



מערכות

462

גיליון 462 | אב התשע"ה | אוגוסט 2015

ההפתעה המעופפת של העימות הבא

הרחפנים הם פיתוח טכנולוגי מתקדם שמשמש כיום בעיקר למטרות אזרחיות. במאמץ קטן יכולים ארגוני טרור וגרילה להפוך אותם לנשק קטלני. אם צה"ל לא ייערך לקראת האיום הזה, הוא עלול לגלות שהרחפנים הם הסאגרים של העימות הבא

14

בגיליון:

- 4 | פרדוקס ההצלחה
- 38 | ממחסה להשמדה
- 44 | שרידות המלאי - העיקרון והגשמתו
- 48 | מנהיגות בעידן הפוסט-מודרני
- 56 | מצבא ההגנה לצבא ההגנה המשפטית ועוד



המגיפה העולמית



20 | הצעה לתפיסת ביטחון ללחימה בטרור

תורת הביטחון הקלסית של ישראל, המבוססת על שלוש רגליים - הרתעה, התרעה והכרעה - אינה רלוונטית למלחמה בטרור. למלחמה נגדו התגבשה בפועל תפיסת ביטחון המבוססת על ארבע רגליים: הרתעה, סיכול, הגנה ותגמול

24 | טרור נגד טרור באורוגוואי

בתחילת שנות ה-70 סבלה אורוגוואי ממאות פיגועים של ארגוני טרור מרקסיסטיים. צבא אורוגוואי הצליח לשים קץ לטרור, אבל בדרך אל הניצחון חיסל את הדמוקרטיה, וחלפו 12 שנה לפני שהוא הסכים להחזירה

32 | לחימה בטרור: לקחים מסרי לנקה

באמצעות אימוץ שיטות הפעולה של הגרילה והפעלתן בעוצמה רבה נגדה הצליחה סרי לנקה לחסל צבאית בתוך זמן קצר את הנמרים הטמיליים - אחד מארגוני הגרילה והטרור החזקים בעולם



מַעֲרָכוֹת

גיליון 462 | אב התשע"ה | אוגוסט 2015

<http://maarachot.idf.il>

מערכות

בית ההוצאה לאור של צה"ל

נוסד בתרצ"ט 1939

המפקד והעורך הראשי: **סא"ל חגי גולן**

העורך: **אפי מלצר**

עורך המשנה: **יואב תדמור**

עורכת בהוצאת מערכות: **אