של שזיפים או של אפרסקים שכידוע מכילים ציאניד. רעלים נוספים שבהם עשו הנינגיות שימוש היו ארסן, תרכובות של נחושת וחומרים שהופקו מפטריות.



ארוכה שהוחדרה ישירות לעין או דרך הרקות. הלוחמות האלה נעזרו בדרך כלל במשימותיהן בנייגיה זכר שהתמקם ביעד שבו פעלו (טירה, למשל) או קרוב ככל האפשר ליעד כדי לסייע להן במקרה הצורך בביצוע המשימה או בבריחה מהירה לאחר ביצועה.³¹

מדים

בניגוד לדעה המקובלת שלפיה לנייגיות היו רק מדים שחורים, הרי בפועל היו להם מדים בצבעים שונים. מדים שחורים - אך גם אדומים - שימשו אותם לתנועה בלילה. הצבע האדום הסווה פציעות (וסייע לבסס את האגדה על חסינותם של לוחמי הנייגיה מפני פגיעה). אולם לנייגיות היו גם מדים לבנים, שאותם לבשו בעת פעילות באזורים מושלגים, ומדי האקי לאזורים עתירי צמחייה.³²

ריגול וריגול נגדי

כאמור משימתו העיקרית של הנייגיה הייתה ריגול וסיכול ריגול (של נייגיות אחרים שגויסו לשירותו של אויב כלשהו ושל סוכנים רגילים שאינם נייגיות). כדי שיוכל לבצע את משימות הריגול והסיכול אומן הנייגיה במגוון טכניקות הדומות מאוד לטכניקות האיסוף והסיכול שנמצאות בשימוש גם היום. הנייגיה נדרש לשלוט בשש טכניקות בסיסיות:

ק"מ) בשלושה ימים כשהוא נושא עימו את כל ציודו. הנבחרת האולימפית של יפן למשחקי טוקיו (1964) כל כך התרשמה ממערך האימונים הפיזי של הנייגיות, עד ששקלה לאמץ חלק ממנו.²⁹ תחומים נוספים שהנייגיה היה חייב לשלוט בהם היו קרוא וכתוב, אסטרטגיה צבאית, מטאורולוגיה, חיזוי אסטרולוגי, גיאוגרפיה ועוד.³⁰

הארגון הפנימי: מנהיגים וחיילים

הנייגיות התחלקו לשלוש רמות: מנהיגים (Jonin), סגנים (Chunin) וחיילים (Genin). המנהיגים בנו את רשתות הנייגיה, יצרו קשרים עם לקוחות בפוטנציה או בפועל ועסקו בריגול ובחתרנות. את המשימות ביצעו החיילים, שנשבעו לנאמנות ולסודיות. אם משהו מהם הפר את השבועה, הוא שילם על כך בחייו (על-פי חוק נייגיה הידוע בשם Okite).

הנייגיות היו ייחודיים גם ביחסם לנשים. בניגוד לכל חברות הלוחמים האחרות שהיו באותה העת ביפן, הנייגיות גייסו נשים לשורותיהם. לוחמות הנייגיה כונו קונואיצ'י (Kunoichi) והן התמחו בהוצאת סודות מגברים שהיו יעד לאיסוף מודיעין - לא פעם באמצעות פיתוי מיני. הקונואיצ'י גם ביצעו התנקשויות - בעיקר תוך כדי התעללות עם הקורבן המיועד. כלי הנשק המועדף עליהן היה סיכת ראש

הנייגיות הפיצו רעלים וחומרי לחימה באמצעות אירוסולים.²⁵

נשק חם. הנייגיות עשו שימוש בכלי ירייה שהיו מקובלים בזמנם - רובים למיניהם ואקדחים. לעיתים היו כלי הירייה לא יותר מצינורות עץ חלולים שמהן נורה קליע מהכתף בדומה לקליע של מטולי נייט בימינו. כן עמדו לרשות הנייגיות רימוני יד, מוקשים וחומרי נפץ שיועדו למטרות הטעיה והסחה. את כלי הנשק האלה ייצר לרוב הנייגיה בכוחות עצמו.²⁶

טטסו בישי (Tetsu Bishi). ציוד ייחודי לנייגיה. מדובר בפיסת מתכת בעלת חודים. הפיסות האלה פוזרו על האדמה או במסדרונות של טירות כאשר הנייגיה היה נתון למרדף. הכלי הקטן הזה פצע את כפות רגליהם של הרודפים. גרסה פרימיטיבית יותר של כלי הנשק הזה הייתה פרי קטן ועגול של אחד השיחים הגדלים ביפן, המצמיח קוצים קשים בכל הכיוונים. הקוצים האלה חדרו מבעד לנעליים, פצעו את הרודפים ואיפשרו לנייגיות לברוח בלי הפרעה. הגרסה המודרנית נקראת נייגיות, והפלסטינים עשו בהן שימוש באיז'יש ובעזה. שם הם פוזרו בכבישים כדי לפגוע בגלגליהם של כלי רכב צבאיים.²⁷

כלי פריצה וצליחה

כלי פריצה. לנייגיה היה מגוון רחב של כלי חדירה ופריצה שנועדו לאפשר לו מה שמכונה היום בזירגון המקצועי "חדירה סמויה" (ח"ס). הכלים האלה כללו, בין היתר, סולמות (שצוידו בחלקם בווי אחיזה), סולמות חבלים בגדלים שונים, סכינים, מסורים בגדלים שונים, פצירות לפריצת מנעולים וכו'.

כלי צליחה. הנייגיות השתמשו בכלי צליחה ייחודיים שהקנו להם שם של אנשי ניסים שיכולים ללכת על המים. מדובר היה ברפסודות, בסנפירים להאצת התנועה ובמתקן ציפה מיוחד שדמה לחביות קטנות והיה עשוי מבמבוק. הנייגיה הכניס את שתי רגליו לתוך מתקן הציפה ונע באמצעות משוט במבוק שדמה למניפה.²⁸

אימונים מנטליים ופיזיים

כדי להפוך גבר או אישה ללוחם נייגיה מיומן יש צורך באימונים אינטנסיביים. הנייגיה החל את אימוניו עוד כשהיה ילד. כפי שכבר צוין, איש לא בחר להיות נייגיה, אלא נולד להיות נייגיה. האימונים כללו, בין היתר, תפעול כלי נשק, שיטות להשתחרר מקשירות בחבלים והסוואה. הנייגיות התאמנו במקומות סודיים, בעיקר באזורים הרריים ובמערות, והגיעו לרמות ביצוע גבוהות מאוד. סייקו פוגיטה שהוזכר קודם לכן, ושטען כי הוא הנייגיה האחרון של בית הספר של קוגה - טענה שמעולם לא הוכחה - אמר כי נייגיה מאומן יכול היה לעבור בריצה את המרחק בין טוקיו לאוסקה (550

שמירה על אנונימיות (וזו אחת הסיבות לכך שקשה כיום לשחזר את מעללי הנינגיות בעבר), איסוף מודיעין, גילוי כוונות האויב, הטעיית האויב, לימוד טכניקות הלחימה של האויב ומניעת חשיפתן של טכניקות הלחימה שלו. הנינגיות נשלחו למשימות האיסוף - לרוב מדובר היה בנייה תצפית - בדרך כלל בזוגות. היו לכך כמה סיבות: שני זוגות עיניים תמיד השיגו מידע רב יותר מזוג עיניים אחד, הפעלת צוותים של שני אנשים איפשרה להצליב מידע, ובאמצעות ההצלבה ניתן היה לחשוף סוכנים כפולים.

לא פעם "איבדו" הנינגיות מסמכים ובהם מידע כוזב או הפיצו מידע כוזב בעל פה כדי שיגיע בסופו של דבר לאוזניהם של מנהיגי היריב ויגרום להם לקבל החלטות שגויות. טכניקה נוספת שנקטו הנינגיות להפצת מידע כוזב הייתה עריקה מדומה. הנינגיה העמיד פנים שחצה את הקוים, פיסס את היריב במידע מטעה וברגע הנכון ערק בחזרה למחנה ששלח אותו.

כדי לחדור לטירות ולרגל בהן נהגו הנינגיות להצטייד במכתבי המלצה אמיתיים. כדי להשיגם הם עבדו אצל מעסיקים תמימים או עבדו בשירותם של כוהני דת ולאחר מכן קיבלו מהם המלצה שלפיה הם ראויים למשרה הולמת בטירה. לעיתים התיידד הנינגיה עם פקיד מהטירה ובאמצעותו קיבל משרה. בטירה עצמה נהג הנינגיה לאסוף מידע ולעיתים אף לתכנן ולבצע התנקשות באדון הטירה.

הנינגיה יצר לעצמו מספר רב של זהויות ושלו עיסוקים שהקלו עליו לבצע את משימותיו. כך, למשל, הוא עשוי היה להיות סוחר, רוכל נודד, נזיר, שחקן, קוסם נודד ועוד. לפני שיצא לביצוע משימותיו הוא למד את הנימוסים הנהוגים במקום, את הגיאוגרפיה וכל נושא אחר שעשוי היה לסייע לו להיטמע היטב בעד. בתחום הכישורים הטכניים ידוע שהנינגיות ידעו קרוא וכתוב (בחברה שבה שיעור האנאלפביתיות היה גבוה למדי), וכן ידעו לזייף חותמות של אויבים שונים.³³

הגיס החמישי

במקרה של מלחמה ציפו מעסיקיו של הנינגיה שיקים רשת ריגול בטריטוריה של היריב. לנינגיה היו כמה טכניקות להגשמת הציפיות של אדונו. להלן העיקריות שבהן:

- **בניית בסיס פעילות:** לנינגיות היו סיעונים שהעמידו לרשותם בתים או חנויות כדי שיהיו בסיסי הפעילות שלהם.
- **פטרונות:** לעיתים ניצל הנינגיה זוגות צעירים שנישאו בטריטוריית האויב והיו חסרי כול והפך לפטרונם. אם בת הזוג נכנסה לשירות בטירת האויב, היא החלה לרגל בעבורו. גם אם בני הזוג לא הגיעו לטירה, ביתם שימש לנינגיה

בסיס לפעולה חשאית בטריטוריה עוינת.

- **השתלה מראש** של סוכנים בטריטוריית האויב.

- **גיוס נשים** כדי שישמשו מרגלות בטירות האויב ויתנקשו בבכיריו.

- **גיוס מרגלים:** בעיתות מלחמה גוברת המצוקה בקרב האזרחים, ועימה גוברות תחושות ההתמרמרות. הנינגיות ניצלו את התחושות האלה כדי לגייס מקורות בקרב אזרחי המחוז. הדגש היה אז, כהיום, על אישי מפתח ועל בכירים הנגישים למידע מועיל.

- **דיסאינפורמציה:** לעיתים "שכח" הנינגיה מסמכים או "ערק" למחנה האויב או הפך כביכול למרגל בעבור האויב. בכל המקרים האלה הוא הפיץ מידע כוזב ובדרך כלל ברגע המכריע בקרב חזר לאדונו האמיתי. כמו כן אומנו לוחמי הנינגיה להפיץ שמועות ולזרוע דמורליזציה בקרב הלוחמים והאזרחים בטריטוריית האויב.

- **סוכן רדום:** לעיתים נדרש הנינגיה להפוך לסוכן רדום במחנה האויב. בעת הצורך "העירו" אותו והטילו עליו משימות. בטריטוריה של היום מדובר ב"חפרפרת".

- **חבלה והצתה:** הפעולות המיוחדות שביצעו הנינגיות כללו גם חבלות והצתות. היעדים היו החל במחסני תבואות וכלה בטירות שלמות.

- **חטיפות:** הנינגיות גם חטפו בכירים במנגנון האויב.³⁴

לוחמי הנינגיה היו תלויים לקיומם במלחמות, ומשתם עידן המלחמה ביפן, הם נעלמו אט-אט וירדו מבמת ההיסטוריה

יישום הטכניקות

להלן יובאו סיפורים היסטוריים אחדים - בקיצור נמרץ - הממחישים כיצד יישמו לוחמי הנינגיה את הטכניקות שתוארו לעיל. הסיפורים האלה מלמדים על כושר ההמצאה של הנינגיות, על תעוזתם ועל מקצועיותם.

- על נינגיה הוטל להרעיל מנהיג אויב שהיה מוגן ביותר. לאחר איסוף מידע התברר לנינגיה שהמנהיג אוהב ללכת בגנו ולהריח פרחים. תוכנית הפעולה שגיבש הנינגיה הייתה להרעיל את כל פרחי הגן. התוכנית הוצאה אל הפועל, והמנהיג אכן חוסל.
- ניסיון התנקשות נועז נוסף היה של נינגיה בשם גאומון אישיקיווה. היעד היה השליט אודה נובונגה. גאומון חדר בהצלחה לטירה שבה ישן

נובונגה, המתין עד שהלה יירדם ואז טיפס רעל על חבל משי שקצהו היה סמוך לפיו הפעור של נובונגה. אבל נובונגה חש בנוזל, התעורר, וההתנקשות נכשלה. גאומון הצליח לברוח מהטירה, אך לימים נתפס והוצא להורג. נראה שניסיון ההתנקשות הנועז הזה הוא ששיכנע את נובונגה לפלוש למחוזות איגה וקוגה - פלישה שכבר הוזכרה במאמר הזה.

- נינגיה בשם סאראטובו נשלח למשימת ריגול לטירה של טוקאגואה אייסו. הוא נחשף, אך הצליח להימלט. במהלך בריחתו נלכד במלכודת דובים. כאשר הבין כי אויביו קרובים, כרת את רגלו כדי שיוכל להיחלץ מהמלכודת ולהמשיך בבריחה. בסופו של דבר התאבד כדי שלא ייפול בשבי אויביו. לאחר מותו נפוצו שמועות שמדובר היה במוות מבויס, ואכן התקבלו דיווחים שהוא המשיך להתקיף מדי ערב את שומרי הטירה של אייסו. שולחיו של סאראטובו נרגעו בעקבות "פעילותו" הנמרצת ו"הורידו כוננות". אייסו ניצל זאת, הסתער במפתיע על טירת שולחיו של סאראטובו וכבש אותה בסערה. ההשערה היא שסאראטובו אכן התאבד, וכי במקומו פעל כפיל בשם האנו האטורי, שהיה יועץ הנינגיה של אייסו.

- אסיר שוחרר מכלאו בתנאי שיעבוד למען מפקד מקומי מסוים. הוא נשלח לטריטוריית אויב במסגרת מסע לעלייה לרגל. אולם שירת העולים לרגל הותקפה, וכל אנשיה נטבחו. בכליו של האסיר המשוחרר, שנהרג גם הוא, נמצא מכתב שהיה ממוען לגנרל ששמו לא צוין. המכתב כלל הוראה לסייע לאסיר-המרגל. המפקד המקומי, שלא ידע מי מהגנרלים שלו הוא בוגד, הורה לטבוח בכולם ליתר ביטחון. המכתב היה כמובן מזויף ונועד ליצור אווירת חשדנות וסכסכנות בקרב מחנה האויב.³⁵

סיכום

לוחמי הנינגיה היו שכירי חרב שהתמחו בריגול ובחבלה. את עלייתם יש לייחס להתפוררות השלטון המרכזי ביפן ולפרוץ מלחמת הכול ככול על השלטון במדינה. באותן הנסיבות נוצר ביקוש רב לשירותים שהציעו הנינגיות. קיומם של לוחמי הנינגיה היה תלוי במלחמות, ומשתם עידן המלחמה ביפן, הם נעלמו אט-אט וירדו מבמת ההיסטוריה.

הנינגיות היו לוחמי עילית: מיומנים בתפעול מגוון רחב של כלי נשק, בעלי כושר גופני רב, אמיצים, בעלי תושייה ומחשבה מקורית ודבקים במשימותיהם, אף שהמטויווציה שלהם הייתה כלכלית בלבד ולא אידיאולוגית. הם הרבו להשתמש בתחבולות, בהונאה ובגניבת דעת. מדובר במאפיינים שהם נכס גם לחיילים של היום.

הערות

1. ברצוני להודות למר אילן גטניו (דאן 10 שיהאן - מורה בין-לאומי בכיר לנינג'יצו) על הערותיו והארותיו למאמר הזה ולמר פול גיונסון על המידע הרב שחלק עימי ועל הסבלנות הרבה שהפגין לשאלותיי המרובות. רוב המאמר עוסק במה שמכונה תור הזהב של הנינג'יה, שהוא התקופה שנקראת בהיסטוריה היפנית "תקופת הארץ במלחמה". (התקופה הזאת מקבילה פחות או יותר לשלהי ימי הביניים באירופה וראשית העת החדשה). עם זאת יש לציין כי שימוש בנינג'יה למטרות מלחמה היה ככל הנראה לפני התקופה הזאת - כבר במאה ה-9 לספירה.
2. *Hatsumi Masaaki, Ninjitsu History & Tradition, Unique Publication, 1981, p. 10*
Roley Don, A History of Koga Ryu Ninja. דון רולי מציין כי בתחילת התקופה הידועה בהיסטוריה היפנית בשם תקופת אדו (1603-1687) נכתב ספר בשם *Bansenshukai*. הספר הזה עסק במהות של הנינג'יצו. לטענת כותבי הספר, נינג'יה אמיתי חייב לשלוט ב" *Inin* וב" *Younin*. הראשון מתייחס להסתננות סמויה, חמקנית למחנה היריב. המונח השני מתייחס להסתננות למטרות ריגול. את המאמר הנ"ל העביר לי באדיבותו מר פול ריצ'רדסון. בספר ישנן דוגמאות לדרכי הפעולה של הנינג'יה. על הספר ראו בוויקיפדיה: <http://en.wikipedia.org/wiki/Bansenshukai>. ככל הידוע לי אין תרגום שלם של הספר המכיל 10 כרכים. פירוש נוסף למונח ראו: <http://www.ninpo.org/ninpo/ninpo.html>
3. *Turnbull Stephen, Ninjita The Story of Japan's Secret Warrior Cult, Dorset, Firebird books, 1991, pp. 10-11*. ראו גם: האצומי, שם <http://celib.nsu.ru/projects/satabi/satabi-estaty/ninjitsu/html>
4. ראו אלכסיי גורבילוב: <http://www.ninpo.org/ninpo/ninpo.html>
5. *Adams Andrew, Ninjita The Invisible Assassins, Ohara Publications, 1970, p.35*
6. גורבילוב, שם. חלק גדול מאוד מהמשפחות האלה, ואולי אף כולן, נכחדו כתוצאה מהמלחמות ביפן, או שפשוט נטשו את הנינג'יצו.
7. טורנבול, שם, עמ' 22-24
8. שם
9. בן עמי שילוני, *יפן המסורתית - תרבות והיסטוריה*, תל-אביב, שוקן, 1995, כרך ראשון, עמ' 117-118
10. שם, עמ' 119
11. טורנבול, שם, עמ' 30-32. מטבע הדברים במצב כזה הם גם לחמו זה בזה.
12. שם, עמ' 38-40. כן ראו אצל רולי. ההצלחה זאת העלתה כאמור על המפה מושג מפתח

- נוסף: 53 המשפחות של קוגה. המשפחות האלה התמחו בנינג'יצו. פרט לרוקוקו הייתה משפחה חשובה נוספת שעזרה בנינג'יות - לפחות אלה של קוגה - הטוקגאווה. טוקגאווה אייסו (לימים שליט יפן, השוגון הראשון לבית טוקגאווה) השתמש בנינג'יות לחילוץ בני משפחה שהוחזקו בני ערובה בטירה במחוז. אייסו התרשם מהיכולות שהפגינו הנינג'יות ולימים עתיד היה לעשות בלוחמים האלה שימוש נרחב בדרכו לשלטון ולתפקיד השוגון. ידוע כי אייסו מנע מאודה נובונגה לפלוש למחוז קוגה כדי "לסגור חשבון" על ניסיון התנקשות בו. ראו: טורנבול, שם, עמ' 34-37. על אייסו עצמו ראו: שילוני, שם, עמ' 149-152
13. טורנבול, שם, עמ' 63-66. הרקע לפלישה: שם, עמ' 59-62. ראו גם: אדמס, שם, עמ' 160 ו-165. על נובונגה ראו: שילוני, עמ' 139-141
 14. טורנבול, שם, עמ' 67-75
 15. שם, עמ' 74-75, וכן ראו עמ' 77. היה זה ניסיון התנקשות שני באיש בתוך כמה חודשים. כמה מהנמלטים הגיעו למחוז קיי, שממנו עתידים היו לצאת מנהיגי נינג'יה שישבו בחצר השוגון.
 16. שם, עמ' 77-80. כן ראו: אדמס, שם, עמ' 43
 17. טורנבול, שם, עמ' 82-85. ראו גם: רולי, שם. אבדות הנינג'יה היו גבוהות מאוד: 100 מהם נהרגו בקרב על הטירה.
 18. ראו: טורנבול, שם, עמ' 85-88 וכן רולי, שם
 19. ראו: רולי, שם. המידע כלל, למשל, פרטים על ביצורים, אורך הדרכים ומספריהן וכו'. שימוש חשוב נוסף היה בנינג'יות שהתחזו לסוחרים ושמעו את רחשי הלב של האיכרים. החשש הגדול של השוגון היה מפני מרד איכרים גדול.
 20. ראו: *Kaplan David and Alec Dubro, Yakuza, Futura Publications, 1986, p.43*. אשר להימצאות נינג'יות במלחמת העולם השנייה - בחליפת המיילים שלי עם פול גיונסון הוא טען שהנינג'יה הפסיקו להיות לוחמים ושכירי חרב כבר במאה ה-17. אשר לפוגיטה - רולי כותב כי סבו של האיש היה מורה לנינג'יצו. הסב לימד אותו את סודות הנינג'יצו של קוגה. אף שעדיין יש מחלוקת מה בדיוק למד האיש, ומה בדיוק סבו לימד אותו, אין חולק על ידיעותיו בתחום. הספרים שכתב נחשבים עד היום לחומר קריאה חשוב על הנינג'יצו. מכל מקום מותו הפתאומי חיסל למעשה את השריד האחרון הידוע לבתי הספר לנינג'יצו של מחוז קוגה.
 21. ראו: אדמס, שם, עמ' 49-50. מומלץ לעיין בספרו של אדמס לא רק עקב תוכנו אלא גם בשל שפע הצילומים שהוא מביא של הכלים השונים.
 22. שם, עמ' 60 וכן עמ' 77-78
 23. שם, עמ' 55 ו-60
 24. אדמס, שם, עמ' 61
 25. שם, עמ' 64, 83-85, 88
 26. שם, עמ' 66-68
 27. שם, עמ' 61
 28. שם, עמ' 72-73, 76. מכאן האגדה על יכולתו

ללכת על המים.

29. שם, עמ' 91, 100-101
30. ראו: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ninpo>. כן ראו אדמס, שם, עמ' 110
31. אדמס, שם, עמ' 64, 104. כן ראו: <http://en.wikipedia.org/wiki/Ninpo>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Ninja>
32. אדמס, שם, עמ' 81. כן ראו: <http://answers.con/librery/wikipedia-cid-1140093920>
33. אדמס, שם, עמ' 115-119, 121
34. שם, עמ' 123-130
35. שם, עמ' 165-166. כן ראו: *Hatsumi Masaaki, Essence of Ninjitsu - The Nine Traditions, Chicago, Contemporary Books, 1988, pp. 13-15* בעמודים האלה מתוארת תקופת החונכות של סארטובו. כן ראו: גורבילוב, שם

הנינג'יצו בעולם ובישראל

אמנות הלחימה של הנינג'יה - הנינג'יצו - שרדה בעיקר בזכות שני אנשים: טקאמצו סנסי ותלמידו הבכיר וממשיך דרכו האצומי סנסי. זה האחרון ממשיך לאמן ולהעמיד תלמידים למרות גילו המבוגר. טקאמצו היה ככל הידוע הנינג'יה האחרון שעשה שימוש קטלני באמנות הלחימה. זה קרה בעת ששירת בסין בשנות ה-30 האצומי הצליח בסבלנות ובהתמדה לא רק לשמר את הנינג'יצו אלא אף להופכה לאמנות לחימה שבה עוסקים כיום יותר מ-10,000 חניכים במדינות שונות ברחבי תבל באמצעות האגודה שהקים - הבוג'יקן-קאן. באגודה חלו ברבות השנים כמה פיצולים. לפיצול הראשון גרם שוטו טאנמורה שפרש מהאגודה והקים אגודה מתחרה בשם גן-בוקאן (Genbukan). תלמיד אחר של האצומי, פומיו מאנקה, הקים אף הוא אגודה עצמאית בשם ג'ינן-קאן (Jinenkan). בישראל הקים אגודת נינג'יצו תלמיד של האצומי בשם דורון נבון. דורון שהה ביפן שמונה שנים בראשית שנות ה-70, שם נחשף (יחד עם תלמיד נוסף) להאצומי. דורון היה למערבי הראשון שקיבל חגורה שחורה בנינג'יצו. מששב לארץ החל להפיץ את "הבשורה". ברחבי הארץ קיימים כיום כמה מועדונים העוסקים בתחום - בדרך כלל תחת השם "בוג'יקן-קאן".

מוצב "דקל" בבקעה על גבול "ארץ המרדפים" | המכשול הקרקעי שהוקם בתקופת מלחמת ההתשה בגזרת הבקעה היה שונה לחלוטין מזה שהוקם בתעלת סואץ



המילרמה

בארץ המרדפים

במהלך מלחמת ההתשה בבקעת הירדן (1968-1970) פיתח צה"ל את תורת המרדפים, שנועדה להגן על קו ארוך באמצעות כוחות מינימליים. שיטת הלחימה הזאת הוכיחה את יעילותה, אך הייתה שנויה במחלוקת בגלל המחיר הכבד שגבתה - במיוחד בקרב מפקדי הכוחות



ד"ר אהרון יפה
חבר בוועדת המינהל של עמותת גלילי
ביד טבנקין, בעבר מפקד יחידה

המאמר הזה מתמקד במלחמת ההתשה שהתפתחה בחזית המזרחית בשנים 1968-1970. המלחמה הזאת התבטאה בסדרה של מרדפים ושל תקריות אש, שבהם ניסו ארגוני הטרור הפלסטיניים - בידיעתו של צבא ירדן - להחדיר חוליות לוחמים ונשק דרך נהר הירדן אל ריכוזי האוכלוסייה הפלסטינית בגב ההר כדי לעודד התקוממות עממית. במהלך שלוש שנות המלחמה הקים צה"ל קו ביצורים לאורך בקעת הירדן ובמקביל פיתח צורת לחימה חדשה נגד חזירותיהן של חוליות המחבלים - המרדף. מנגד גיבשו ארגוני הטרור טקטיקת חזירה דרך קו ההגנה הזה.

"אל מול עולם ערבי מובס ונדהם" (בתום מלחמת ששת הימים) - כתב חוקר ישראלי - "קיימה הנהגת הפת"ח (הארגון שהוביל את ארגוני הטרור) "ב-23 ביוני 1967 ישיבה בדמשק בראשות יאסר ערפאת, ובה התקבלה ההחלטה להמשיך במאבק המזוין על-ידי העברת המפקדות לשטחים הכבושים"¹. ההחלטה הזאת פתחה גזרת לחימה חדשה, שכן בעקבותיה החלו חוליות מחבלים לחצות את נהר הירדן ואת בקעת הירדן בדרכם אל אחיהם, תושבי גב ההר.

נגד התופעה החדשה הזאת נאלץ צה"ל לפתח תורת לחימה חדשה. לפיתוח התורה הזאת היו שותפים מפקדים רבים ששירתו בגזרה, בפיקוד המרכז ובמטכ"ל. שניים מהמפקדים שגיבשו את עקרונותיה היו אלוף פיקוד המרכז, רחבעם זאבי (גאנדי), ומח"ט הבקעה הראשון, אלי"ם רפאל איתן. אלה טבעו בפיקוד המרכז ובבקעת הירדן את טביעות אצבעותיהם המיוחדות. חדשנותם ומקוריות הפתרונות שהעלו נבעו מההבנה העמוקה שגילו בתחום עיסוקם ומניסיונם הקרבי העשיר. עיקרה של תורת הלחימה הזאת התבסס על תנועה בחיפוי אש תוך הישענות על מכשול קרקעי שנועד לעכב ולחסל את החוליות החוצות עוד לפני שהגיעו אל במת ההר ונבלעו בתוך האוכלוסייה הפלסטינית בערים.

המכשול הקרקעי שהוקם בתקופת מלחמת ההתשה בגזרת הבקעה היה שונה לחלוטין מזה שהוקם בתעלת סואץ. גם האויב היה שונה וגם שיטת הלחימה הייתה שונה לחלוטין. זו התבססה על כוחות חי"ר מעולים וניידים שנסעו על תורת הקרב ועל מורשת הקרב של הצנחנים ושל הגששים. אלה היו אמורים להתריע על כל חזירה דרך המכשול הקרקעי (שדה מוקשים, גדרות, כביש גישוש-טשטוש). לעומת זאת בגזרת התעלה נעשה שימוש מסיבי בכוחות שריון ובתותחנים שיצרו מסכי אש. תפקיד החי"ר בגזרת התעלה היה לאייש את המעוזים כדי לשמור על הקו ולתצפת לעבר שטח האויב. ממעל שימש חיל האוויר ארטילריה מעופפת.

המאמר הזה בוחן כיצד נערך צה"ל למערכה נגד ארגוני הטרור, שראו בבקעת הירדן בטן רכה שדרכה הם יכולים לחדור אל תוך ריכוזי האוכלוסייה הפלסטינית כדי לעורר אותם מרפיונם לקראת מרד עממי.

חשוב להדגיש שקו ההגנה בבקעת הירדן נבנה מתוך ההבנה שהוא ייפרץ ושחוליות יצלחו לחדור דרכו. עם זאת הוא נועד לעכב את חוליות הטרור במשך כמה שעות כדי שלא יוכלו להשלים את התנועה מקו הבקעה ועד ריכוזי האוכלוסייה בתוך לילה אחד. אם לא עלה בידיהן להשלים את התנועה בתוך לילה אחד, נאלצו חוליות הטרור לחפש מחסה במהלך היום שלאחר ליל החזירה - מה שנתן לרודפים יתרון בניהול הקרב: הם יכלו לרכז כוחות, ללכת בעקבות החודרים ולחסלם בקרב.

הפעולה הצבאית הראשונה של ארגון הפת"ח נערכה ב-1 בינואר 1965: עובד של חברת מקורות גילה מטען קטן של חומר נפץ שהוטמן לצד תעלת המוביל הארצי. מאז נחשב התאריך הזה ליום הפת"ח

ראשית העימות עם ארגוני המחבלים - הרקע המדיני

את ארגון הפת"ח² הקימה קבוצה של חמישה צעירים פלסטינים - יאסר ערפאת, סגנו צלאח ח'אלף (אבו איאד), חליל אלזווייר (אבו ג'יהאד), פרוק אלקדומי (אבו לוטוף) וחאלד אלחסן (אבו סעיד) - בכויית באוקטובר 1959. בתוך זמן קצר הצטרפו אליהם עוד כמה צעירים, שהבולטים שבהם היו שלושה מנסיכות קטאר: מחמוד עבאס (אבו מאזן), יוסוף אלג'יאר וכמאל עדואן. מאז ועד מרס 2006 שלט הפת"ח ברחוב הפלסטיני וחשוב מכך: הוא ייצג את העם הפלסטיני במשך כ-47 שנים. במרס 2006, בעקבות הבחירות לפרלמנט הפלסטיני, הפך החמאס למפלגה הפלסטינית הגדולה ביותר והרכיב את הממשלה החדשה.

הפעולה הצבאית הראשונה של ארגון הפת"ח נערכה ב-1 בינואר 1965: עובד של חברת מקורות גילה מטען קטן של חומר נפץ שהוטמן לצד תעלת המוביל הארצי. מאז נחשב התאריך הזה ליום הפת"ח.

הניצחון המזהיר והמהיר של מדינת ישראל במלחמת ששת הימים לא הביא לשינוי עמדתן של מדינות ערב, ששללה את קיומה של מדינת ישראל ואת הלגיטימיות שלה במזרח התיכון. השינוי העיקרי היה בהכרה שהמשימה להשמיד את ישראל היא קשה, ממושכת ומחייבת קרבות רבים.

באוגוסט 1967, כחודשיים לאחר תום המלחמה, התכנסו בחרטום, בירת סודן, מנהיגי מדינות ערב ולאחר כמה ימי דיונים קיבלו ב-1 בספטמבר החלטה קיצונית³ (החלטת חרטום) שנועדה לשמר את אידיאולוגיית הסכסוך ולכפות אותה על כל מדינות ערב.

ההחלטה קבעה שלושה לאווים שעל מדינות ערב לדבוק בהם:

1. "אסור לחתום על הסכם שלום עם ישראל.
2. אסור להכיר בה.
3. אסור לנהל איתה משא ומתן, ויש לדבוק בזכות העם הפלסטיני על מולדתו"⁴.

המטרה הסופית הייתה ונשארה להשמיד את מדינת ישראל, אולם בגלל תוצאות המלחמה היא הייתה צריכה להתבצע בשלבים. השלב הראשון היה אמור להיות שחרור השטחים שאיבדו מדינות ערב במלחמת ששת הימים. השלב האחרון היה אמור להיות הקמת מדינה פלסטינית על חורבותיה של מדינת ישראל. בתקופה שלאחר מלחמת ששת הימים התרכזו מדינות ערב בשלב הראשון, שמימושו החל עם פרוץ מלחמת ההתשה, ושיאו היה מלחמת יום הכיפורים.

את השלב הראשון קיוו מדינות ערב להשיג באמצעות שילוב של לחץ מדיני ושל לחץ צבאי. תקוותם הגדולה הייתה שלחץ סובייטי-אמריקני יביא לנסיגת ישראל מהשטחים שכבשה ביוני 1967, כפי שהוא הביא לנסיגתה מחצי האי סיני לאחר מלחמת סיני. אולם הנסיבות הפעם היו שונות - בראש ובראשונה משום שארה"ב קיבלה את עמדת ישראל כי הפעם אסור שתהיה נסיגה ישראלית מהשטחים בלא הסדר שיושג במשא ומתן. העמדה האמריקנית, שבה תמכו מדינות מערביות נוספות, תורגמה בסופו של דבר להחלטה 242 שהתקבלה במועצת הביטחון של האו"ם ב-22 בנובמבר 1967 וקראה, בין השאר, לפינוי צה"ל משטחים שנכבשו במלחמת ששת הימים, לסיום כל התביעות לשטחים, לסיום מצב הלחימה, להכרה בריבונות, בשלמות הטריטוריאלית ובעצמאות המדינית של כל המדינות באזור ולהכרה בזכותן לחיות בשלום, בגבולות בטוחים ומוכרים, ללא חשש מאיומים או מפעולות אלימות.

יום לאחר שהתקבלה ההחלטה במועצת הביטחון, ב-23 בנובמבר 1967, אמר נשיא מצרים, גמאל עבד אלנאצר: "קיים עיקרון בסיסי שאני מאמין בו, ואמונתי זו לא נתערעה: מה שנלקח בכוח לא יוחזר אלא בכוח... הכוח הוא עניין של הדרגה. ראשיתו בכוח הפעולה המדינית, והוא גובר והולך עד שבשיאו הוא מגיע לכוח הפעולה הצבאית".

השיטה שבה בחרו מדינות ערב, ובראשן מצרים, כדי להפעיל לחץ צבאי על ישראל הייתה ייזום של מלחמת התשה. השם "מלחמת התשה" נגזר מנאומו

באזור בקעת הירדן. ההקרבה של המפקדים ושל הלוחמים והנחישות שלהם לסגור את קו הגבול הזה יצרו מורשת שעליה התחנכו דורות של לוחמים.

זירת בקעת הירדן

השטח

בקעת הירדן, שנקראה באותה עת "ארץ המרדפים", משתרעת משפך הירמוך בצפון ועד לשפך הירדן לתוך ים המלח בדרום. היא מפרידה בין הרי שומרון ורכס הרי בית אל במערב לבין הרי גלעד ממזרח לירדן. מצפון תוחמת אותה בקעת בית שאן ובדרום - מדבר יהודה ורכס הר סדום.

הבקעה היא קטע מהבקע הגדול הידוע בכינויו השבר הסורי-אפריקני, המשתרע מגבול סוריה-טורקיה בצפון ועד מזרח אפריקה (ימת ויקטוריה) בדרום לאורך כ־6,600 ק"מ.

בבקעה עצמה אפשר להבחין בשתי חטיבות נוף:

1. גאון הירדן - ערוץ נהר הירדן ואזור ההצפות ההיסטורי שלו.
2. כיכר הירדן - האזור ממזרח וממערב לגאון הירדן שמגיע עד למרגלות מצוקי ההרים.

הירדן חותר ומתפתל בתוך עמק גאון הירדן והוא נמוך בכמה עשרות מטרים מבקעת הירדן. פיתולי הירדן נקראים מיאנדרים וריבויים יוצר מצב שבו הנהר עובר מבית שאן ועד לים המלח כ־140 קילומטרים, אף שהמרחק האווירי בין שתי הנקודות האלה הוא כ־70 ק"מ בלבד.

הבקעה היא מישור שקרקעיתו רבודה בסחף רב של סלע חורי וגבסי רך ובהיר הקרוי חוואר הלשון. שתי גבעות בגובה של 15-40 מטר מפרידות בין גאון הירדן לכיכר הירדן. את המתלולים הרכים מבתרים ואדיות רבים שחרצו את המדרונות בדרכם אל הירדן. כך נוצר נוף בתרונני נוח למסתור ולתנועה אל כיכר הירדן.

כאמור, ערוץ הירדן מפותל בפיתולים דמויי פרסה (מיאנדרים). מבט מהאוויר על גאון הירדן מראה בבירור עשרות רבות של נפתולים נטושים ושל ימות ביצתיות זעירות. האזור הזה של הנהר מכוסה בצמחיית מים סבוכה. קשה לנוע בו, אך נוח למצוא בו מסתור.

מאז הקמת המוביל הארצי, בניית הסכר הגבוה על הירמוך והטיית תעלת העיר ירדה מאוד כמות המים הזורמת בירדן בין הכינרת לים המלח. נוסף על כך גם הידרדרה מאוד איכות המים, וכיום מדובר למעשה במי ביוב. בעקבות זאת התייבשו כמעט כל המיאנדרים הנפתלים, והמים בביצות מעופשים ברובם.

הירדן הוא נהר רדוד (בעיקר בשלהי הקיץ ובסתיו), וניתן לחצות אותו רגלית, במיוחד במקומות המכונים מעברות הירדן. המרחק הקצר בין שתי הגדות מאפשר למתוח חבלים בין שתייהן. סירות



גמאל עבד אלנאצר ב'67' | יום לאחר שהתקבלה ההחלטה במועצת הביטחון, ב'23 בנובמבר 1967, אמר נשיא מצרים, גמאל עבד אלנאצר: "קיים עיקרון בסיסי שאני מאמין בו, ואמנתי זו לא נתערעה: מה שנלקח בכוח לא יוחזר אלא בכוח... הכוח הוא עניין של הדרגה. ראשיתו בכוח הפעולה המדינית, והוא גובר והולך עד שבשיאו הוא מגיע לכוח הפעולה הצבאית"

גדר מערכת אלקטרונית, מיקוש, סלילת כביש גישוש-שטטשוט והוצאת סיורים יומיומיים בליווי גששים ורכב חיפוי. בהמשך נוספה לתורת הלחימה גם תורה של מרדפים קרקעיים וממוסקים אחרי חוליות שהצליחו לחדור את קו המערכת.

בספטמבר 1970 הנחית צבא ירדן מכה אנושה על ארגוני הטרור, ובעקבות זאת פסקה כמעט כליל פעילותם המבצעית בירדן. מירדן העתיקו ארגוני הטרור את מפקדותיהם ואת מוקדי פעילותם ללבנון

בשנים 1968-1970 נערכו עשרות מרדפים לחיסול חוליות המחבלים. בקרבות האלה, שבהם חוסלו רוב החוליות החודרות, השתקפו ערכי הלחימה הבסיסיים של צה"ל, שעיקרם הוא דמות המפקד היוזם והעומד בראש חייליו בקרב. לכך יש להוסיף את ערכי טוהר הנשק ורעות הלוחמים.

בבקעת הירדן שירתו טובי הלוחמים של צה"ל, ובהם יחידות צנחנים בסדיר ובמילואים, חטיבת הבקעה ולוחמי סיירת חרוב, שהתמחתה בלחימה

של הנשיא נאצר ביום המהפכה ב-23 ביולי 1969 שבו אמר: "אנו נתונים עתה במערכה ממושכת, ואנו נכונים למערכה ממושכת להתשת האויב".⁵ הכוונה הייתה להביא בדרך הזאת לשבירה מוראלית של דעת הקהל הישראלית, שלהערכת המצרים לא הייתה נכונה לשאת באבודות, בגיוס נרחב של מילואים ובהגדלת תקציבי הביטחון לאחר המאמץ הגדול של מלחמת ששת הימים.

שיאה של המערכה הזאת בחזית המצרית היה בין 20 ביולי 1969 (הטלת חיל האוויר למערכה) ל-8 באוגוסט 1970 (כניסתה לתוקף של הפסקת האש בתיווכה של ארה"ב).

במלחמה הזאת השתתפו גם ארגוני המחבלים. אלה תקפו מטרות ישראליות באוויר (חטיפות מטוסים כמו גם תקיפות מטרות בשדות תעופה), בים (דוגמת תקיפתה של האונייה אקילה לאורו), שגרירויות ברחבי העולם ומטרות ישראליות נוספות באירופה ובעולם כולו. הארגון שהתמחה בפעולות בחו"ל נקרא "ספטמבר השחור". יוקרתם עלתה בעולם הערבי לאחר תבוסתם של צבאות ערב במלחמת ששת הימים, מפני שהציגו אלטרנטיבה למאבק הכושל של צבאות ערב הסדירים ומפני שהיו הגורם הראשון שהמשיך לפעול צבאית נגד ישראל.

תחילה ניסו ארגוני המחבלים לפעול בקרב תושבי יהודה ושומרון ולעורר למרי אזרחי. כך, למשל, הסתנן יו"ר הפת"ח, יאסר ערפאת, לשטחים ופעל שם זמן מה בתחפושת בניסיון לארגן חוליות טרור. לאחר שנכשלו בכך העתיקו הארגונים את בסיסיהם אל מעבר לירדן, סמוך לגבול. הבסיס הראשון היה בעיירה כראמה שבבקעת הירדן.

פעולת כראמה נועדה לפגוע בהם ולהרחיקם מקו הירדן. ואכן בעקבות הפעולה הם נאלצו לעבור לבסיסים בעומק שטח ירדן ובמיוחד לתוך מחנות הפליטים הגדולים שנמצאים סמוך לעמאן. חיל האוויר תקף את הבסיסים האלה ואילץ את המחבלים לפזר את כוחותיהם - בניגוד לכוונתם הראשונית לרכזם וליצור בכך מסה קריטית להרתעת הלגיון הירדני.

בספטמבר 1970 הנחית צבא ירדן מכה אנושה על ארגוני הטרור, ובעקבות זאת פסקה כמעט כליל פעילותם המבצעית בירדן. מירדן העתיקו ארגוני הטרור את מפקדותיהם ואת מוקדי פעילותם ללבנון.

כאמור, מטרת המחבלים בירדן הייתה להגיע לריכוזי האוכלוסייה הפלסטינית על גב ההר כדי להמרידה. האוכלוסייה, יש לציין, הגיבה באדישות. צה"ל נערך לסיכול החדירות באמצעות הצבתם של "מארבי בטן" ובאמצעות מרדפים אחרי החוליות שהצליחו לחדור את קו המערכת. הקמת קו המערכת כללה סלילה של כביש המערכת, הקמת מצפים ומוצבים בשטחים שולטים, הקמתה של

גומי מאפשרות לחצות את הנהר במקומות שבהן הוא עמוק ורחב יותר.

מדבר השומרון

האזור משתרע מהמדרגה של כיכר הירדן במזרח ועד במת ההר במערב ומהרי הגלבוע בצפון ועד מדבר יהודה בדרום (כביש ירושלים-יריחו). האזור נמצא בצל הגשם, ולכן הוא מדברי. מצויים בו כמה מעיינות ונחלים שבהם זורמים מים בעונת החורף. אלה איפשרו התיישבות קבע באזור. שפיעות מים מצויות באזור הגיפתליק, בפצאל, בעוגיה, ביריחו ובואדי קלט.

האזור משתפל מגב ההר בכמה מדרגות. העיקרית שבהן היא המדרגה שעליה שוכן כיום היישוב מעלה אפרים. על המדרגה הזאת גם נסלל כביש אלון. את מדבר שומרון חוצים נחלי אכזב רבים, שבגלל הפרש הגבהים הרב יוצרים כמה קניונים עשירים במערות שאליהן מוליכים שבילי עיזים.

היישובים הערביים בבקעת הירדן

היישוב הערבי בבקעה התרכז באזור יריחו בגלל המעיינות השופעים שם והדרכים המובילות מהעיר לאזור גב ההר מצד אחד ואל מעברות הירדן, לעמאן ולאזור המפרץ מצד אחר.

סביב העיר הוקמו בשנים שבין מלחמת השחרור למלחמת ששת הימים כמה מחנות פליטים גדולים, ובהם עקבאת גיאבר מדרום ועין אלסולטן מצפון לה.⁶ במהלך מלחמת ששת הימים ומעט אחריה ברחו מהם הפליטים אל ממלכת ירדן. מצפון ליריחו מצויים גם כמה כפרים קטנים, שהבולט שבהם הוא עוגיה היישוב על כמה מקורות מים מתוקים. רבות מאדמותיה של בקעת הירדן הוגדרו גייפטליק (דהיינו רכוש הסולטן הטורקי) והוחכרו לכמה בעלי קרקעות עשירים. אלה לא נהגו לגור באדמותיהם אלא על במת ההר (בשכם, ברמאללה, בטובאס ובטאמון).⁷

במדבר שומרון כמעט שלא היו יישובים חקלאיים קבועים. קו היישובים הערביים נמצא גבוה יותר, בשליש הגובה משיא הרכס לבקעה. על קו השליש הזה נמצאים, בין היתר, היישובים (מצפון לדרום): תיאסיר, בית-פוריכ, עקרבה ומגידל-בני-פאדיל. רוב תושבי המדבר היו נוודים שעסקו ברעיית צאן והתגוררו במערות הרבות המצויות באזור. חלק מריכוזי הנוודים האלה הם כיום בדרכם להפוך ליישובי קבע.

האויב

תבוסת ירדן במלחמת ששת הימים ובריחת אלפי פליטים אל ממזרח לירדן חיזקו את הפלסטינים בממלכה - ובעיקר את היסודות הקיצוניים שבהם. לאחר זמן קצר התהדק שיתוף הפעולה בין ארגוני

הטרור לצבא ירדן, ובתקריות רבות סייע צבא ירדן לארגונים האלה. למעשה שלטו המחבלים בחלקים ניכרים מבקעת הירדן המזרחית ונעזרו במפקדים מקומיים ובכוחות העיראקיים שהגיעו לממלכה במלחמת ששת הימים.⁸

מלחמת ששת הימים הייתה קו פרשת מים בהיסטוריה של ארגוני הטרור. בתום המלחמה התברר כי צבאות ערב, שהובסו בקרב, שוב אינם כשירים להתמודד עם צה"ל, וארגוני הטרור הפכו לאלטרנטיבה שלהם.

אשר לצה"ל - מייד לאחר המלחמה הוא נאלץ לשנות את תורת הלחימה שלו ולהיערך נגד חדירת חוליות טרור וללוחמה זעירה, שהאפקטיביות שלה הייתה בעיקר ביצירת דעת קהל במדינות ערב ובשטחי יהודה, שומרון ורצועת עזה.

להלן רשימה של ארגוני הטרור העיקריים⁹ בסוף שנות ה-60 ובראשית שנות ה-70:

- **הפת"ח** - הגדול, הוותיק והעשיר שבארגוני

תבוסת ירדן במלחמת ששת הימים ובריחת אלפי פליטים אל ממזרח לירדן חיזקו את הפלסטינים בממלכה - ובעיקר את היסודות הקיצוניים שבהם

הטרור. מנהיגו היה יאסר ערפאת, ושני סגניו היו אבו איאד ואבו ג'יהאד. הפת"ח הוקם כדי לנהל מאבק מזוין נגד ישראל באמצעות לוחמת הגרילה. לפי האידיאולוגיה של הפת"ח לוחמת גרילה היא האסטרטגיה של המאבק ולא טקטיקת לחימה בלבד. זוהי הדרך שבה אמור העם הפלסטיני להתגבש ולהקים את מוסדותיו.

הפעולה המדינית - על-פי האידיאולוגיה של הפת"ח - היא משנית ורק פועל יוצא של המאבק הצבאי. החזון של הפת"ח היה הקמת מדינה פלסטינית דמוקרטית, שתושביה הערבים, היהודים והנוצרים יחיו יחד בשלום. אולם הרוב במדינה הזאת צריך שיהיה ערבי והוא שישלוט במיעוט היהודי. הצלחת הפת"ח בגיוס חברים ואוהדים נבעה, בין היתר, מהיותו פתוח לכל המגזרים: מוסלמים בני כל העדות והפגלים ונוצרים. יכולתו להכיל את כל הקטבים ועדיין לשמור על אידיאולוגיית המלחמה ועל השאיפות הלאומיות הפכה אותו לגדול ולחזק שבארגונים. ארגון אלעציפה היה הזרוע הצבאית של הפת"ח.

- **החזית העממית לשחרור פלסטין** - נוסדה בנובמבר 1967. ייסד אותה ג'ורג' חבש באמצעות איחודם של כמה ארגונים קיקיוניים: החזית

לשחרור פלסטין, צעירי הנקמה וגיבורי השיבה. מאוחר יותר הצטרפה אליו תנועת הלאומנים הערבים שנוסדה כבר בשנות ה-50 כדי להביא לאיחוד ערבי ולשחרור פלסטין בדרך של "איחוד, שחרור ונקמה". האידיאולוגיה של החזית העממית הייתה שמאלנית ובניגוד לפת"ח הדגישה קודם כול את הערביות ורק אחריה את הפלסטיניות. בישראל היא ראתה את האויב המרכזי שלה ולאחר מכן, בסדר יורד, את הציונות, את האימפריאליזם ואת הריאקציה הערבית.

- **החזית העממית הדמוקרטית לשחרור פלסטין** (בהנהגת נאף חוואתמה) - התפלגה מהחזית העממית לשחרור פלסטין בפברואר 1968 ונטתה עוד יותר לשמאל מאשר התנועה שממנה התפלגה. על-פי גישתה הסוציאליזם חשוב יותר מהלאומיות. הארגון הזה התמחה במיוחד בחטיפות מטוסים. בשאר התחומים המבצעיים הוא לא בלט במיוחד.

- **אלעציקה** - אחד הארגונים הפלסטיניים הגדולים. הוקם על-פי החלטתה של מפלגת הבעת' הסורית אחרי מלחמת ששת הימים. את הארגון הזה הפעילו שלטונות סוריה, מפקדותיו היו בדמשק, ולוחמיו התאמנו בפיקוח מדריכים סורים.

- **חזית השחרור הערבי** - הארגון הוקם בהשראה עיראקית, וניתן בו ייצוג ניכר ללא פלסטינים - בעיקר עיראקים - הן בהנהגה והן בדרכי השדה. לארגון הזה יש קווי דמיון רבים לצבא ההצלה הערבי שהוקם בהחלטת הליגה הערבית ב-1948 ושבלטה בו נוכחות העיראקים.

- **כוחות השחרור העממיים** - ארגון מחבלים של אש"ף הוקם בראשית 1968. מדובר היה בארגון בלתי אידיאולוגי.

- נוסף על הארגונים האלה הוקמו עוד כחצי תריסר ארגוני מחתרת קטנים יותר, שההבדלים ביניהם היו מצומצמים ושעיקר זכות הקיום שלהם היה בסכסוכים ביניהם.

התגבשות תפיסת הביטחון הישראלית בבקעת הירדן

שבועות מעטים בלבד לאחר תום מלחמת ששת ימים כבר נאלץ פיקוד המרכז לגבש תפיסה ביטחונית להגנת הבקעה מפני חדירות המחבלים. פחות מחודשיים לאחר שהסתיימה מלחמת ששת הימים, ב-2 באוגוסט 1967, התרחשה התקרית הראשונה: חוליית מחבלים חצתה את נהר הירדן ליד גשר אדם (פתחת הגיפתליק) והצליחה להשתלב באוכלוסייה האזרחית בגדה.

אף שנהר הירדן שימש גבול טבעי, הרי שבאותה עת,



מרדף בבקעת הירדן | הלוחמים נחים בעת שמסוק סורק את השטח

המוצבים: הוקמו בהם בונקר לוחמים ותעלות קשר שאיפשרו תנועת לוחמים מצד אחד של המוצב לצידו האחר גם תחת אש. בונקר הלוחמים נבנה על סמך לקחים שהופקו מתקריות האש בתעלת סואץ בדרך של בניית שכפ"צים (שכבות פיצוץ) מרשתות ברזל ממולאות באבן קשה ומחופות בשכבה של שקי חול.

את קו הבקעה תפשה חטיבת הבקעה (417) שפעלה מתוך שלושה מחנות קבע: שני מחנות באזור הגייפטליק (מחנה גדי ומחנה אריה) ומוצב הברך באזור הצפוני מדרום ליישוב שדמות מחולה של היום. במחנות האלה הוצבו כוחות העתודה, התעסוקה והתחזוקה וכן הם שימשו את הכוחות שיצאו לבצע מארבים עם רדת החשיכה.

מכשול המערכת היה צריך לשמש גם קו ביצורים שיעצור בשעת הצורך פלישה של צבאות סדירים מהחזית המזרחית. אף שהמוצבים לאורך הירדן לא היו מבוצרים כבקו בר-לב או בקו רמת-הגולן, הרי הם היו צריכים להתריע על תנועות צבא בקו הבקעה הירדני ולשמש קו בלימה עד שיגויסו כוחות המילואים ויגיעו לבקעת הירדן.

ההגנה הפעילה

במונח "הגנה פעילה" הכוונה היא לכל הפעולות היוזמות שנקט צה"ל כדי לפגוע בארגוני הטרור בבסיסיים, בדרכים שהובילו מבסיסי היציאה שלהם ובנקודות התורה בדרך למשימותיהם.

לשם כך הפעילה חטיבת הבקעה אש ארטילרית ואת מטוסי חיל האוויר. אלה הופעלו גם כדי לשתק את מקורות הירי מעבר לירדן. עם זאת אש לא הייתה האמצעי היחיד.¹³ נוספו לאמצעי הזה גם פשיטות

ההגנה הפעילה כללה גם מארבים ופשיטות של כוחות מיוחדים אל מעבר לנהר הירדן והצבת מארבים לתוך כ־36 שעות בהמתנה לחוליות מחבלים שינסו לחצות את הירדן וייחשפו לכוחותינו עוד לפני החצייה. עם זאת צורת הקרב ההרואית והמפורסמת ביותר באותה התקופה הייתה המרדף

במשך 2-4 שעות. לאורך גדר המערכת נסללה דרך גישוש וטשטוש, שרכב נושא גדר תלתלית מאחוריו עבר עליה לפנות ערב ומחק את הסימנים על העפר, כך שהגששים שעברו עליה בסיור הבוקר היו יכולים לזהות עקבות חדירה. משלמדו המחבלים את המכשול, הם ניסו להונות את הגששים ולהסוות את חדירותיהם באמצעות סולמות ארוכים או שעטפו את נעליהם בעורות כבש (היו מקרים שבהם חצו חוליות את דרך הגישוש־טשטוש תוך פגיעה לאחור כדי להטעות את הגששים).

לאורך נהר הירדן, על הגבעות השולטות על גאון הירדן, הוקמו 12 מוצבים ששלטו באש ובתצפית על קו המים. משקיבלו הצנחנים את האחריות על קו בקעת הירדן, הם הציבו תצפיות יום ומארבי בטן למניעת חדירות מהירדן אל גב ההר. משתכנן תקריות האש והחדירות, עלה הצורך בחסימה הדוקה יותר, והוחלט בפיקוד המרכז לבצר את

שלהי הקיץ, הוא היה רדוד, וניתן היה לחצות אותו בקלות יחסית. הצמחייה העבותה בשתי גדותיו שימשה מחסה לכוחות מחפים.

ארגוני הטרור הציבו לעצמם שלוש מטרות עיקריות בפעילותם באזור הזה:

- לפגוע בחיילים ישראלים בבקעה.
- להחדיר אנשים, נשק וכספים אל מרכזי האוכלוסייה בגב ההר.¹⁰
- לארגן ולעודד מרי אזרחי בקרב תושבי הגדה המערבית.

תורת הלחימה של צה"ל בבקעת הירדן החלה להתגבש עוד בימיו של עוזי נרקיס, מפקד פיקוד המרכז במלחמת ששת הימים ובשנה שלאחר מכן, אך עיקר הגיבוש נעשה עם מינויו של אלוף רחבעם זאבי (גאנדי) לאלוף הפיקוד, ביולי 1968.¹¹

ההגנה הסבילה

הרצועה הצרה של בקעת הירדן הצריכה להקים מכשול קרקעי שישמש לחסימת דרכי החדירה של חוליות המחבלים. והיה והן הצליחו לחדור, נועד המכשול לעכב את הגעתם לאזורים המאוכלסים שעל גב ההר. המכשול שהוקם לאורך בקעת הירדן הכיל את האלמנטים הבאים: סדרה של מוצבים לאורך הגבול, גדר ולצידה שדה מוקשים לאורך נהר הירדן. כמו כן נסללו דרכי ביטחון ביישובים ובשדות, נסללו דרכי גישוש וטשטוש לצד גדר הביטחון, נערכו סיורים בבוקר ולפני השקיעה לאורך הגדר, והוצבו מארבים בנקודות החדירה הפוטנציאליות. והיה והתגלתה חדירה, שוגרו כוחות הכוננות למרדף אחרי החוליות החודרות.

התצפיות לאורך קו הירדן שלטו על קו הבקעה ולא איפשרו חדירה בהסתר בשעות היום. התצפיות האלה אילצו את המחבלים לחצות את הנהר בשעות החשיכה. כאמור, אחת המטרות של הקמת המכשולים הייתה להקשות עוד יותר את תנאי השטח כדי להאריך את משך חציית הבקעה ובכך להאריך את משך הזמן שעמד לרשות הרודפים.

המכשול הראשון שהוקם היה גדר המערכת במקום שבו מדרגת גאון הירדן הופכת למדרגת כיכר הירדן. את הגדר הקימו יחידות הצנחנים בסדיר ובמילואים ששירתו בקו. כך נפרסו במבצע הנדסי נרחב עשרות קילומטרים של גדר. למקימי הגדר היה ברור שניתן לעבור אותה, אך כאמור היא נועדה לעכב ולא לחסום. כדי לבחון את יעילות המכשול אף נעשה ניסוי שבמסגרתו הוטל על מחלקת צנחנים לפרוץ את המכשול תוך שהפיקוד הבכיר מודד את זמן הפריצה.¹²

מבצע הקמת הגדר הסתיים באוקטובר 1968. לפני הגדר (בצידה המזרחי) הוטמנו בין ארבע לשש שורות של מוקשי נעל שיצרו חגורת מוקשים ברוחב 100-120 מטר. החגורה הזאת עיכבה חוליה מאומנת



חיילי מילואים בבקעה | המוצבים לאורך הירדן היו צריכים להתריע על תנועות צבא בקו הבקעה הירדני ולשמש קו בלימה עד שיגויסו כוחות המילואים ויגיעו לבקעת הירדן

נפילתם של מפקדים כה רבים במרדפים עוררה ויכוחים - שלא הסתיימו עד היום - בנוגע למקום שבו צריך המפקד להיות בעת קרב. היתרונות שבהימצאות המפקדים בראש אנשיהם ברורים: מעבר לדוגמה האישית שנתנו, הם יכלו לקרוא טוב יותר את המציאות בשטח, להעלות מייד פתרונות לבעיות שצצו ולדרבן את אנשיהם להשלים את המשימה. לנוכחות המפקדים בראש הכוחות יוחסה חשיבות כה רבה, עד כי אלוף הפיקוד, רחבעם זאבי, הוביל רבים מהמרדפים וצעד בראש הכוחות. אפילו שר הביטחון, משה דיין, הצטרף לכמה מארבי בטן.

לתנאי הטופוגרפיה הקשים נוספו גם תנאי מזג האוויר הקשים של בקעת הירדן בחודשי הקיץ. עם ירידת המפלס של מי הירדן בחודשי הקיץ והסתיו קל היה לחצות את הנהר, וזו הייתה שיאה של עונת המרדפים. המחבלים חצו את הנהר ואת גדר המערכת בשעות הלילה, הגיעו אל מורדות הרי שומרון עם שחר ומצאו להם מסתור במערות הרבות שם. הם נחו בשעות החמות וצפו מהן על הכוחות הרודפים אחריהם בשעות החמות. למרבה המזל כבר לא הייתה נהוגה באותה העת משמעת המים בצה"ל. זו בוטלה בראשית שנות ה-60, לאחר שהתברר כי היא מסכנת מאוד את בריאות החיילים ופוגעת קשות בכושר הלחימה שלהם.¹⁷

שליטת חוליות המחבלים באש ובתצפית על נתיבי הגישה ועל הוואדיות חייבה את לוחמי צה"ל להפגין

שליטת חוליות המחבלים באש ובתצפית על נתיבי הגישה ועל הוואדיות חייבה את לוחמי צה"ל להפגין חיילות מעולה למקם את החסימות במקומות הנכונים ולנוע בתיאום ותוך חיפוי הדדי

משהתגלו המחבלים היו הכוחות הרודפים מכתרים אותם וקוראים להם באמצעות רמקולים להיכנע. אם הם סירבו, פעלו חיילי צה"ל כדי ליצור איתם מגע אש. רוב החוליות החודרות התגלו, נתפסו או הושמדו.¹⁶

החתימה למגע ואש הייתה ערך שהתפתח במיוחד בתקופת המרדפים והגיע מיחידות הצנחנים. חשיבותה נבעה מהטווח הקצר, יחסית, שבין אזור החדיירה (הירדן) לאזור היעד (גב ההר). את הערך הזה נשאו על כתפיהם המפקדים הבכירים - החל מאלוף הפיקוד, שנכח אישית ברבים מהמרדפים, דרך מח"ט הבקעה וכלה במג"דים ובמ"פים. המפקדים עמדו בראש הכוחות הרודפים ושילמו על כך לא פעם בחייהם. רשימת הנופלים ארוכה וכוללת את השמות הבאים: סא"ל צביקה עופר, רס"ן חנן סמסון, אל"ם אריק רגב, מח"ט הבקעה השני, סרן גד מנלה, סא"ל משה פלס (סטמפליה), רס"ן דורון מנור (כאמור, זוהי רשימה חלקית בלבד).

קרקעיות בסיוע מסוקים כדי לפגוע במחבלים במקומות התארגנותם. ההגנה הפעילה כללה גם מארבים ופשיטות ("שמשיות"), שהיו חדירות של כוחות מיוחדים אל מעבר לנהר הירדן והצבת מארבים למשך כ-36 שעות בהמתנה לחוליות מחבלים שינסו לחצות את הירדן בנקודה נוחה וייחשפו לכוחותינו עוד לפני החצייה. עם זאת צורת הקרב ההרואית והמפורסמת ביותר באותה התקופה הייתה המרדף, ובה אתמקד.

המרדף

המרדף הוא צורת קרב שהתפתחה במיוחד בתקופת מלחמת ההתשה בגזרת בקעת הירדן, אף שישודותיו עוד בתקופת המסתננים, בשנים הראשונות לקום המדינה.

המחבלים ניצלו את הטופוגרפיה הקשה של בקעת הירדן¹⁴ כדי לשלוח חוליות אל מעבר לירדן. לחוליות האלה היו שלוש משימות מרכזיות לפי סדר העדיפויות שלהן:

1. לפגוע במוצבים, בתצפיות ובפטרולים של צה"ל לאורך קו הירדן באמצעות ניצולם של הצמחייה הסבוכה לאורך הירדן ושל הטופוגרפיה הקשה בבקעה.
2. לנסות להגיע מהר ככל האפשר אל מרכזי האוכלוסייה הפלסטינית בגב ההר - עדיף במסע רגלי של לילה ויום.
3. להעביר נשק, תחמושת וכוחות מאומנים אל סייעניהם במרכזי האוכלוסייה הפלסטינית כדי ללבות התנגדות מזוינת לכיבוש הישראלי של הגדה המערבית.

במקביל לפיתוחה של תורת ההגנה הסבילה פיתח צה"ל את שיטת המרדף. מח"ט הבקעה הראשון, רפאל (רפול) איתן, עמד על כך שהכוחות שישתתפו במרדפים יהיו יחידות חי"ר מובחרות (צנחנים וסיירות),¹⁵ שלמשרתים בהן כושר גופני גבוה, כך שביכולתם להשיג במהירות את החוליות החודרות וליצור עימן מגע. אל כוחות החי"ר צורפו גם זחל"מים ומסוקים. אלה שימשו, בין היתר, להצבת חסימות ולניהול תצפיות.

המרדפים לא היו מתאפשרים ללא הגששים, שהיו בדרך כלל חיילים ממוצא בדואי שאומנו לזהות עקבות מילדותם וידעו כיצד להתגבר על ניסיונות ההסוואה והטשטוש שעשו המחבלים.

הכוחות הרודפים היו נעים בעקבות החוליה החודרת (בסיוע גששים) תוך הנחת חסימות קרקעיות באמצעות כלי רכב (חסימות רכובות) ובאמצעות מסוקים (איגוף אנכי). במרדף אחרי המחבלים הביאו הכוחות הרודפים בחשבון את המחסות האפשריים שבדרך ואת מקורות המים הפוטנציאליים שהיו חיוניים לחוליות החודרות.

חיילות מעולה: למקם את החסימות במקומות הנכונים ולנוע בתיאום ותוך חיפוי הדדי. חיילים ומפקדים שלא שמרו על עקרונות התנועה והחיפוי שילמו פעמים רבות בחייהם.

הפעלת הגששים

תורת הגששות בכוחות הביטחון החלה עוד בתקופת המאורעות (1936-1939), עם פעילותן של פלוגות הלילה של וינגייט. חדירות המסתננים בדרום בשנות ה-50 החזירו את הצורך להפעיל גששים - במיוחד בסירת שקד. אלה היו צריכים ללכת בעקבות המסתננים והמבריחים שחצו את דרכי הערבה בדרכם מירדן למצרים ולהפך.

בבקעה הגיעו הגששים לדרגות התמחות גבוהות. כבר לא היה מדובר רק בתפקיד טכני של זיהוי עקבות החודרים, שכן הגששים נדרשו להפיק מהעקבות מידע מודיעיני רב: כמה אנשים חדרו, מהו יעד המשוער, ובאיזה קצב יש לנהל את המרדף כדי לא לאפשר לחודרים להגיע לריכוזי האוכלוסייה הפלסטינית בגב ההר. לשם כך צעדו הגששים מדי אור ראשון על דרך הטשטוש בניסיון לגלות חדירות על-פי עקבות שנטבעו על העפר התחוח.

ההישגים הרבים שהיו לגששים בבקעה הביאו להקמתה של יחידת הגששים. מפקדיה המוכשרים הגיעו בעיקר משבטי הבדואים בעמק יזרעאל (שבט אלהיים) ומכפרי הגליל. אלה זכו לקידום, ותורת הלחימה שלהם הועברה מדור לדור באמצעות קורסים ובעיקר תוך כדי ניסוי ותעייה.

משתפי הפעולה

אף כי מדבר שומרון היה בתקופת המרדפים שומם כמעט לחלוטין מאוכלוסייה אזרחית, הרי שנמצאו בו מעט נוודים עם עדריהם, ואלה נתנו לפעמים מחסה לחוליות המחבלים כשנתקלו בהן. במקרים האלה הועמדה לא פעם ההומניות של חיילי צה"ל למבחן. אלה נזהרו שלא לפגוע באזרחים, גם כשהיה ברור כי מחבלים תפסו מחסה באזור, והם מנצלים את רכושם ואת בתיהם (אוהליהם). בכמה מקרים אף עלה הדבר בחיי חיילים ומפקדים.

לא תמיד מבינים הקוראים של היום עד כמה נחושים היו המפקדים והחיילים לתקוף את חוליות המחבלים ביעילות ובמהירות. הדבר נבע בראש ובראשונה מתחושת ההישגיות של חיילי הצנחנים שלא יכלו לשאת כישלון או אי-מילוי המשימה עד תומה. על זה אפשר להוסיף את תחושת הצבא למראה תמונות האזרחים שנהרגו בפיצוצים בשווקים וברחובות הערים מאמצעי לחימה שהוברחו דרך הגבול. תחושות תסכול דומות עולות בימינו כאשר מחבלים מתאבדים מצליחים להיכנס לערי ישראל ולבצע את זממם.



**"רפול" תת-אלוף רפאל איתן
"המחנה" על פעולות התגמול |
דמות מופת חשובה נוספת בפיתוח תורת
הביטחון הייתה אל"ם רפאל (רפול) איתן,
מח"ט הבקעה, שבעקשנות נצמד למטרה
של ניצחון בכל קרב והנחיל לכל מפקד
זוטר ולכל חייל את האמונה בניצחון**

סיכום

מלחמת ההתשה התנהלה בשתי חזיתות: חזית תעלת סואץ וחזית בקעת הירדן. אל התעלה הגיע צה"ל לאחר שהשמיד למעשה את צבא מצרים בחצי האי סיני במלחמת ששת הימים. אולם חודשים ספורים לאחר המלחמה כבר יכול היה צבא מצרים לרכז בחזית התעלה מאות קני תותחים, עשרות סוללות של טילי נ"מ, מאות טנקים ומאות אלפי חיילים. את העוצמה הזאת ניצלו המצרים כדי לכפות על צה"ל לחימה קשה ורבת נפגעים לאורך תעלת סואץ. צה"ל נאלץ להתחפר לאורך קו המעוזים תוך כדי לחימה קשה. האבדות הכבדות שספג זיעזעו את דעת הקהל שבעורף. רק לאחר הסלמה ניכרת, ששיאה היה מעורבות סובייטית פעילה בלחימה, התערבו האמריקנים וכפו הפסקת אש. זו נכנסה לתוקף ב-8 באוגוסט 1970.

בחזית הבקעה הייתה התמונה שונה לגמרי. התנאים הבסיסיים שם היו קשים יותר מאשר בתעלה, שכן בבקעה עמדו בקו האש קיבוצים ומושבים ואפילו עיירה קשת יום (בית-שאן). אלה ספגו הרעשות ארטילריות, פגיעות של קטיושות ופיגועים של חוליות טרור שהצליחו מדי פעם לחדור את הקוויים ולזרוע הרג והרס. יתר על כן, אחד ממפעלי התשתית החשובים ביותר של מדינת ישראל - מפעלי ים המלח - עמד בסכנה של ממש.

והנה בתוך חודשים ספורים הצליח פיקוד המרכז להקים מכשול קרקעי שעצר בדרך כלל את חוליות הטרור, ויחידות הקו חיסלו את מרבית החודרים. יחידות אחרות הנחיתו מכות קשות על בסיסי המחבלים.

בסופו של דבר שינה המשטר בירדן את מדיניותו, ויחידות הלגיון הירדני הצטוו לשים קץ לפעילותם של ארגוני הטרור במחנות הפליטים ובבקעת הירדן. המטרה הזאת הושגה בתום מאבק נחוש של צבא ירדן. גם אם מפעם לפעם נמצאו חוליות שהצליחו להערים על צבא ירדן, הרי שהמרדפים חיסלו אותן והעניקו למדינת ישראל שקט יחסי בגבולה המזרחי.

הגורם העיקרי לשוני בין שתי הגזרות שבהן התנהלה מלחמת ההתשה נגד ישראל היה ההבדל בין המשטר במצרים למשטר בירדן. המשטר המצרי-נאצריסטי דגל באידיאולוגיה קיצונית יותר כלפי ישראל מאשר המשטר ההאשמי בירדן.

הגורם השני היה ההבדל בין בעלות הברית של מצרים ושל ירדן. מצרים נשענה על הגוש המזרחי, שהיה באותה עת בעיצומה של המלחמה הקרה נגד המערב. העובדה שהסכסוך בין ישראל למצרים היה חלק מהמאבק הבינ-גושי תרמה להסלמה, עד כי העימות בתעלה הפך לאיום אסטרטגי על מדינת ישראל. בריה"מ שיקמה את צבא מצרים לאחר מלחמת ששת הימים ואף שלחה לחזית התעלה טייסים, טייסות קרב, יחידות של טילי נ"מ ויועצים. היה בכך כדי לדרבן את מצרים לנקוט קו קשוח יותר במאבק נגד ישראל.

בעלות בריתה של ירדן וספקיות הנשק שלה היו בריטניה וארה"ב, ואלה מיתנו את עמדותיה. יתר על כן, את מלחמת ההתשה בגזרת הבקעה ניהלו בעיקר ארגוני הטרור. כל עוד הם נהנו מתמיכתו של צבא ירדן, הם היו מטרד של ממש של פיקוד המרכז, אולם ברגע שצבא ירדן יצא נגדם, הם איבדו את יכולתם להילחם בישראל.

הגורם השלישי הוא האסטרטגיה השונה שנקט צה"ל בשתי החזיתות. צה"ל השקיע בקו התעלה את מיטב כוחו (וכספו) באסטרטגיה של מגננה קרקעית. נבנו בקו הזה 34 מעוזים במתכונת שעליה המליץ אלי"ם דוד לסקוב ושלקחה מהדוקטרינה הסובייטית. (למשל, הנוסחה לבניית השכפ"צים נלקחה מספרי הדרכה סובייטיים).¹⁸ ליד המעוזים הוצבו יחידות שריון ותותחנים, ובשלב מסוים אף נבנו מתקנים ניסיוניים להבערת התעלה כדי למנוע את חצייתה.

בקו הירדן נערך צה"ל על-פי אסטרטגיה שונה. הקו הזה, שאורכו היה כפול מאורכה של תעלת סואץ, ושכלל יישובים אזרחיים, הוחזק בשיאה של המערכה באמצעות מפקדת חטיבה 417 (חטיבת הבקעה). לעומת זאת בקו התעלה החזיקה אוגדה

(אוגדת סיני). לרשות החטיבה עמד גדוד (בחלקו מילואים) שתפס את קו המוצבים. נוסף על כך עמדו לרשות החטיבה פלוגת חיריים (חרוב) וחפ"ק חטיבתי, שנועדו לשמש כוח התערבות מהירה (לצורכי המרדפים), מחלקת גששים, יחידות הנדסה וסיוע ארטילרי. את מרבית העבודה עשה המכשול הקרקעי שנועד לעכב את החודרים עד אשר יגיעו כוחות ההתערבות המהירה ויחסלו את חוליות המחבלים במהירות וביעילות.

את התפיסה שעמדה מאחורי תורת הביטחון בבקעה עיצב אלוף הפיקוד, רחבעם זאבי (גאנדי). זאבי היה לוחם ומפקד שעוצב בהגנה ובתקופת פעולות התגמול. אלוף זאבי הכיר את תורות הקרב שלפיהן פעלו ארגוני הטרור והצליח לבנות תורה שעיקרה היה הגנת הקו באמצעות כוחות מינימליים ומתן אפשרות ליישובים האזרחיים להמשיך בשגרת החיים.

אלוף זאבי הכיר את תורות הקרב של ארגוני הטרור והצליח לבנות תורה שעיקרה היה הגנת הקו באמצעות כוחות מינימליים ומתן אפשרות ליישובים להמשיך בשגרת החיים

לצידו של אלוף זאבי עמד שר הביטחון, משה דיין. דיין היה בעצמו חסיד של הפעלת יחידות מיוחדות, שלצד לוחמה ללא פשרות בטרור היו צריכות להטמיע בצבא כולו מורשת קרב של מצוינות, של תכססנות ושל ביצוע ללא סייג וללא היסוס של המשימות במלואן. במקביל פיתח דיין את תפיסת הגשרים הפתוחים, שעיקרה היה נרמול היחסים של תושבי הגדה המערבית עם הגדה המזרחית ועם השלטון הישראלי. בהשפעתו של דיין ביטלה הממשלה את הממשל הצבאי בגדה והקימה במקומו את המנהל האזרחי שנועד לתת שירותי ממשל אזרחי לתושבים.

המהפכה הזאת העלתה בתוך תקופה קצרה את רמת חייהם של תושבי הגדה והביאה להם פריחה כלכלית, עד כי הפכו מושא לקנאת אחיהם בעזה ובגדה המזרחית.

דמות מופת חשובה נוספת בפיתוח תורת הביטחון הייתה אלי"ם רפאל (רפול) איתן, מח"ט הבקעה, שבעקשנות נצמד למטרה של ניצחון בכל קרב והנחיל לכל מפקד זוטור ולכל חייל את האמונה בניצחון.

כך הפכה בקעת הירדן בתוך מספר מועט של שנים מקו חזית של עימות צבאי ושל אש לקו של שלום, של התיישבות חקלאית פורחת ולמודל של דו־קיום משני צידי הנהר.

הערות

1. דני רובינשטיין, **ערפאת - דיוקן**, זמורה ביתן, תל־אביב, 2001, עמ' 72
2. השם פת"ח הוא היפוך ראשי התיבות של התנועה לשחרור פלסטין. בערבית - חרקה תחרי פלסטין. רובינשטיין, **שם**, עמ' 228-230
3. מלחמת ישראל - מלחמת ההתשה 1969-1970, משרד הביטחון, עמ' 3-4; מרדכי נאור, **המלחמה לאחר המלחמה**, קצין חינוך ראשי, ענף הסברה, משרד הביטחון, עמ' 16
4. נאור, **שם**, עמ' 16
5. מלחמת ההתשה, **שם**, עמ' 3
6. מפת ירושלים 1:100,000: בהוצאת משרד העבודה - מחלקת המדידות 1956, על סמך מפה מנדטורית מ-1944
7. מפת שכס 1:100,000: בהוצאת משרד העבודה - מחלקת המדידות 1956, על סמך מפה מנדטורית בקנ"מ 1:20,000 משנת 1941.
8. נאור, **המלחמה לאחר המלחמה**, **שם**, עמ' 18
9. יהושפט הרכבי, "מפתח לארגוני החבלה", בתוך **פת"ח באסטרטגיה הערבית**, מערכות, 1964
10. בתום מלחמת ששת הימים וכיבוש הגדה המערבית נוספה אוכלוסייה של כ-550 אלף פלסטינים, שבחלקם היו פליטי מלחמת העצמאות שיושבו במחנות פליטים.
11. ארץ המרדפים 1967-1970, **צה"ל בחילו - אנציקלופדיה לצבא וביטחון**, עמ' 10
12. ארץ המרדפים, **שם**, עמ' 37
13. בהקשר הזה מוכרת ללוחמים ששירתו באותה התקופה בבקעה ההוראה להבעיר את שדות התבואה בבקעה. הסיבה: התושבים המקומיים חיפו על חוליות המחבלים שחצו את הנהר ואף סייעו להם במחסה, במים ובמזון.
14. תכלית הפעולה של חוליות המחבלים מתוארת בפרק "אורח לחימה בלתי סדיר": "ההיעלמות אפשר שתיעשה אל שטח מוחזק על ידי כוחות ידידותיים, אל שטח מחסות וקשה חדירה... או לתוך אוכלוסייה אזרחית אוהדת", **תורת הקרב**, כרך ב', נובמבר 1964, עמ' 142
15. ארץ המרדפים, **שם**, עמ' 34
16. חוליית המחבלים הראשונה שחצתה את הירדן - ב'2 באוגוסט 1967 - הצליחה להשתלב באוכלוסייה המקומית בגדה. ראו: ארץ המרדפים, **שם**, עמ' 34
17. ידוע גם הסיפור על המרדף שהתנהל ביום הכיפורים (1968), ובו התיר הרב הראשי דאז לצה"ל, שלמה גורן, לכוחות בגזרה לשתות מים עקב החום הכבד ששרר שם.
18. את סיפור בניית השכפ"צים, שבהם שולבו אדני מסילת הברזל רפיח-אל־עריש, סיפר לי תא"ל ישראל דורי, שהיה קה"נ"ר בתקופת מלחמת ההתשה.

נספח: פעולות תגמול ופשיטות של הצנחנים בגזרה הירדנית 1968-1973

1. 21.3.68 - מבצע "תופת" (פעולת כראמה). פשיטה של יחידות צנחנים ושל שריון על מפקדות המחבלים בכפר כראמה ועל

- מוצבים ירדניים. אבדות האויב: יותר מ-250 הרוגים למחבלים ולצבא ירדן. אבדות צה"ל: 28 הרוגים.
2. 3.68.21 - מבצע "אסותא". פשיטה של כוחות צנחנים ושל שריון על בסיסים של מחבלים ושל צבא ירדן בדרום ים המלח. אבדות האויב: 74 הרוגים. אבדות צה"ל: אין.
3. 4.68.8 - מבצע "רוצץ". הנחתת כוחות לסריקת ואדי פיראן וואדי מהתרי.
4. 2.12.68 - מבצע "אירון". פיצוץ שני גשרים על ציר עקבה-עמאן.
5. 9.5.69 - מבצע "אסותא 12". פיצוץ 12 בתים בכפר ואדי יבס. אבדות למחבלים.
6. 21.5.69 - מבצע "בכורות 1". פשיטה על אזור צאפי ופיפי. אבדות למחבלים.
7. 17.11.69 - מבצע "קרדינל". פשיטה לשפך זרקא מעין במזרח ים המלח. אבדות למחבלים. המבצע הזה היה הראשון בסדרה של פעולות רבות בחופים המזרחיים של ים המלח שנועדו להגן על מפעלי ים המלח.
8. 2.1.70 - מבצע "קרדינל 1". פשיטה על בסיס מחבלים בשפך ואדי עוטון במזרח ים המלח.
9. 14.1.70 - מבצע למיקוש ציר טפיללה-צאפי.
10. 20.1.70 - מבצע "בכורות - מיני". סריקות באזור צאפי-פיפי. אבדות למחבלים.
11. 5.2.70 - מבצע "קרדינל 2". סריקה במזרח ים המלח.
12. 11.2.70 - מבצע "קרדינל 3". סריקה בשפך נחל ארנון.
13. 5.3.70 - מבצע "קינמון ב". סריקות בשפך זרקא מעין.
14. 19.3.70 - מבצע "קינמון ג". סריקות בשפכי הנחלים במזרח ים המלח.
15. 7.4.70 - מבצע "קינמון ה". סריקות בשפכי הנחלים במזרח ים המלח.
16. 19.5.70 - מבצע "קינמון ח". סריקות בדרום הלשון בים המלח.
17. 5.6.70 - מבצע "קינמון ט". סריקות בשפך נחל הערבה במזרח ים המלח.
18. 8.6.70 - מבצע "צרעוניתי". פיצוץ מבנים דרומית לכראמה ומיקוש דרך.
19. 14.6.70 - מבצע "קיסוס 1". פשיטה על בסיסי מחבלים מדרום לצביחי.
20. 12.7.70 - מבצע "קינמון י". סריקות במזרח ים המלח.
21. 4.2.71 - מבצע "קנגורו ג". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.
22. 18.5.71 - מבצע "קנגורו ה". סריקה בחוף המזרחי של ים המלח.
23. 2.6.71 - מבצע "קנגורו ו". סריקה בחוף המזרחי של ים המלח.
24. 28.6.71 - מבצע "קנגורו י". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.
25. 23.7.71 - מבצע "קנגורו ז". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.
26. 27.7.71 - מבצע "קנגורו ח". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.
27. 5.6.72 - מבצע "פיורד א". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.
28. 21.3.73 - מבצע "סודרו". סריקות בחוף המזרחי של ים המלח.

- במישור הארצי והמקומי - על החשיבה הצבאית, שהאוטונומיה בתחומים הצבאיים המקצועיים הולכת ונשחקת, וכי אפשר שכתוצאה מכך ישתנו התרבות הצבאית של צה"ל והדוקטרינה שלו לכיוונים שיפגעו ביכולתו להתמודד עם האתגרים הצפויים לו. המאמר יסקור את הסימנים לכך ואת הסכנות הטמונות בכך ויציע דרכי התמודדות.

הציפיות הלא ריאליות מצה"ל

צה"ל באתוס הישראלי היה תמיד מורם מעם, וגיבורי הצבא היו גיבורי העם. בשנים האחרונות ניתן לזהות הקצנה במגמה הזאת, שתוצאותיה הן היווצרות מערכת ציפיות בלתי ריאלית מהצבא.

מלחמה ללא אבדות

הציפייה הזאת מתבססת כנראה על שילוב של שלושה גורמים. הגורם הראשון הוא העלייה במה שניתן לכנות "הערך הרגשי" של הפרט (החייל) לא רק בעיני קרוביו, אלא בעיני החברה כולה. לוטווק קרא למלחמות של ימינו מלחמות בתר-הירואיות המתאפיינות בניסיון להימנע ככל האפשר מספיגת אבדות בלחימה. התפיסה הזאת נובעת מירידה בסובלנות החברה לספוג אבדות. הגורם השני הוא המחשבה (השגויה כנראה), כי ניתן לנצח בפעולות צבאיות באמצעות הפעלת אש מנגד, דהיינו במינימום חיכוך בין כוחות. המחשבה הזאת הוטמעה בשנים האחרונות בציבור הישראלי עקב שילוב של מידע רב על פלאי הטכנולוגיה הצבאית העתידית ועל פעולות הסיכול הממוקד מן האוויר בשטחי יו"ש ועזה. הגורם השלישי הוא המספר הרב של הפעולות הקרקעיות שביצע צה"ל בשנים האחרונות הן ביו"ש והן בעזה שהסתיימו במעט אבדות באופן יחסי. כך, למשל, היו תחזיות קודרות בנוגע לשיעורי האבדות שצפויים לצה"ל בעת כניסה לערי יו"ש, ואלה התבדו ברובן במהלך מבצע חומת מגן. מיעוט האבדות בפעולות הקרקעיות נובע מיכולתו של צה"ל ליצור עדיפות כמותית משמעותית מול האויב, להשיג מודיעין רב וליהנות מזמן תכנון ארוך יחסית. אלה לא יהיו מאפייניה של לחימה מול סוריה, למשל, שבה לא יוכל צה"ל - קרוב לוודאי - ליצור תנאים הדומים לאלה שקיימים בלחימה באיו"ש.

אם נוסיף לכך את ההתייחסות הישראלית המוזרה ללוחמים כאל "ילדים", הבאה לידי ביטוי הן במעורבות אינטנסיבית של הורים בשירות בניהם והן בהחלפה שכוחה של המילה "חיילים" במילה "ילדים" בשיח הרווח, הרי שנקבל לחץ חברתי קיצוני על המערכת הצבאית לספק את "סחורת הביטחון" ללא נפגעים.

השפעת החברה על הדוקטרינה ועל התרבות של צה"ל

צבאות מגבשים לעצמם לעיתים קרובות דוקטרינות צבאיות התואמות את התפיסות החברתיות המקובלות במדינותיהם. זה קורה גם בצה"ל, ולתופעה הזאת עלול להיות מחיר כבד

מתפתח איום ברור, וגברו השיקולים הקשורים לאיום החיצוני.

קיי, ² אשר סקרה בספרה את התפתחות הדוקטרינות הצבאיות של צרפת ושל בריטניה בין מלחמות העולם, מתחה ביקורת על מסקנותיו של פוסן וטענה כי בחירה בדוקטרינה הגנתית או התקפית מושפעת פחות מתחושת האיום החיצוני ומהרצון הארגוני לשימור ולהגדלת המשאבים ויותר משיקולים פוליטיים ברמה הארצית והמקומית וממאפייני התרבות הארגונית של הצבא.

בצה"ל של השנים האחרונות ניתן לזהות סימנים לכך שקיימת השפעה רבה לשיקולי החברה ודעת הקהל ולשיקולי הפוליטיקה - במישור הארצי והמקומי - על החשיבה הצבאית

במאמר מ-2005 טוען פרופ' סטיוארט כהן כי ביחסי צה"ל והחברה הישראלית ניתן לזהות שחיקה באוטונומיה של צה"ל, וכי ישנה סכנה כי הוא ישועבד לחלוטין לדרג האזרחי - גם בתחומים שבהם הוא נהנה בעבר מאוטונומיה.³ סטיוארט כותב כי כאשר התערבות אזרחית מתרחבת גם לתחומים שנחשבים צבאיים מקצועיים, "עלולה האוטונומיה המקצועית של הצבא להיפגע בצורה חמורה עד כדי כך שיכולתו לבצע את תפקידיו המקצועיים תינוק קשות".⁴

המאמר שלהלן טוען כי בצה"ל של השנים האחרונות ניתן לזהות סימנים לכך שקיימת השפעה רבה לשיקולי החברה ודעת הקהל ולשיקולי הפוליטיקה

אנשי צבא נוטים לחשוב כי הדוקטרינה הצבאית היא נושא צבאי מקצועי שאותו קובעים מומחי הביטחון ואנשי הצבא.

על-פי הגישה הריאליסטית ניתן להסביר שינוי בדוקטרינה צבאית באמצעות שימוש בשתי תיאוריות. הראשונה היא תיאוריית מאזן הכוחות, שלפיה הגורם הדומיננטי בקבלת ההחלטה על שינוי בדוקטרינה יהיה תפיסת האיום החיצוני. השנייה היא התיאוריה הארגונית, שלפיה צבאות נוטים לפנות לדוקטרינות המשמרות את כוחם ואף מגדילות אותו. בספרו "המקורות של הדוקטרינה הצבאית" טוען פוסן¹ כי צבאות נוטים לאמץ לעצמם דוקטרינות התקפיות וכי אימוץ דוקטרינה בעלת מאפיינים אחרים יתרחש רק בהתערבות חיצונית - של המערכת הפוליטית. עוד הוא טוען כי בתקופות של שלום תהיה השפעה רבה יותר לשיקולים הארגוניים, ואילו בתקופות שבהן

אל"ם ד"ר מאיר פינקל

מח"ט שריון במילואים בפיקוד הצפון
ורמ"ח תפיסות בזרוע היבשה





ועדת אגרנט | אין שום בעל מקצוע, ולו המוכשר ביותר, שלא שגה וטעה לאורך שנות התפתחותו המקצועית, אך נדמה שמהעוסקים במקצוע הצבאי מצפים בדיוק לכך: היסטוריה עם אפס טעויות

מדמה את מצב האמת במידה המרבית חוטא חטא חמור, שכן אחריותו הראשונה של מפקד כלפי חייליו היא הכנתם המיטבית לאתגר הקיצוני ביותר שבפניו הם עלולים לעמוד - הקרב. למפקדים תחומי אחריות נוספים כלפי חייליהם, למשל אחריות לתנאי השירות שלהם, אולם אין לטעות בסדר החשיבות, וקביעת רמת החשיבות ראוי לה כי תונחה על-פי שיקולים מקצועיים יותר מאשר על-ידי לחץ ציבורי.

תפקידו של מערך הבטיחות באימונים הוא לשמר את מרב הכוח תוך כדי תהליך ההכנות למלחמה מתוך הבנה שהסיכון הוא חלק בלתי נפרד מהעשייה הצבאית. יש להיזהר ממצב שבו מפקדים יחששו מתשלום מחיר אישי עקב תאונות אימונים - מחיר שנראה כי עלה בשנים האחרונות עקב הלחץ הציבורי - ויחטאו עקב כך לאחריותם להכין את הכוח למלחמה (ויש להבדיל כאן הבדלה ברורה בין מקרים של התרשלות, שממנה צריכים מפקדים לחשוש, ועליה יש לתת את הדין, לבין מקרים הנובעים מאופי העשייה הצבאית). אמירה כמו "נפגע אחד - והתרגיל לא שווה" יוצרת הטיה בלתי סבירה בנושא הזה. מנפגעים באימונים יש להימנע בכל מחיר - למעט המחיר של הכנה בלתי מספקת של הכוח. זו תגבה את מחירה בעתיד בנפגעים בשדה הקרב.

הסכנה לצה"ל: להסכמתו של צה"ל ליעד הציבורי של אפס נפגעים באימונים ישנה השפעה חמורה על היוזמה ועל הסיכונים המחושבים שנוטלים המפקדים באימונים. כיוון שקיים קשר ישיר וברור בין רמת האימונים של היחידה לבין ביצועיה בשדה

הציפייה של החברה הישראלית למלחמה ללא נפגעים השפיעה מאוד על דוקטרינת הלחימה של צה"ל במלחמה האחרונה בלבנון

לכך: היסטוריה עם אפס טעויות. נראה שמצפים מהמפקד בצבא שיתעלה מעל התכונות הכל כך אנושיות לטעות ולשגות. הביקורת הציבורית העולה בנוגע למינוי הקצינים מציבה את צה"ל בעמדת התגוננות קבועה.

הסכנה לצה"ל: הצבא עלול עתה - ולאחר מלחמת לבנון השנייה יותר מבעבר - למנות מפקדים נטולי עבר של טעויות ולוותר על מפקדים מצוינים שפעלו בסביבות מבצעיות מאתגרות וצברו בהן טעויות. הדוגמה המובהקת ביותר לכך היא מינויו של מרדכי גור לרמטכ"ל אחרי מלחמת יום הכיפורים. הוא מונה בין השאר משום שבתקופת המלחמה הוא היה נספח צה"ל בארה"ב, ולכן לא היה מעורב במחדלי המלחמה. ההיגיון הצבאי צריך להיות כמובן הפוך: יש לקדם קצינים עתירי ניסיון - גם אם הניסיון הזה כולל פה ושם שגיאות וטעויות - שכן לניסיון המבצעי יש חשיבות עצומה.

אפס נפגעים באימונים

הציפייה האזרחית לאפס נפגעים באימונים באה לידי ביטוי בשנים האחרונות במדיניות הפנים-צבאית. מטרת האימונים היא להכין את הכוחות למלחמה. מרכיב יסודי באימון איכותי הוא דימוי מצב האמת ככל הניתן. מפקד המכין אימון שאינו

הסכנה הטמונה בכך לצה"ל: מפקד הפועל מתוך הבנה שמטרתו המרכזית היא להימנע מאבדות עשוי להעדיף דרך פעולה המצמצמת את הסיכון לחייליו באמצעות הפעלת סדר כוחות גדול יותר ובאמצעות הפעלת אש רבה יותר במקום להעז ולהפעיל תחבולות, אשר בבסיסן טמון סיכון רב יותר אך גם סיכוי גדול יותר להשיג את התוצאה המבוקשת במאמץ צבאי פיזי קטן יותר. במקרה שאין ביכולתו לצמצם את הסיכון, עשוי המפקד להשהות את פעולותיו עד להשגת האמצעים הדרושים לכך. נראה כי אישור לצלוח את תעלת סואץ לאחר אובדן לוחמים וכלי מלחמה רבים בימי המלחמה הראשונים - כפי שאירע במלחמת יום הכיפורים - או אישור להצניח כוחות במעבר המתלה היה נתקל כיום במכשול תודעתי ניכר.

הציפייה של החברה הישראלית למלחמה ללא נפגעים השפיעה מאוד על דוקטרינת הלחימה של צה"ל במלחמה האחרונה בלבנון. היא באה לידי ביטוי הן באסטרטגיה של ניהול המערכה והן באופן שבו הופעלו הכוחות החל מהדרג המטכ"לי וכלה בדרג הטקטי הזוטר. בתחילת המלחמה נעשה ניסיון - בהתאם לתפיסת ההפעלה העדכנית של צה"ל - לפעול נגד החזבאללה באמצעות אש בלבד (אש מהאוויר ואש ארטילרית) ללא מהלך קרקעי מתמרן. ראיה ברורה לכך היא שבשבוע הראשון למערכה לא גויס כוח המילואים היבשתי הנדרש לפעולה קרקעית רחבה. להחלטה הזאת יכולים להיות כמה הסברים - אחד מהם הוא שתפיסת ההפעלה של צה"ל, כפי שהיא באה לידי ביטוי בחשיבה הצבאית ובמסמכים צבאיים לפני המלחמה, הדגישה את אפקטיביות האש והמעטה, בהשוואה לעבר, במעמדו של התמרן היבשתי מתוך הרצון להיענות לציפייה החברתית להימנע מאבדות. ביטוי נוסף לציפייה הזאת ניתן למצוא בהנחיות שניתנו לא פעם למפקדים לפעול בזהירות. לעיתים הם אף נדרשו לבצע משימות צבאיות "עם אפס נפגעים".

מפקדים בכירים ללא פגמים בעברם

הסוגיה הזאת עולה חדשות לבקרים כשמתפרסמות החלטות על מינויים כאלה ואחרים. להתרשמותי, הציפייה הציבורית היא למינוי מפקדים נטולי תקלות מבצעיות בעברם. הציפייה הזאת מעידה, לדעתי, על חוסר הבנה של העשייה הצבאית, הנעשית דרך שגרה מול התנגדות האויב המנסה לשבשה, ואשר מרכיב כמעט קבוע בה הוא אבדות בנפש. אין שום בעל מקצוע, ולו המוכשר ביותר, שלא שגה וטעה במהלך שנות התפתחותו המקצועית, אך נדמה שמהעוסקים במקצוע הצבאי מצפים בדיוק

חודשים. (זה אמור היה להיות ראשיתו של תהליך, שבסופו צריך היה שירות החובה להתקצר לשנתיים). משמעות הקיצור הזה - אילו התבצע - הייתה פגיעה בכשירות החייל לפני הגיעו למערך המילואים עקב ירידה בכשירותו בסיום תקופת הסדיר בהשוואה לעבר. כמו כן היה קיצור זה יוצר לחץ גדול יותר על היחידות הסדירות המבצעות תעסוקה מבצעית ומביא לירידה בכשירותן - כפי שקרה במלחמה.

במונח "הסכמת צה"ל" כוונתי היא כי להרגשתי הסובייקטיבית שצה"ל לא עמד על דעתו באופן נחרץ אלא קיבל את הדין מתוך הבנה לצורכי החברה הישראלית (בעיקר בתחום המילואים) והמשק הישראלי (בנושאי התקציב וקיצורו של שירות החובה). ייתכן שהדבר נובע גם מחוסר רצון אמיתי של השלטון להפעיל מילואים בבט"ש ובמלחמה מסיבות הקשורות לרגישות החברה לאבדותיהם ומחוסר רצון של הצבא להתעמת עם פוליטיקאים ועם אנשי תקשורת המציגים את צה"ל בעת דיוני התקציב כגוף בלתי יעיל, נהנתן, הנוהג להפחיד את הציבור בחזיונות אפוקליפטיים.

ניתוח אירוע היסטורי

היחסים בין צה"ל לבין הממשל והחברה בישראל בשנים האחרונות מזכירים במידת מה את היחסים בין צבא צרפת לממשל ולחברה בצרפת בשנים שלפני מלחמת העולם השנייה. על היחסים בין הצבא והחברה בצרפת לפני מלחמת העולם השנייה כותבת אליזבת קייר בספרה "לדמיין מלחמה", המנתח את התפתחות הדוקטרינות הצבאיות בצרפת ובבריטניה בין שתי מלחמות העולם. בין היתר היא כותבת כיצד קיצורו של שירות החובה בצרפת השפיע על הדוקטרינה הצבאית, וכיצד הרצון לשמור על "שקט תעשייתי" מול הממשלה והחברה הביא לדוגמטיות מחשבתית בתוך המערכת הצבאית.

שירות החובה בצבא צרפת קוצר שוב ושוב לאחר מלחמת העולם הראשונה. ב־1921 הוא קוצר לשלוש שנים, ב־1923 הוא קוצר לשנה וחצי וב־1928 הוא קוצר לשנה אחת בלבד. מעקב אחרי התפתחות התוכניות המבצעיות של צרפת מראה כי ככל ששירות החובה התקצר, כך הפכה הדוקטרינה הרשמית של צבא צרפת ליותר ויותר הגנתית. עד 1923 הכין צבא צרפת תוכניות מבצע התקפיות, ונערך בו דיון ערני על כוחה של ההתקפה ועל תפקידו של הטנק. לאחר 1923 הלכה וגברה הנטייה לעסוק בתוכניות הגנה, וב־1929, לראשונה מאז מלחמת העולם הראשונה, אימץ צבא צרפת תוכנית הגנתית

המח"ט אשר תהיה, בדבר אחד אין ספק: בלחימה שבה הכוחות מפוזרים על פני שטח רחב, ושבה המפקד אינו יכול לראות בעיניו אלא קטע מצומצם יחסית מהקרב הכולל, תעלה חשיבותם של אמצעי השליטה והבקרה - שכה הושמצו בכלי התקשורת - לצורך קבלת החלטות.

סביר להניח שטכנולוגיות שיפותחו בעתיד יאפשרו למח"ט הן להיות בשטח עם אחד הכוחות והן לפקד על החטיבה כולה המפוזרת במספר רב של מוקדי לחימה. ביתיים תגובה אפשרית של הצבא לסוגיות הפיקוד והשליטה שהתעוררו במלחמה האחרונה צריכה להיות מאמץ מחשבתי לפיתוח תפיסה חדשה שתביא לידי ביטוי את המתח שבין הפיקוד מלפנים לבין השליטה מאחור.

האם צה"ל הוא צבא "חברתי" מדי?

הנהגת המדינה מפעילה את צה"ל גם במשימות שאינן בליבת המשימה המרכזית שלו: הגנה על מדינת ישראל. כך, למשל, עוסק צה"ל בחינוך, בעזרה למשטרה במשימות שיטור, בפיתוח מענה למקרים של דליפת חומרים מסוכנים וכו'. לעיתים מוטלות עליו משימות שבאופיין הן משימות של שמירה על הסדר הציבורי כפי שהיה בהתנתקות. ריבוי העיסוקים בא על חשבון ליבת עיסוקו של צה"ל: להתכונן למלחמה. יתר על כן, בשל מעורבותו העמוקה של צה"ל במשימות אזרחיות-חברתיות נראה לעיתים שהוא ממש מתנדב לעשות ויתורים בתחום הצבאי-ביטחוני כדי לסייע בתחום הכלכלי-חברתי. הדבר בא לידי ביטוי בכמה תחומים. להלן המרכזיים שבהם:

- הסכמת צה"ל להורדת גיל הפטור לאנשי המילואים ולקבלת חוק המילואים שלפני ישרת לוחם המילואים עד 42 יום במשך שלוש שנים. המשמעות היא ירידת מוכנותן של יחידות המילואים לחימה בהשוואה לעבר. בעבר נתן צה"ל את ידו למהלך הזה למרות התנגדות נחרצת של חלק ניכר ממערך המילואים. חשוב לציין כי הורדת גיל הפטור חרפה את בעיית האיוש של תקני היחידות - בעיה המוכרת לכל מפקד מילואים, במיוחד בתחומים כגון נהיגה ברכב כבד וחיימוש - ופגעה בכשירות היחידות.
- הסכמת צה"ל לסדרה של קיצוצי תקציב שפגעו ביכולתו בכל המרכיבים של בניין הכוח - בעיקר בכוחות היבשה. ניתן לטעון שהפגיעה במרכיב היבשתי הייתה החלטה פנים-צבאית טהורה, אולם לא ניתן לנתק בין הקיצוץ לבין הפגיעה המתמשכת בכשירותם של כוחות היבשה.
- הסכמת צה"ל לקצר את שירות החובה בארבעה

הקרב, הרי שיש בכך סכנה חמורה לרמת המוכנות של הכוחות למלחמה הבאה.

תרבות צבאית המטמיעה את הגישה של אפס נפגעים באימונים תביא לדלדול היצריתיות בשגרה ואחר כך גם בשדה הקרב. בקרב נלחמים כפי שמתאמנים, ואם נלחמים בזירות באימונים, כשיגיעו הכוחות לקרב, הם לא יהיו מיומנים מספיק במצבים הקיצוניים ויפגעו יותר ממה שהיה צפוי אילו היו מתאמנים מראש לקראת מצבים קיצוניים כאלה.

השפעת דעת הקהל על סוגיות צבאיות של פיקוד ושליטה

מייד אחרי המלחמה עלתה לדיון ציבורי השאלה היכן צריכים מפקדי החטיבות להתמקם בעת מלחמה. המסקנה הציבורית המיידית הייתה כי נטיית המפקדים להיצמד ל"פילומות" (צגי המחשב המציגים את מיקום הכוחות) גרמה לאובדן המנהיגות עקב ניתוקם מהכוחות בשטח. צה"ל מיהר לאמץ את העמדה הזאת והכריז כי מדובר בתקלה וכי מפקדי החטיבות צריכים להיות בשטח, עם הגדודים. המסקנה הזאת, שהוכרזה בחופזה, נבעה לדעתי בעיקר מתוך רצון להגיב במהירות על הביקורת הציבורית ונבעה פחות מתחקיר מקצועי של היתרונות ושל החסרונות של כל אחד מהמיקומים האפשריים של המפקדים לאור אופי השטח, האויב וטכנולוגיית השליטה והבקרה שהיו בידי הכוחות. בהיותי מח"ט שבמלחמה האחרונה פיקד רוב הזמן מהמפקדה ששהתה על גבול לבנון אני מודה כי שגיאתי ובחלק מהמקרים הייתי צריך לפקד על הכוחות מלפנים, אולם בראייה קדימה, למלחמה הבאה, הייתי רוצה שהדיון במיקום המח"ט יהיה על בסיס מקצועי ולא אחר.

נכון שהקוד הגנטי של צה"ל קובע "אחרי", ומכאן שברירת המחדל של מיקום המפקד היא קדימה, עם כוחותיו, בעומק השטח. אולם כאשר הכוחות פועלים באופן מפוזר ובמספר רב יחסית של תאי שטח קטנים וסגורים דוגמת שטח בנוי (כפי שקרה במלחמה האחרונה בלבנון) קיים קושי רב למפקד החטיבה - באמצעים הטכנולוגיים הקיימים כיום - לשלוט עליהם מהשטח. עקב אופי השטח והאויב, הרי כאשר המח"ט נמצא עם כוח מסוים בשטח הוא יכול לפקד בפועל רק על אותו הכוח. לעומת זאת מאפשרת הטכנולוגיה הנוכחית למח"ט לשלוט על כל כוחותיו ממפקדה עורפית המצוידת באמצעי שליטה ובקרה מתקדמים. הדילמה של המח"ט היא אפוא ברורה: האם להפגין מנהיגות ולעמוד בראש אחד הכוחות של החטיבה - מה שיפגע ביכולתו לפקד על כל החטיבה - או לשלוט על הכוח כולו ולנהל ממפקדה אחורית. תהיה החלטתו של

מובהקת.⁵ הסיבה לכך הייתה האמונה שרווחה בצבא צרפת כי אי-אפשר לאמן לוחמים לביצוע פעולות התקפיות, שהן מורכבות יחסית, במהלך שנה אחת של שירות צבאי. גם לא ניתן בתוך שנה אחת להכשיר חיילים בטכנולוגיות מתקדמות ולפתח ביחידות לכידות גבוהה הנדרשת לביצוע התקפה. כל מה שניתן לעשות בשנה אחת - גרסו המפקדים של צבא צרפת - הוא לאמן את החיילים לביצוע פעולות הגנה.

השינוי הדרמטי הזה באופיה של הדוקטרינה הצבאית הצרפתית לא נבע מלחץ של הממשלה או של החברה, אלא מתהליכים פנים-צבאיים שהושפעו מהחלטתה של ממשלת צרפת לקצר את שירות החובה.⁶ ראוי לציין שצבא גרמניה לא ראה בקיצור השירות מגבלה שחייבת לשנות את אופי הדוקטרינה שלו, אך העובדה הזאת אינה שוללת את המסקנה שלהחלטות של הרשויות האזרחיות יש השפעה גדולה על החשיבה הצבאית ועל תוצריה.

ראוי לציין שמפלגות הימין והשמאל בצרפת התקוטטו ביניהן במשך עשרות שנים בנוגע למבנה של צבא צרפת. מפלגות הימין ראו בצבא כלי לשמירה על היציבות הפנימית בצרפת, ולכן היו מעוניינות בצבא מקצועי גדול, בעוד שמפלגות השמאל ראו בצבא איום על הרפובליקה הצרפתית, ולכן תמכו בצבא עממי המבוסס על אזרחים המשרתים שירות קצר, שבמהלכו לא יתנתקו מהחברה האזרחית אלא יישארו למעשה חלק ממנה. לדעת מפלגות השמאל די היה במרכיב מקצועי קטן בצבא שיאמן את צבא החובה ואת צבא המילואים הגדול.

מ־1924 ועד פרוץ מלחמת העולם השנייה שלטו בצרפת ממשלות שמאל־מרכז, ואלה הכתיבו את תפיסותיהן בנוגע לאופיו של הצבא. בהשראתן קוצר השירות הצבאי כפי שתואר לעיל. הצבא, שראה עצמו נטוש על־ידי הממשלה, דחוי על־ידי החברה ונתון לסכנה של חדירת אידיאולוגיה קומוניסטית לשורותיו, הסתגר בתוך עצמו ועשה כל מאמץ למנוע חיכוכים עם המערכת האזרחית.

התחזקותה של גרמניה והפיכתה לאיום חמור על צרפת לא נעלמו כמובן מעיני המפקדים של צבא צרפת. למרות זאת הם לא דנו מחדש בדוקטרינה הצבאית, שכן הם חששו שכל דיון כזה יערער את "השקט התעשייתי" שהיה כה חשוב להם. כך, למשל, ב־1930 פירסם שארל דה־גול - אז קולונל בצבא צרפת - ספר שבו קרא לפתח צבא קבע בן שבע דיוויזיות משורינות שיהיו בסיס לפיתוחה של דוקטרינה התקפית. הספר זכה לתמיכת הימין, אך עורר גל של ביקורת מחוגי השמאל. הצבא

נבעת מהדיון הציבורי בספר, וקידומו של דה־גול נעצר. ב־1935 אף הורה ראש המטה הכללי, גמלאן, שאנשי צבא לא יפרסמו שום הוגות צבאית לפני שזו קיבלה אישור מראש, וכי ככלל תפורסם רק הדעה הרשמית של הצבא. ואכן מאמר של דה־גול, שעסק בטקטיקות התקפיות של לוחמה משורינת, לא אושר לפרסום.⁷ התוצאה: החשש מעימות עם הממשל ועם החברה חנק כל דיון מקצועי והוליד קיפאון מחשבתי שתוצאתו הייתה הרת אסון. צרפת בין שתי מלחמות העולם היא דוגמה כיצד החברה מעצבת דוקטרינות צבאיות וכיצד דיון מקצועי מעמיק, שאמור היה להתנהל בתוך הצבא, מוחנק מסיבות פוליטיות. עד כמה לא היה צבא צרפת מוכן למלחמה התברר לצרפתים - ולכל העולם - במאי 1940: בתוך ימים ספורים הוא הובס והתפורר, וצבא גרמניה ערך מצעד ניצחון משפיל בשאנס אליזה בפריז.

ראוי שהצבא בעת הזאת יתייצב נוכח החברה הישראלית והדרג המדיני שבראשה ויסביר את אמיתותיו המקצועיות בתוקף היותו הגוף בעל הסמכות המקצועית בנושא

מה צופן העתיד?

צה"ל ביחסיו עם החברה הישראלית כיום מצטייר יותר כגוף ממשל לענייני ביטחון ופחות כגוף צבאי מקצועי. בד בבד עם גידול בחלקו של הצבא במילוי משימות לאומיות־אזרחיות הוא סובל, כפי שכותב סטיוארט כהן, משחיקה באוטונומיה שלו בנושא הצבאי. כהן תולה את השינוי במעמדו המקצועי של צה"ל בכמה גורמים, ובהם השינויים בסביבה המבצעית של צה"ל. לדבריו, עקב ההשלכות המדיניות מרחיקות הלכת שיש כיום לפעולות טקטיות בעימות המוגבל הלכה וגברה מעורבותו של הדרג המדיני בעשייה הצבאית היום־יומית. גורם נוסף, על־פי סטיוארט, הוא הפיחות המתמשך במעמד הקצונה - פיחות האופייני במיוחד לצבאות של דמוקרטיות מערביות. לדבריו, הפיחות הזה נובע, בין היתר, משילוב של מומחים אזרחים - בעיקר בתחומי הטכנולוגיה - בשורות הצבא, מאימוץ שיטות אזרחיות של תגמול כספי ומאימוץ מערכת חדשה של ערכים פוסט־מודרניים, שדוחקים הצידה ערכים מסורתיים דוגמת פטריוטיות והקרבה עצמית.⁸

לדעתי, ראוי שהצבא בעת הזאת יתייצב נוכח החברה הישראלית והדרג המדיני שבראשה ויסביר את אמיתותיו המקצועיות בתוקף היותו הגוף בעל הסמכות המקצועית בנושא. צה"ל צריך להסביר, לדוגמה, כי ניתן לקצף בתקציב או לקצר את שירות החובה, אך קיצוץ או קיצור שכאלה עלולים להביא, למשל, למצב שבו היחידות הסדירות יסבלו ממספר גבוה יחסית של נפגעים בימי הלחימה הראשונים עקב מחסור באימונים. מחיר אחר שעלולה המדינה לשלם הוא שלא ניתן יהיה לצאת במהירות לפעילות יבשתית רחבת היקף, שכן כוחות המילואים יזדקקו לפחות לשבוע אימונים לפני שיוטלו לקרב.

על בכירי צה"ל להדגיש את העובדה המקצועית כי בכל פעולה צבאית צפויות אבדות, שהאימונים המדמים מצב אמת כרוכים בסיכון מסוים שהוא חלק בלתי נפרד מההכנות למלחמה, וכי הסיכון האמיתי טמון בשליחתם לקרב של חיילים שלא אומנו כראוי. על צה"ל להיות מוכן לספוג ביקורת בנושא הזה ואף שחיקה במעמדו הציבורי. על צה"ל לעמוד בתוקף על כך שתקלות מבצעיות בעברו של המפקד אינן קנה המידה היחיד לקידום. ניסיון מבצעי לאורך זמן במגוון רחב של תפקידים שבוצעו בהצלחה יצדיק כנראה גם בעתיד קידום מפקדים, גם אם היו בעברם תקלות מבצעיות. צה"ל ניזון מהחברה הישראלית, אך לא חייב לקבל את כל תפיסותיה. לארגון צבאי יש ערכים השונים לעיתים מאלה של הארגון האזרחי השולח אותו לקרב. הוא חייב לעמוד עליהם ולהסביר לחברה את הסכנות הטמונות בקבלת מוסכמות אזרחיות השונות משלו. תוצאות ההשלמה עם השקפות פופוליסטיות שאינן מקצועיות עלולות להיות חמורות.

הערות

1. Barry R. Posen, *The Sources of Military Doctrine: France, Britain, and Germany between the World Wars*, New York, Cornell University, 1984, pp. 34-80
2. Elizabeth Kier, *Imagining War: French and British Military Doctrine between the Wars*, New Jersey, Princeton University Press, 1997, pp. 10-38
3. סטיוארט כהן, "לקראת כפיפות יתר של צה"ל? שינוי מערכות היחסים בין הדרג האזרחי לצבא בישראל", *מערכות* 403-404, 2005, עמ' 8-21
4. שם, עמ' 9
5. אליזבת קיר, שם, עמ' 43-45
6. שם, עמ' 56-88
7. שם, עמ' 81-86
8. סטיוארט כהן, שם, עמ' 15-19

החזירו את הצבא למפקדיו

פתאום כולם מובחרים

הפיחות שחל בצה"ל בהגדרת המושג "יחידות מיוחדות" הוא בין הרעות החולות שליוו את הצבא במלחמה האחרונה. כל מפקד זוטר ממציא "כנפי יחידה" המוצמדות בגאווה על חזהו ועל חזותיהם של חייליו, כל מפקדת יחידה "בונה" לה גיבוש וגיבושון שבהם היא מנסה "לאתר" את הלוחמים הטובים ביותר בשבילה. הפלוגה הפכה ל"יחידה", המחלקה ל"צוות", ולא אתפלא - במסגרת שיטפון היחידות המיוחדות שצומחות כמו פטריות אחרי הגשם - לקרוא באחת הכתבות על "יחידה מובחרת של חיל השלישות" או על "יחידה מיוחדת של חיל האספקה".

כך אנו מוצאים שיחידת החילוץ של חיל האוויר, שיכולותיה דומות למה שאנו מצפים מיחידות חילוץ אזרחיות בחו"ל, וחייליה נקראים "לוחמים", הופכת להיות מושא חלומותיהם של מיטב הנוער. לכל ואדי בלבנון הקימו בזמנו "סיירת" מיוחדת, ויכולות היחידות הפכו להיות צרות כדמיון מפקדיהן. כל זה בלי לנתח את העובדה שכל אותם הגיבושים גורמים למספר רב של נערים טובים להתחיל את שירותם הצבאי בתחושת כישלון, שהרי ליפול מאיזה גיבושון של "יחידה מובחרת" משאיר בך כתם לכל השירות...

יש להחזיר את היחידות למפקדיהן ולפרופורציה המתאימה למשימותיהן. לפני שנים אחדות הוזמנתי לאחד מגדודי הצנחנים - שאותו הייתי אמור להכיר משנים רבות של שירות - כדי להרצות על מורשת קרב. ביקשתי ממפקד הפלוגה להגיע לשם מבעוד יום כדי להתרשם מהאנשים ומהמפקדים. האמת, לא הכרתי את מה שראיתי. "התמקצעות" הם קראו לזה; לדעתי מדובר יותר ב"אובדן שליטה".

בנעוריי היה המפקד חזות הכול. הוא הלך בראש הפלוגה או הגדוד, וכשהיה צריך להרביץ קצת "ציונות" ולטעת מוטיוציה, הוא היה זה שמדבר את ההסברים על הצומח ועל הגיאוגרפיה, על הנוף ועל הסביבה הוא היה נותן בעצמו (לאחר שהכין את עצמו לילה לפני כן). בבוקר הוא היה משכים את חייליו ורץ איתם במסגרת התעמלות הבוקר. היום ממלאים את תפקידו הבסיסיים של המפקד "בעלי מקצועות" רבים. בנקודות התצפית לאורך המסע הרגלי תמתין משי"קית ידיעת הארץ כדי לדקלם את אשר קראה ערב לפני כן ממערך השיעור; את ריצת הבוקר יבצע משי"ק אימון גופני וכן הלאה. היכן הימים שבהם היה המפקד נוסע בשבת לראות את תנאי החיים של חייליו בבתיהם ולא שולח לשם את משי"קית הת"ש!

המאמץ להתמקצע כביכול ולהעתיק מודלים ניהוליים אזרחיים פגע ופוגע בסמכות של המפקד

אחרי השבר של המלחמה האחרונה בלבנון חשבתי לתומי שיקיץ הקץ בצה"ל על כל אותם המונחים העמומים כגון "מלחמה בעצימות נמוכה", שבאו ממוחותיהם הקודחים של מחדשי השפה הצבאית ושימשו כסות לאותם מפקדים שהתעקשו שפקודותיהם לא יובנו. חשבתי שבמסגרת הזאת יצליחו לעצור גם את כל "המומחים" למיניהם שמנסים להכניס יחידות והגדרות לתוך הקוביות והריבועים שלימדו אותם באוניברסיטה. לא סיירת מטכ"ל ולא שייטת 13 הן מחלקות יצרניות במפעל תעשייתי אשר זקוקות ליועצים ארגוניים כדי שינתחו ויתנו תשובות מתוככמות ובלתי ברורות לשאלות שלא קיימות וימצאו פתרונות לבעיות שאינן.

צה"ל הוא גוף יחיד ומיוחד, והניסיון להשוות את היחידות הלוחמות שלו לגופים מקבילים במשק האזרחי ולכופף אותן לכל מיני חוקי שיווק וניהול הוא טעות, שמשום מה מפקדי הצבא לא מצליחים כבר זמן רב להשתחרר ממנה. בשום מפעל אזרחי לא מסכנים את עצמם העובדים כפי שמסכנים את עצמם הלוחמים של צה"ל. בשום מפעל אזרחי לא שולח המנהל את עובדיו למשימות שייתכן כי לא יחזרו מהן. ההבדל ה"קטן" הזה הוא שמפריד בין המנהל למפקד ובין העובד ללוחם. כל אותם בוגרי אקדמיה שמנסים להגדיר את הנעשה ביחידות הלוחמות בכלים שהביאו עימם מלימודיהם טועים אפוא ומטעים.

המאמר "יחידות מיוחדות בצה"ל בעבר ובהווה: ניתוח מתחים צבאיים-חברתיים בראי ההיסטוריה ובעידן העימות המוגבל" ("מערכות" 411) מעורר מחשבות נוגות על הדרך הארוכה שעבר צה"ל מהצבא המנצח של 1967 ושל 1973 ועד היום

אל"ם (מיל") רן בג

מדריך במילואים בזרוע היבשה בפו"ם



סביבם יועצים ארגוניים שבדקו אם יש מתח בינם לבין האוכלוסייה או שיש להם משבר עם עצמם, ובכל זאת התפוקה שלהם הייתה מעל ומעבר. הלוחמים שפשטו על שדה התעופה של ביירות ב־1968 היו ברובם כוחות סדירים של צנחנים לא "מיוחדים". הכוחות שהביאו את המכ"ם ממצרים היו מגדוד הנח"ל המוצנח, ואף אחד לא קרא להם אז "יחידה מיוחדת". הם היו "סתם" צנחנים מקצוענים (במובן הטוב של המילה) שידעו לבצע נוהל קרב בזמן קצר ולהוציאו לפועל בהצלחה. החיילים של היום ביחידות האלה יכולים רק לחלום על ביצוע פעולות דומות. בצבא של היום, שגדוש ב"יחידות מיוחדות" וב"יחידות מובחרות" (העמוסות ביועצים ארגוניים), אף "עצם" לא תיזרק לצנחנים, שהפכו להיות בהכשרתם בדיוק כמו לוחמי גולני וגבעתי (שכבודם במקומם מונח נוכח הסטנדרטים הגבוהים שהפגינו במלחמה האחרונה). הפועל היוצא של הקמת עשרות "יחידות מיוחדות" כביכול (נוסף על השלוש המסורתיות: השייטת, שלדג וסיירת מטכ"ל) הוא ירידה ברמתם של כוחות החי"ר הרגילים שהפכו להיות בשר התותחים של הצבא.

אחרי מלחמת 1973 קראתי את מה שכתב אחד ממפקדי המילואים על התרשמותו מהצבא, ואני מדבר כאן על הצבא שניצח ניצחון צבאי כביר, שאין שני לו בתולדותיו, באותה מלחמה ארוכה של יום הכיפורים 1973. אותו מפקד שהשתחרר שנים לפני המלחמה אמר בלשונו הפשוטה: "כשהשתחררתי משירותי הצבאי קראו למשרד המג"ד 'משרד'. כשחזרתי לצבא אחרי כמה שנים קראו לו כבר 'לשכת המפקד'. המרחק בין שתי ההגדרות האלה מקפל בתוכו את כל הטעויות שעשינו במלחמת יום הכיפורים". איני מעמיד כאן למבחן את דיוקו המדעי של המשפט הזה, אולם הדגש על הקליפה, על ההגדרות, במקום על המהות שיקף את השינויים השליליים שפקדו את צה"ל.

קראתי כמה פעמים את המאמר בעל הכותרת היומרתית "יחידות מיוחדות בצה"ל בעבר ובהווה: ניתוח מתחים צבאיים-חברתיים בראי ההיסטוריה ובעידן העימות המוגבל", ואני מצהיר כאן שאני קורא נאמן של "מערכות" (מכריכה לכריכה), וכבר זמן רב לא ראיתי גיבובי מילים כה ריקניים, מיותרים ומעוררי מחשבות על הדרך הארוכה שעבר צה"ל מהצבא המנצח של 1967 ושל 1973 ועד היום. נקודת האור היחידה שמצאתי במאמר הייתה הערת "היועצים הארגוניים" שרובו של המאמר הזה נכתב לפני המלחמה, ותקוותי היא שאחריה יסיקו גם "היועצים" האלה את המסקנות הנכונות בנוגע למשקלם הסגולי בעיצוב דמותו הנוכחית של צה"ל.



חיילים מניפים את דגל ישראל מעל הכותל | כוחות הצנחנים של מוטה גור שכבשו את ירושלים ב־1967 התאמנו על שניים וחצי בתים בכפר הערבי הנטוש ברפליה

המאמרים המדעיים שהם מכניסים לפרסומי הביטחון ("מערכות"), כפי שבעלי מקצועות אקדמיים מסוימים חייבים מדי פעם לפרסם מאמר או מחקר בעיתונות המקצועית כדי שלא ישכחו אותם?

יותר מדי "חוכמולוגים" יש לנו היום בצבא. זכרו, כוחות הצנחנים של מוטה גור שכבשו את ירושלים ב־1967 התאמנו על שניים וחצי בתים בכפר הערבי הנטוש ברפליה. (קראו לזה לש"ב, לוחמה בשטח בנוי, שהפכה ברבות השנים למל"א - מרכז לחימה אורבני - במסגרת שדרוג השפה הצבאית). הביצועים שלהם בלחימה לא היו רעים בכלל. לא התרוצצו

ובדמות שהיינו רוצים שתהיה לו - לא רק של מפקד אלא גם של מחנך.

יותר מדי "חוכמולוגים"

לא הצלחתי להבין מהם "המתחים" כביכול שמובאים במאמר הנ"ל. באילו מתחים מדובר? האם הם פוגעים ביכולת הלחימה? האם הם פוגעים בהילה כביכול שיש ליחידות האלה בצה"ל? הניסיון הנואל להכניס כל דבר להגדרות, למשבצות ולמגרות המתאימות לו יוצר במקרה הזה מערכת הגדרות מלאכותית שלא ברור מה שייכותה לצבא. הייתכן שאותם יועצים ארגוניים נמדדים גם בכמות

מיקצונו

בני דבור

המבצעים של פיקוד הדרום בשנים 1962-1963, סמג"ד בגולני בשנים 1964-1965, מפקד גוש באר"ש, שהפך למחוז באר"ש, ולבסוף מפקד חטיבת הערבה בשנים 1965-1970 - הפכו אותו לאחד המפקדים המנוסים בצה"ל בלחימה במחבלים, אם לא הטוב שבהם. הוא לוחם מדברי מובהק, מפקד עשוי ללא חת, בעל חושים של גשש בדווי ודובר ערבית על בוריה. הוא פיתח את שיטת המרדף אחר מחבלים והביאה לדרגת אמנות של ממש. על פעילותו למיגור המחבלים שפעלו במחנות הפליטים ברצועת עזה בשנים 1971-1972 כתב מימון בספרו "הטרור שנוצח".

בספרו הנוכחי בחר מימון לסקר את פעילותו המבצעית בערבה, בנגב ובדרום הר חברון משלהי 1967 ועד ראשית 1971. חשיבותו של הספר היא בעצם העיסוק בלחימה במחבלים שחדרו מתחום ירדן באותן השנים הן כדי לפגוע ביישובים ישראלים מבודדים בערבה, במפעלי ים המלח ובנתיבי התחבורה לאילת והן כדי לנצל את מרחבי המדבר הריקים כדי להגיע להר חברון ולרצועת עזה כדי לסייע שם בלחימה נגד צה"ל. מפקדים שפרשו הכותבים ספרי זיכרונות תורמים להנצחת מורשת הקרב של צה"ל ויכולים להעלות את רמת המוטיבציה ולשפר את מקצועיות המפקדים של היום. למרבה הצער רק מעט מפקדים בכירים בצה"ל טרחו לכתוב ספרים על שירותם הצבאי ועל הניסיון שצברו בו. על הפעילות המבצעית שנעשתה הרחק מן העין והרחק מן הלב במרחבי הנגב והערבה באותן השנים הסוערות לא כתב איש מלבד מימון.

פרק חשוב מאוד בספר עוסק בתכונותיו של הגשש הבדווי. אומנם נכתבו עוד כמה ספרים על



זכות גדולה נפלה בחלקי כשהתבקשתי לסקר את הספר "עקבות בערבה" שכתב אלוף (מילי) דוד מימון. זכות גדולה אף מזו נפלה בחלקי כאשר נשלחתי ב־1971, בהיותי מפקד פלוגה בגולני, לשרת תחת פיקודו ברצועת עזה. אז היה אל"ם מימון מפקד החטיבה המרחבית. היה זה מפגשי הראשון עימו, ועד מהרה למדנו לוחמיי ואני להכיר את המח"ט יוצא הדופן שהגיע בסערה לכל אירוע בכל שעות היממה.

שירותו במרחבי הנגב והערבה משנת 1957 במגוון רחב של תפקידים - מפקד יחידת המיעוטים, קצין

ספרו של אלוף (מילי) דוד מימון "עקבות בערבה" מספר על הלחימה בטרור הפלסטיני בדרום המדינה בין דצמבר 1967 למרס 1971. זהו ספר חובה לכל מי שמנהלים כיום את הלחימה הסיזיפית לאורך גבול ישראל-מצרים ולכל מי שרואים בצבא לא רק שליחות אלא גם מקצוע

אל"ם (מילי) משה גבעתי

חוקר במחלקה להיסטוריה של צה"ל





"ציר מימון" המוביל לצפי שבעבר הירדן | לגזרת הערבה הוקצו כוחות קטנים ואמצעי לחימה פחות מתקדמים מאלה שהוקצו לגזרות תעלת סואץ, בקעת הירדן ורמת הגולן - מה שחייב את המפקדים לנקוט שיטות לחימה לא שגרתיות

וכן מתוארים בפעם הראשונה מבצעי בטי"ש בגזרת דרום ים המלח ובתחום ירדן מפי מי שתיכנן אותם ואף פיקד עליהם. אומנם מימון לא מתיימר להיות סופר, וייתכן שלו כתב את הספר אוחו עט מקצועי, הוא היה בוחר לשלב בו יותר סיפורים אישיים, כשם שרבים מהקוראים אוהבים, אבל הכתיבה הקולחת של מימון בשפה פשוטה ונטולת יומרות ספרותיות הופכת אותו לספר קריא ומותח.

בימים אלה עדיין מתנהלת לחימה יום-יומית לאורכו של הגבול הארוך והפרוץ בין מדינת ישראל למצרים - מלחמה שמטרתה לעצור את ההסתננות של גורמי פח"ע ושל גורמים פליליים לשטחה של המדינה, ואין ספק שחלק מטכניקות המרדף ומטכניקות החסימה שנקטות כיום גיבשו במרחבי הדרום מימון ואנשיו. לכן ראוי שכל מי שעוסק במלאכה הסיזיפית הזאת יקרא את הספר וילמד ממנו. ראוי גם שבכל הספריות ובכל מוקדי הידע של יחידות צה"ל יהיה עותק מהספר כדי שיעמוד לרשותם של המפקדים ושל הלוחמים - בעיקר אלה מביניהם הרואים בשירות הצבאי לא רק שליחות אלא גם מקצוע.

המדינה גדרת התרעה אלקטרונית, ולרשות המפקדים עומדים אמצעים משוכללים דוגמת מזל"טים ומל"טים, משקפות היי־טק, מכ"מים נגד אדם, ציוד משוכלל לראיית לילה, מסוקי קרב ומסוקי סער מהירים, רכב שטח ועזרי שליטה משוכללים, עדיין יש חשיבות עצומה להיכרות עם השטח, להכרת טכניקות המרדף והמעקב בשטחים מדבריים ולהבנת יכולתם המקצועית של הגששים. זוהי תרומתו הישירה של הספר. יש לזכור שבאותן השנים התנהלה מלחמת התשה לאורך תעלת סואץ, בבקעת הירדן וברמת הגולן - לחימה שגבתה מחיר כבד בנפש ובציוד, ועיקר תשומת הלב של צה"ל הופנתה לשם. מהסיבה הזאת הוקצו לגזרת הערבה כוחות קטנים ואמצעי לחימה פחות מתקדמים - מה שחייב את המפקדים לנקוט שיטות לחימה לא שגרתיות המתוארות בספר.

בספר 163 עמודים, ובהם 18 מפות ומרשמי קרב, עשרות תמונות וטבלאות עזר, ובהן נתונים על אירועי פח"ע בגזרת הערבה, בנגב ובדרום הר תברון. בספר מתוארים מרדפים ממושכים אחר מחבלים בסיוע מסוקים ומטוסי סיור בעומק שטחה של ירדן,

גם אם כיום נמתחו לאורכם של מרבית גבולות המדינה גדרות התרעה אלקטרוניות, ולרשות המפקדים עומדים אמצעים משוכללים, עדיין יש חשיבות עצומה להיכרות עם השטח, להכרת טכניקות המרדף והמעקב בשטחים מדבריים ולהבנת יכולתם המקצועית של הגששים

תרומתם של הגששים הבדויים לביטחון ישראל, אך היכרותו הקרובה ורבת השנים של מימון עימם מסייעת להבין טוב יותר את תפיסת עולמם ואת יכולתם המקצועית. הפרק נכתב אומנם לאות הוקרה לגששים העושים ימים ולילות בשמירה על גבולות המדינה, אך הוא גם כלי עזר לכל לוחם ומפקד העוסקים במלאכת הביטחון השוטף לאורך גבולות המדינה.

גם אם כיום נמתחו לאורכם של מרבית גבולות

טכנולוגיה בארץ ובעולם

הפרדוקס של הטכנולוגיה הצבאית

מדוע המערכות הטכנולוגיות הצבאיות הולכות ומתייקרות ככל שהן משתכללות, ואילו המערכות הטכנולוגיות האזרחיות הולכות ומוזלות? המאמר מציע גישה ניהולית להוזלה משמעותית של עלויות המו"פ הצבאי



מטוס ה"לביא" | מאחר שפיתוח הפלטפורמות יקר מאוד, ולישראל אין על-פי רוב שום יתרון יחסי בתחום הזה, החליטה ממשלת ישראל להפחית את ההשקעות בפיתוחי פלטפורמות



רס"ן אלון סטופל
רמ"ד מכ"ם במפא"ת



F16 | אין זה סוד שהעלויות של מטוסי ה-F15 וה-F16 שמגיעים בשנים האחרונות לחיל האוויר גבוהות משמעותית מעלויות המטוסים שהגיעו לישראל בסוף שנות ה-70 ובשנות ה-80

רקע

היכולות של אמצעי הלחימה ושל האמצעים תומכי הלחימה העומדים לרשות הכוחות הלוחמים הולכות ומשתפרות במהלך השנים. למשל, יכולותיו של חיל האוויר היום עולות על יכולותיו בימי מלחמת לבנון הראשונה, ויכולותיו בעת מלחמת לבנון הראשונה עלו על יכולותיו במלחמת יום הכיפורים וכן הלאה. (אין בדברים האלה כדי לקבוע דבר וחצי דבר בנוגע לתוצאות הלחימה אלא רק בנוגע ליכולות החיל). מצב דומה ניתן לראות גם במערכות האמל"ח של שאר הזרועות.

המגמה הזאת מאפיינת את כל הצבאות המודרניים. למשל, פעילות צבא ארה"ב במלחמת המפרץ השנייה נתמכה באמצעי לחימה מתקדמים יותר מהאמצעים שבהם השתמש צבא ארה"ב במלחמת המפרץ הראשונה. דוגמה לכך היא השיעור הגבוה של חימוש מונחה מדויק שירו האמריקנים במלחמת המפרץ השנייה לעומת השיעור הנמוך יחסית של החימוש הזה שהם ירו במלחמת המפרץ הראשונה.

המערכות החדשות שהופיעו ושעתידות להופיע בשדות הקרב משנות את בניין הכוחות, את הפעלת הכוחות ואת התפיסות המבצעיות. צבאות שאינם מתעדכנים בחידושים הטכנולוגיים בזירות הלחימה עלולים להיפגע קשות ואף להיות מושמדים כליל. הדוגמה המפורסמת ביותר היא של חיל הפרשים

המערכות החדשות שהופיעו ושעתידות להופיע בשדות הקרב משנות את בניין הכוחות, את הפעלת הכוחות ואת התפיסות המבצעיות. צבאות שאינם מתעדכנים בחידושים הטכנולוגיים עלולים להיפגע קשות ואף להיות מושמדים כליל

עקב המורכבות ההנדסית והטכנולוגית שלהם מצמצמת באופן מעשי את התחומים שבהם יכולים משרד הביטחון וצה"ל להשקיע את תקציבי המו"פ שלהם.

מטרת המאמר הזה היא להציע מתודולוגיה ניהולית לפיתוח יכולות טכנולוגיות ומערכות מתקדמות של אמצעי מלחמה שיהיו מושתתות על חזית הטכנולוגיה תוך התייחסות למגמות השונות בארץ ובעולם ולמגבלות התקציב. בהמשך המאמר אסקור את הרקע ההיסטורי לפיתוחן של מערכות אמל"ח ואת הממשק עם השוק האזרחי. אנתח באופן חלקי את הרקע הכלכלי לפיתוח מערכות צבאיות ואזרחיות ואת הגישה הניהולית השלטת כיום לפיתוח מערכות צבאיות. בחלקו האחרון של המאמר אציע מתודולוגיה ניהולית חדשה לפיתוח אמל"ח ודרכים ליישומה.

מערכת הביטחון בישראל עוסקת באופן שוטף בפיתוח וברכש של מערכות לחימה ושל מערכות תומכות לחימה שלהן עליונות טכנולוגית על פני מערכותיו של האויב מתוך הבנה כי תנאי הכרחי להישרדות ולהשגת הכרעה בשדה הקרב העתידי הוא עליונות טכנולוגית.

הצטיידות במערכות לחימה ובמערכות תומכות לחימה מצריכה יכולות טכנולוגיות ותקציבים הולכים וגדלים הן לפיתוח והן להצטיידות. העלויות כוללות גם את מחיר הפלטפורמות נושאות החימוש - למשל מטוסים וספינות - וגם את מחיר המערכות הנלוות, כגון תקשורת ולי"א (לוחמה אלקטרונית). מאחר שפיתוח הפלטפורמות יקר מאוד, ולישראל אין על-פי רוב שום יתרון יחסי בתחום הזה, החליטה ממשלת ישראל להפחית את ההשקעות בפיתוחי פלטפורמות ולהתמקד בפיתוח אמצעי לחימה המשולבים בפלטפורמות או באינטגרציה של מערכות קיימות. במקום לפתח פלטפורמות יקרות החליטה הממשלה לרכוש אותן מן המוכן. עצירת פיתוחו של מטוס הליביא נבעה, בין השאר, מההבנה הזאת. התפיסה הזאת גם הביאה בעבר לבחינה של מידת ההיגיון שבהמשך פיתוחו וייצורו של טנק המרכבה, והיא המובילה כיום את צה"ל לרכוש פלטפורמות לזרועות השונות, כגון מטוסי קרב וספינות, במקום לפתחן. העלייה התמידית במחירי הפיתוח של אמצעי הלחימה ושל המערכות הנלוות, דוגמת חישנים,

ישראל ב־2004 בכ־3 מיליארד דולר - 17% מכלל היצוא התעשייתי של ישראל באותה השנה. היצוא הזה הוא שמקנה לתעשיות הביטחוניות של ישראל את רווחיותן ואת יכולתן להשקיע במחקר ובפיתוח.

מעבר לחלקן המשמעותי בעוגת היצוא - התעשיות הביטחוניות הן אחד המעסיקים הגדולים בשוק ההיי־טק. בשל כך הן גורם ממתן בשוק התעסוקה המקומי של עובדי ההיי־טק בעת משברים עולמיים, דוגמת משבר ה"בועה" בתחילת העשור. בליזובסקי מציין כי התעשיות הביטחוניות של ישראל מעסיקות כ־50 אלף עובדים - מהם כ־30 אלף בשש התעשיות הגדולות.

בעולם קיימת כיום מגמה למזג בין התעשיות הביטחוניות השונות.^{4,5,6} לתהליך המיזוג יש שתי סיבות מרכזיות: הרצון לצמצם את התחרות בין התעשיות הביטחוניות המקומיות והצורך להתמודד עם עלויות פיתוח וייצור הולכות וגדלות. העלויות הגבוהות גורמות לכך שרק חברות ענקיות בעלות תקציבי מו"פ גדולים המופנים לפיתוח מערכות מתקדמות על בסיס מגוון רחב של טכנולוגיות יוכלו בסופו של דבר לשרוד בשוק הזה. תהליכי המיזוג יקשו בסופו של דבר על כושר התחרות של התעשיות הביטחוניות הישראליות בשוק העולמי.

גורם חשוב נוסף שיש להביא בחשבון הוא שתקציב הביטחון הולך ומצטמצם עם השנים הן בערכים מוחלטים והן בחלקו בעוגת התקציב. על פי סדן⁷ ירד חלקה של הצריכה הציבורית הביטחונית ממקסימום של כ־33% מהתמ"ג ב־1975 ל־9% ב־1999. המגמה הזאת נמשכת. כתוצאה מכך עלול להיפגע גם התקציב המופנה למו"פ ביטחוני. ראשי מערכת הביטחון יודעים כמוכן עד כמה חשובה הטכנולוגיה ליכולתה של ישראל להשיג עליונות בשדה הקרב ועושים כל מאמץ שלא לפגוע בתקציב הזה. אולם לאור עליית מחירי הפיתוח של המערכות ברור כי גם אם יישאר תקציב המו"פ ללא שינוי, הרי באופן ריאלי הוא יקטן, וגמישות הקצאתו תפחת. למו"פ הביטחוני יש השפעה רבה על המשק הישראלי.

הממשק שבין המו"פ הביטחוני לשוק ההיי־טק בישראל הוא אחד המנופים החשובים לצמיחתו ולפריחתו של השוק הזה. ההשפעה מתרחשת דרך מסלולים שונים: יוצאי תעשיות ביטחוניות שונות ייסדו חברות היי־טק או השתלבו בשוק האזרחי, פיתוחים רבים שנעשו בצבא הותאמו לשוק האזרחי, ונוצרו שיתופי פעולה בין התעשיות הביטחוניות לתעשיות האזרחיות. ההשפעה הזאת נבחנה בכמה מחקרים, בין השאר של דן פלד.⁸

הקצרים שנהוגים בחברות ההזנק ובקרנות ההון סיכון לעומת קבועי הזמן האיטיים יותר בתעשייה הביטחונית ומהעדר מנגנון ניהולי מובנה שיתווך בין הגופים השונים.

מגמות כלכליות

הגידול המתמיד בעלויות הוא המאפיין הכלכלי הבולט ביותר של התעשיות העוסקות במחקר ובפיתוח צבאיים. במילים אחרות: ככל שאמצעי הלחימה הולכים ומשתכללים, כך הם נהיים יקרים יותר. למשל, אין זה סוד שהעלויות של מטוסי ה־F15 וה־F16 שמגיעים בשנים האחרונות לחיל האוויר גבוהות משמעותית מעלויות המטוסים שהגיעו לישראל בסוף שנות ה־70 ובשנות ה־80. גם מחירי המערכות הנלוות - דוגמת החישנים למיניהם - הולכים ותופחים.

עזריאל לורבר מציג את חוק אוגוסטין שממנו עולה כי מחירו של מטוס קרב גדל פי 10 בכל 20 שנה.¹ אם קצב ההתייקרות הזה יישאר במתכונתו הנוכחית, הרי מחירו של מטוס בודד יהיה שווה ערך לכל תקציב הביטחון של ישראל בשנת 2050, ובשנת 2120 הוא יעלה סכום השווה לתמ"ג של כל מדינת ישראל.

פיתוח מערכות צבאיות דורש גישה ניהולית שונה מפיתוח מערכות אזרחיות לאור מאפייניהן השונים

אלה כמוכן מחירים ששום מדינה אינה יכולה לעמוד בהן - גם לא מעצמת על. התוצאה: מספר המדינות המפתחות מטוסים לבדן הולך ויורד, ותחת זאת מתאגדות כמה מדינות ביחד כדי לייצר מטוסים ולחלוק ביניהן את עלויות הפיתוח. דוגמה לכך היא פיתוחו של ה־Euro-Fighter. גם האמריקנים נוקטים את הגישה הזאת, ולפיתוחו של מטוס ה־JSF יש שותפים מחוץ לארה"ב.

בשוק הטכנולוגי האזרחי ניתן לראות מגמות הפוכות. למשל, המחשבים האישיים הולכים ומשתכללים במהירות, ובמקביל מחיריהם מוזלים או לכל היותר נשארים יציבים. חוק מור,² שנוסח ב־1965 ושקובע כי יכולת המעבד מכפילה את עצמה מדי 18 חודשים, עדיין מתקיים. במילים אחרות: אנחנו מקבלים עוצמות מחשוב הולכות וגדלות תמורת פחות ופחות כסף.

מניתוח המכירות של התעשיות הביטחוניות עולה כי הכנסותיהן מגיעות ברובן מיצוא. על פי בליזובסקי³ הסתכם היצוא של התעשיות הביטחוניות של

הפולני, שלא היה לו שום סיכוי לעמוד נוכח השריון הגרמני במלחמת העולם השנייה. דוגמה מפורסמת נוספת היא של טילי הקרקע־אוויר הסובייטיים ששימשו את צבאות מצרים וסוריה במלחמת יום הכיפורים ופגעו מאוד בחופש הפעולה של חיל האוויר.

לאור ההתפתחות המתמדת של אמצעי הלחימה מוטלת חובה על בוני הכוח להתעדכן ביכולותיהם של האמצעים הקיימים בזירה ושל האמצעים שעתידים להיכנס אליה, לדאוג לפיתוחן של מערכות עדיפות, להצטייד בהן ולבנות את הכוח הלוחם בהתאם לאמצעים העדכניים ביותר שעומדים לרשותו.

עיקר הפיתוח בעבור צה"ל ומשרד הביטחון נעשה בתעשיות הביטחוניות של ישראל. התעשיות האלה כוללות חברות גדולות כגון התעשייה האווירית, רפא"ל, אלביט ואלישרא. החברות הן בחלקן ממשלתיות ובחלקן ציבוריות או פרטיות.

פיתוח מערכות צבאיות דורש גישה ניהולית שונה מפיתוח מערכות אזרחיות לאור מאפייניהן השונים. ממערכות צבאיות נדרש לעבוד בתנאי סביבה קשים יותר (כגון טמפרטורה, שוק מכני, לחץ ועוד), הן נדרשות על־פי רוב לאמינות משימה גבוהה יותר ולאורך חיים רב יותר. רכיבים ייעודיים למערכות צבאיות מיוצרים בסדרי גודל קטנים, בעוד שבמערכות אזרחיות מדובר בייצור המוני. הדגש בפיתוח רכיבים למערכת אזרחית יהיה על המחיר לעומת הדגש על הביצועים במערכת צבאית.

פיתוח וייצורן של מערכות צבאיות מתקדמות מבוססים על יכולות פיתוח של טכנולוגיות הן ברמת אבני הבניין והן ברמה המערכתית. עלויות הפיתוח והייצור של אבני הבניין - וכתוצאה מכך העלויות של המערכות בכללותן - משפיעות על חלוקת תקציב הביטחון, על המשאבים המוקצים לפיתוח ולהצטיידות ובסופו של דבר על בניין הכוח ועל הפעלתו.

שוק ההיי־טק האזרחי בישראל מורכב מגורמים רבים: חברות ציבוריות ופרטיות, מוסדות אקדמאיים, חברות הזנק (סטארט־אפ) וקרנות הון סיכון. קיימים ממשקים בין התעשייה הביטחונית לשוק ההיי־טק: התעשייה הביטחונית מזמינה עבודות מגורמים חיצוניים (שפועלים כקבלני משנה), וידע אקדמי מועבר אל התעשייה הביטחונית. לרוב מדובר ביוזמות מחקר שמממן משרד הביטחון.

הממשק בין חברות ההזנק וקרנות ההון סיכון לבין התעשייה הביטחונית כמעט שאינו קיים. הדבר נובע בעיקר מקבועי הזמן (Time To Market)

רייתאון⁹ ו-EADS¹⁰ - עולה כי עלות המודולים היא חלק נכבד מעלות הפיתוח וההצטיידות. מחירו הסופי של מערך Phased Array נגזר ממחיר המודולים. על-פי הסקרים האלה מחיר המודולים הוא כ-50% מעלותה הסופית של המערכת.

הגישה הניהולית הקיימת

בתעשיות הביטחוניות בישראל מנוהל הפיתוח על-פי רוב בשיטת הפרויקטים. מנהלי הפרויקט רואים לנגד עיניהם בראש ובראשונה את טובת הפרויקט ולא תמיד את טובת החברה שבמסגרתה מתנהל הפרויקט ובוודאי שלא את טובתה של כלל התעשייה הביטחונית. כדי להגיע לפרויקט מיטבי מושקעים מרב המאמצים כדי לרכוש ולפתח

מנהלי הפרויקט רואים לנגד עיניהם בראש ובראשונה את טובת הפרויקט ולא תמיד את טובת החברה שבמסגרתה מתנהל הפרויקט ובוודאי שלא את טובתה של כלל התעשייה הביטחונית

כל מערכת דורשת מודולי שידור וקליטה ייחודיים, ונוצר מצב שבו מודול מפותח באופן אופטימלי למערכת שבעבורה הוא מיועד ואינו מתאים למערכות אחרות. מסקרים שנעשו בחברות הביטחוניות הגדולות בעולם - כגון לוקהיד מרטין,

המחקרים מלמדים כי השוק הביטחוני אכן משפיע על צמיחתו של ענף ההיי-טק בישראל. קובעי המדיניות במשרד האוצר ובמשרד הביטחון מודעים להיות המו"פ הביטחוני בישראל מנוע צמיחה לכלל המשק.

מאפיינים ובעיות בפיתוח מערכות צבאיות מתקדמות

כאמור, מערך המו"פ בישראל אינו עוסק בפיתוח מטוסי קרב ומסוקים ואף לא בבניית ספינות טילים. המערך עוסק בפיתוח מערכות וחישנים ובאינטגרציות מערכתיות, ואילו הפלטפורמות נרכשות על פי רוב מיצרני חוץ - ברובם אמריקנים. מדינת ישראל היא לקוח קטן יחסית ולכן אינה משפיעה מהותית על מחירי הפלטפורמות בשוק העולמי. לפיכך לא אעסוק בנושא הזה, אך אעיר כי על מדינת ישראל להמשיך לנצל הזדמנויות כלכליות, פוליטיות ומדיניות כדי לבצע את הרכש הזה באופן אופטימלי.

עליות מחירים מתרחשות גם בתחום המערכות, החישנים והאינטגרציה שבהם משקיעים גופי המו"פ תקציבים רבים. לפיכך יש צורך בהיערכות מערכתית שתאפשר עמידה בחזית הטכנולוגיה מחד ובמגבלות התקציביות מאידך. בעשורים האחרונים חלו התפתחות רבות ומגוונות בתחומי הטכנולוגיה השונים. במאמר הזה אדון בדוגמה שיכולה להעיד על הכלל: ההתפתחות המאפיינת מערכות קולטות ומשדרות. במשפחה הזאת ניתן לכלול מערכות מכ"ם, מערכות תקשורת ומערכות ל"א.

ההתפתחות הטכנולוגית

ההתפתחות הטכנולוגית המאפיינת את המערכות האלה היא המעבר מאנטנות קולטות/משדרות בעלות אלמנט שידור בודד רב עוצמה ואלמנט קליטה בודד למערכות המכונות Phased Array בעלות מספר רב של מקלטים ומשדרים קטנים העובדים כמכלול אמין בעל הספק אחוד גבוה ללא צורך במצודדים מכניים. אחת המערכות המוכרות הפועלות בטכנולוגיה הזאת היא המכ"ם אורן ירוק שהוא חלק ממערך ההגנה נגד טילים בליסטיים של ישראל (מערך החץ).

תעשייה העוסקת במערכות קולטות ומשדרות ושואפת לשרוד בשוקים שבהם טכנולוגיית ה-Phased Array היא יתרון עוברת לארכיטקטורה המערכתית הזאת. התעשייה דואגת, בין השאר, גם ליכולות הטכנולוגיות בתכנון ובייצור של אלמנטי שידור/קליטה למערך ה-Phased Array.

מערך החץ | אחת המערכות המוכרות הפועלות בטכנולוגיית ה-Phased Array היא המכ"ם אורן ירוק שהוא חלק ממערך ההגנה נגד טילים בליסטיים של ישראל



מכלולים, והאופטימום מתבצע ברמת הפרויקט ולא בראייה מערכתית. לכל פרויקט מפותח מודול ייחודי המבוסס על מערך של רכיבים ייעודיים. חברה המייצרת 10 מערכות Phased Array שונות (חלקן בתחומי תדר דומים או קרובים) תפתח ותייצר 10 סוגי מודולים שונים. משאבים הנדסיים רבים יושקעו בפיתוח המודולים והרכיבים, והייצור הסדרתי יהיה ב-10 מסלולים נפרדים.

בתעשיות העוסקות במערכי Phased Array נבנה מערך כוח אדם טכנולוגי שיתמוך בתכנון של אבני הבניין בעבור המחלקות המערכתיות באותה התעשייה. בחלק מהתעשיות מוקמת תשתית טכנולוגית לייצור סדרתי של אבני הבניין. המערכים האלה דורשים ציוד וכוח אדם מיומן שאינו מועסק באופן מלא. בחלק מהמקרים עלולות להיווצר - בראייה הלאומית - כפילות והקצאה לא יעילה של משאבי המו"פ.

התעשיות הביטחוניות בראייה מערכתית וטכנולוגית

בתעשייה הביטחונית קיימת חלוקה מסורתית של המערכות שבהן מטפלת כל תעשייה, אולם לא אחת קורה שהחלוקה הזאת אינה ברורה, וכמה תעשיות מפתחות מערכות דומות המתחרות זו בזו. לחלופין קורה שתעשייה מסוימת מחליטה להיכנס לתחום שבו שולטת מסורתית תעשייה אחרת. תחרות בין התעשיות השונות גורמת, בין השאר, לשכפול יכולות טכנולוגיות בישראל.

גם ללא תחרות קיימות יכולות ותשתיות טכנולוגיות ברמת אבני הבניין המשוכפלות בין התעשיות הביטחונית השונות. השכפול הזה והתחרות בין התעשיות מביאים למציאות שבה נפגעת היעילות של הקצאת משאבי המו"פ. התחרות הבין-ישראלית בזירה הבין-לאומית משפרת לעיתים את הביצועים הטכנולוגיים של מערכת ספציפית, אך בסופו של דבר היא פוגעת בתוצאות העסקיות של התעשיות הביטחוניות הישראליות בשלושה תחומים קריטיים: הרווחיות, תקציבי המו"פ הפנימיים והפיתוחים העתידיים.

חפיפה של אבני הבניין האלה - למשל בתחומי התדר - גורמת לכך שתעשייה, שעסקה לדוגמה באופן מסורתי בתחום התקשורת והקימה מערך תכנון וייצור, תשאף להיכנס לתחום נוסף כדי לכסות את ההוצאות הגדולות הכרוכות בפיתוח ובהקמתו של הקו הטכנולוגי, וכך היא תתרחב במקום להתמקד ולהתמקצע.

שכפול היכולות שנרכשו בממון רב בכמה תעשיות יגדיל את התחרות ביניהן בשוק העולמי ויוביל

להורדות מחירים. המכירות עלולות שלא לכסות את עלויות הייצור ולפגוע ברווחיות. התוצאה עלולה להיות שהתעשייה כולה עלולה להפסיד ואולי אף לעמוד בפני סכנת סגירה.

התהליך הזה מסוכן גם למו"פ הביטחוני, שכן תעשייה הנקלעת לקשיים מקצצת בראש ובראשונה בתקציבי המו"פ שלה. צה"ל, שהוא צרכן חשוב של התעשיות הביטחוניות, עלול לעמוד בפני מצב שבו חברה אינה מסוגלת לספק לו מערכות חיוניות, ושרכישתן בחו"ל לא רק יקרה יותר אלא גם כרוכה בוותור על יתרונות איכותיים: התעשיות הביטחוניות של ישראל מוכנות תמיד להפגין גמישות ולהתאים את מוצריהן לצרכים הייחודיים של צה"ל. מעבר לכך קיימות מערכות שאותן לא ניתן יהיה לרכוש בחו"ל. התחרות בין החברות הביטחוניות של ישראל עלולה להמשיך ולהידרדר עד כדי כך שייוצרו מצב שבו המשק הישראלי יעמוד בפני בעיה כפולה: גם של פיטורים וגם של פגיעה ביצוא ובמאזן המסחרי.

השכפול בין התעשיות הביטחונית השונות והתחרות בין התעשיות מביאים למציאות שבה נפגעת היעילות של הקצאת משאבי המו"פ

המצב שבו לכל תעשייה ביטחונית יש קווי פיתוח וייצור שונים ומגוונים משלה לאלמנטים ייחודיים אינו נכון מבחינה כלכלית, מערכתית וטכנולוגית. כדי לפתור בעיות כגון אלה נדרש משרד הביטחון לקבוע מדיניות ולהשפיע בעזרת האמצעים העומדים לרשותו על התעשיות הביטחוניות להגיע לאופטימום גלובלי. הגישה הרווחת של שוק חופשי ושל אופטימום המושג רק כאשר התערבות הרגולטור היא מזערית אינו נכון במציאות של התעשיות הביטחוניות. הנושא הזה יידון ביתר פירוט בהמשך.

מתודולוגיה אינטגרטיבית לפיתוח

לאור המגבלות הכלכליות כפי שנסקרו לעיל ונוכח התחרות הפנימית והבין-לאומית מוטלת על מערך המו"פ האחריות לא רק לחלוקה אופטימלית של מקורות התקציב בין צורכי המו"פ אלא גם לפיתוח מתודולוגיה ניהולית לתהליכי המו"פ. על המתודולוגיה הזאת להוביל להקצאה נכונה יותר של התקציב בראייה גלובלית מתוך שאיפה להגדיל

את העוגה התקציבית לצורכי המו"פ הביטחוני. המתודולוגיה המוצעת מתבססת על שלושה עקרונות:

1. הכוונת הפיתוח המערכתית כך שיתבסס על אבני בניין טכנולוגיות גנריות.
2. צמצום הכפילות בין יצרני המערכים הטכנולוגיים.
3. הרחבת העוגה באמצעות שיתוף פעולה עם המגזר האזרחי והכוונתו לצורכי היישומים הצבאיים.

פיתוח מערכות באמצעות שימוש באבני בניין גנריות

יש לדאוג לכך שמערכת חדשה שמפותחת תשתמש עד כמה שניתן באבני הבניין הנמצאות "על המדף". למשל, ארכיטקטורה של מערכת מכ"ם חדשה תיבחן אל מול "המדף" הטכנולוגי הקיים ותנצל באופן אופטימלי רכיבים שקיימים בכלל התעשייה - החל מממשק משתמש, דרך אלגוריתמיקת תוכנה ומערכי ספקים וכלה במודולי קליטה ושידור. אבני בניין טכנולוגיות יפותחו או יירכשו בראייה כלל מערכתית כך שיהיו בעלי פוטנציאל להשתלבות במגוון רחב של מערכות. תהליך הפיתוח של אבני הבניין הייעודיות יהיה הדרגתי וייבנה בכל פעם בהתאם לצורך מערכתי, אך מתוך מחשבה שיוכל לשמש בעתיד מגוון רחב של יישומים. בעבור כל דיסציפלינה יפותחו אבני בניין רלוונטיות.

כאשר תתקבל החלטה להוסיף אבן בניין חדשה ל"מדף" (דהיינו יחליטו להשקיע תקציב ומשאבי מו"פ באלמנט חדש), יהיה זה מתוך ראייה עתידית של משתמשים נוספים או מתוך הבנה כי כדאי לשלם את מחיר הפיתוח של המוצר הייחודי הזה נוכח הפגיעה הצפויה בביצועי המערכת עקב השימוש במוצר "מדף". יש לדאוג לכך שהחלטה בנוגע לקריטיות של ביצועי המערכת תתקבל על סמך ראייה מערכתית ובהתייעצות עם גורמים מבצעיים. אין מדובר בהרחבת תקציבית אלא בהקצאה שונה של התקציב הקיים כדי לפתח אבני בניין או אבן בניין רב שימושית שעלותן בסופו של דבר תהיה נמוכה יותר מהעלות הכוללת של אבני הבניין שאותן היא מחליפה.

צמצום הכפילות בין יצרני המערכים הטכנולוגיים

צמצום הכפילות במערכים הטכנולוגיים יכול להתבצע בכמה דרכים. חשוב להבין כי גם אם ביום מן הימים ימוזגו יחד כל התעשיות הביטחוניות בישראל, יביא הדבר להקמתה של חברה שבהשוואה



שהוא מפתח בשיתוף פעולה עם התעשייה, כך שאבני הבניין ימומנו באופן מלא, והאינטגרציה המערכתית, שבה יש לחברה יתרון יחסי, תמומן באופן סמלי. תקציב המימון של כלל הפרויקט לא ישתנה, אולם עקב המבנה החדש של המימון לא תהיה לתעשייה כל טענה על כך שאבן הבניין שמומנה באופן מלא מתקציב המדינה יושבת על ה"מדף" של משרד הביטחון ועומדת לרשותן של כל התעשיות הביטחוניות.

ה"מדף" יהיה חשוף לכל גורמי התעשייה הביטחוניית המורשים, וכך תוכל כל תעשייה להשתמש באלמנטים האלה ללא מגבלה, כפי שהיא רוכשת רכיבים ברחבי העולם. במבנה המימון החדש לא יצטרכו חברות להשקיע מכסף במוצר שהפך להיות נחלת הכלל, אם כי הן יעדיפו שהמוצר הזה יפותח אצלן, שכן הן מבינות מהם היתרונות של פיתוח בתוך ה"חצר". בשל שיקולים

לאור העובדה שתהליך המיזוג של התעשיות הביטחוניות אינו מתבצע כראג ואינו צפוי להתבצע בעתיד הקרוב, הרי שעל משרד הביטחון במסגרת תוכניות המו"פ ומימון הפרויקטים עתירי הסיכון לדאוג לכך שאבני הבניין של התעשיות האלה יישבו על "מדף" המוצרים של משרד הביטחון

יישבו על "מדף" המוצרים של משרד הביטחון עצמו ולא על ה"מדף" של תעשייה זו או אחרת. משרד הביטחון יכול לדאוג לכך באמצעים מגוונים, כגון מדיניות מימון משתנה של מרכיבי מערכת

לענקים האמריקניים תהיה לכל היותר בסדר גודל בינוני. מיזוג כזה יהיה בבחינת פתרון יסודי לבעיית הכפילות שקיימת כיום בין התעשיות הביטחוניות של ישראל. בעבר עסק בכך יעקב שיינין.¹¹ בישראל כבר החל תהליך של מיזוג תעשיות ביטחוניות, אך כל המיזוגים מוגבלים עדיין לחברות שנמצאות בבעלותם של גורמים פרטיים. כך, למשל, התמזגו אלביט ואל-אופ, ובאחרונה רכשה אלביט את תדיראן קשר. בעבר החלה התעשייה האווירית לבצע מהלכים לקראת רכישת חלק מאלישרא, אך היוזמה הזאת נבלמה, ובסופו של דבר עברה השליטה באלישרא לידי קבוצת אלביט מערכות.

לאור העובדה שתהליך המיזוג של התעשיות הביטחוניות אינו מתבצע כראג ואינו צפוי להתבצע בעתיד הקרוב, הרי שעל משרד הביטחון במסגרת תוכניות המו"פ ומימון הפרויקטים עתירי הסיכון לדאוג לכך שאבני הבניין של התעשיות האלה

כלכליים תתקיים תחרות על פיתוח אבן הבניין, אולם לאחר שהתחרות הוכרעה, לא ייווצר מצב של כפל מימון. משרד הביטחון יפקח על התהליך כולו וינהל אותו.

הרחבת העוגה באמצעות הרחבת שיתוף הפעולה עם המגזר האזרחי

בחינה וניתוח של תוצרי שוק ההיי-טק האזרחי בישראל ובעיקר של שוק חברות ההזנק מלמדים כי חלק ניכר מתקציבי המו"פ האזרחי מושקע באבני בניין טכנולוגיות. הדבר נכון הן בנוגע לתקציבי המו"פ של החברות עצמן, הן בנוגע לתקציבי המו"פ של המדען הראשי בתמ"ס והן בנוגע להשקעות של תעשיית ההון סיכון בחברות הזנק המייצרות אבני בניין טכנולוגיות.

לכל אחד ממסלולי ההשקעה האמורים יש לבנות מסלול המייצר סינרגיה חזקה יותר עם שוק המו"פ הביטחוני. אציג לצורך המחשה את השוק של חברות ההזנק, שבו הסינרגיה כמעט שאינה קיימת. בישראל הושקעו בשנתיים האחרונות כמיליארד וחצי דולר¹² בחברות הזנק. כמה מהחברות האלה עוסקות בפיתוח אבני בניין טכנולוגיות. חברות ההזנק הן במקרים רבים "יוצרות שוק", דהיינו מפתחות טכנולוגיה ורכיבים שעדיין לא קיימים ושעדיין אין להם ביקוש. לצורך כך מחפשות החברות שותף אסטרטגי שיתן מענה לכמה צרכים חיוניים לחברה: מוצר או מערכת לביצוע אינטגרציה וניסויים של דורות המוצרים הראשונים, חברה גדולה ובעלת מוניטין שניתן לומר עליה שהיא לקוחה של חברת ההזנק וחברה שתוכל לתת משוב הנדסי איכותי ואמין. שותפות אסטרטגית כגון זו בין חברת ההזנק לתעשייה הביטחונית תהיה קשר רב משמעות לחברת ההזנק, ובמקביל תאפשר לתעשייה הביטחונית לבחור את חברות ההזנק בעלות הטכנולוגיות הנדרשות או בעלות הפוטנציאל המבטיח. כך תוכל התעשייה הביטחונית להשפיע על פיתוח המוצרים של חברות ההזנק. (יכולת ההשפעה הזאת תהיה למעשה תנאי ליצירת הקשר עם חברת ההזנק). גורמי המימון של חברות ההזנק, דהיינו קרנות ההון סיכון וחברות ההשקעה, יתמכו בקשר מעין זה עקב היתרונות הגלומים בו לחברות ההזנק כפי שצוינו לעיל. יתר על כן, לקשר הזה יהיה גם יתרון עסקי, שכן השותף האסטרטגי (התעשייה הביטחונית) יהיה מנוף לגיוס כספים ולשיווקם של חברת ההזנק ושל מוצריה.

בשותפויות האלה תהיה לתעשייה הביטחונית זכות להשתמש בטכנולוגיות שפותחו, אולם הזכויות המסחריות (למעט יישומים ושינויים ייחודיים שיוגדרו מראש ושיועמדו לרשות התעשייה

הביטחונית) יישארו בידי גופי ההון סיכון. קשר כגון זה לא מוסד עד כה, אולם עתה, כשאנחנו נמצאים אחרי משבר "הבועה" ובעיצומו של עידן גשוג חדש בהיי-טק, נראה כי קיימת הזדמנות למסדו ולבססו כך. קשר כזה עשוי להקנות יציבות לתעשייה גם אם יתחולל משבר "בועה" חדש. מסלולים דומים ניתן למצוא גם מול שאר גורמי המו"פ האזרחיים, ועל כך ניתן אולי להרחיב במאמרים נוספים שיעסקו במודלים עסקיים ליצירת שותפויות Win-Win.

דרך הפעולה

יש לבצע עבודת מטה בהנהגת משרד הביטחון ובשיתוף התעשיית הביטחונית. העבודה תתמקד בניתוח הנדסי של מרב המערכות והטכנולוגיות המפותחות למערכת הביטחון במימונה או ביוזמתה. עבודת המטה תכלול כמה שלבים, שמטרתם הסופית היא להביא לכך שהמערכות יפותחו באמצעות שימוש - עד כמה שניתן - באותן אבני הבניין. מטרות נוספות הן לצמצם את הכפילויות, להפחית את התחרויות בין התעשיית הביטחונית ולשתף פעולה עם תעשיית ההיי-טק האזרחית.

יש לבצע עבודת מטה בהנהגת משרד הביטחון ובשיתוף התעשיית הביטחונית. העבודה תתמקד בניתוח הנדסי של מרב המערכות והטכנולוגיות המפותחות למערכת הביטחון במימונה או ביוזמתה

- כאמור, רצוי ליישם תוכנית כזאת בכמה שלבים:
1. ייקבעו אבני הבניין הטכנולוגיות המאפיינות את המערכות השונות כגון: ממשק משתמש, ספקי כוח, תדרי שידור ומודולי שידור, מודולי תוכנה, מעבדי אותות וכו'.
 2. יאופיינו המערכות הנמצאות בשלבי הפיתוח השונים. כל מערכת תפורק לאבני הבניין הטכנולוגיות שאופיינו והוגדרו בשלב הראשון.
 3. תתבצע בחינה של אבני הבניין השונות, ויבחנו מאפייני הפיתוח שלהן. ינותחו הפיתוחים הנוכחיים תוך שימת דגש על נקודות הדמיון והשוני.
 4. ייעשה סקר טכנולוגי מקיף של התעשייה האזרחית על מרכיביה השונים ובמיוחד של

חברות העוסקות בפיתוחן ובייצורן של אבני בניין. במסגרת הסקר ייבחנו אפשרויות לשיתוף פעולה ולהכוונת התעשייה האזרחית לפיתוח חלק מאבני הבניין.

עם סיום העבודה נקבל מיפוי של הפרויקטים לפי אבני הבניין השונות ומאפייניהן. אבני הבניין האלה יהיו הבסיס הראשוני ליצירת ה"מדף" לכלל התעשיית פרויקטים חדשים שמממנים משרד הביטחון וצה"ל יוכלו להשתמש במצאי הקיים או לפתח אבני בניין חדשות בהתאם למדיניות שהותוותה. מתודולוגיית הפיתוח הרב-שנתית העתידית תתבסס על הגישה הניהולית האמורה.

השימוש במוצרי "מדף" יוזיל פרויקטים חדשים, ויכול להיות, בין השאר, קריטריון להחלטה על כניסה לפיתוח חדש או על דחייתו.

כדי לבחון את הגישה המוצעת בלי לזעזע את המערכת ניתן תחילה לבחור פלח טכנולוגי מסוים ולנהל חלק מפיתוח המערכות בגישה הזאת. שילוב חברות אזרחיות דוגמת חברות הזנק יכול גם כן להתבצע באופן חלקי במתכונת של פיילוט.

יתרונות המתודולוגיה המוצעת יובילו לא רק להוזלת הפיתוח ולהרחבת העוגה התקציבית, אלא גם לייעול הייצור, התחזוקה והשימוש. מספר קווי הייצור של הטכנולוגיות השונות יקטן. נוכל להתמקד בפיתוח תהליך ייצור אמין וזול (יתרון לגודל) המופעל בתעסוקה מלאה. תחזוקת המערכות תהיה קלה יותר, שכן מגוון הרכיבים יקטן בסופו של דבר. הממשקים האחדים יצמצמו את זמן ההכשרה של משתמשים ושל מתחזקי המערכות במעבר בין מערכת למערכת ובקליטת מערכות חדשות. צמצום זמן ההכשרה חיוני לא רק בכוחות הסדירים אלא בעיקר בכוחות המילואים שעוברים הכשרות רק לעיתים רחוקות ואמורים לתפעל ביום פקודה חלק מהמערכות המתקדמות.

סיכום

במאמר הזה הוצעה מתודולוגיה חדשה לניהול הפיתוח של אמצעי לחימה. המתודולוגיה הוצגה על רקע תהליכי המו"פ בארץ ובעולם, עליית המורכבות והעלויות. אין לראות באמור לעיל משום קביעה שיש לשנות מהיסוד את שיטת הניהול הנהוגה כיום בתחום הפיתוח. אולם על-פי הגישה הזאת, תהליך ניהולי כפי שפורט לעיל יחד עם מעורבות רגולטיבית ייתכן שיתרמו לשיפור וליעולה של המערכת, לחלוקה מיטבית של העוגה התקציבית ולשילוב כוחות עם גורמי המו"פ האזרחי. לשם הניתוח התהליך ניתן לשלב גם גורמי מו"פ ממלכתיים נוספים דוגמת המדען הראשי במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.

הערות

1. עזריאל לורבר, "יחידוּש מונחה מדויק בקרב היבשה", *מערכות* 1992
2. *Electronics*, Volume 38, Number 8, April 19, 1965
3. יורם בליזובסקי, מכון פישר למחקר אסטרטגי, כנס ספטמבר 2004
4. <http://www.lockheedmartin.com/wms/findPage.do?dsp-fec&ci-13034&rsbc-12923&fti-0&ti-0&sc-400>
5. <http://www.northropgrumman.com/heritage/index.html>
6. <http://www.thalesgroup.com/ga/profile/more.htm>
7. עזרא סדן, *כלכלת ישראל והביטחון הלאומי*, ההוצאה לאור של משרד הביטחון, ספטמבר 2002
8. Dan Peled, *Defense R&D and Economic Growth in Israel: A Research Agenda, Technology and the Economy Program*, Department of economics, University of Haifa, March 2001, <http://econ.haifa.ac.il/~dpeled/papers/ste-wp4.pdf>
9. Raytheon, 6th program, 1999
10. *IEEE Phased Array Conference*, October 2003
11. יעקב שיינין, מכון פישר למחקר אסטרטגי, כנס ספטמבר 2004
12. www.ivc-online.co.il

ראוי גם שהחברות הגדולות בתעשייה הביטחונית, שבהן קיימת כפילות פנימית, ינהגו באופן דומה, יצמצמו חפיפות בין-מפעליות ויפתחו מערכות על-פי הגישה שהוצגה לעיל. חברות ענק בעולם דוגמת רייתאון ביצעו ניתוח מערכתי דוגמת זה והתחילו לנהל את פיתוח המערכות בגישה הזאת. גוף המו"פ המרכזי של משרד ההגנה האמריקני - DARPA - ביצע סקרים טכנולוגיים שמהם למד באיזו טכנולוגיה עליו לטפל ועל איזו טכנולוגיה יערוך מעקב בלבד וישתדל להשפיע על פיתוחה לאור ההשקעות המסיביות של המגזר האזרחי בתחומים האלה. שילובה של הגישה הזאת יחד עם שיתוף פעולה של גורמי מו"פ אזרחיים הם לדעתי הכלי הנכון להתמודדות עם אתגרי הניהול בעשור הקרוב. ראוי וניתן לבחון את כלי הניהול הזה בישראל בהסתמך על הניסיון שכבר נצבר בעולם.

מטוס ה-**JSF (F35)** | גם האמריקנים נוקטים את הגישה של שיתוף גורמי חוץ בפיתוח מטוסיהם

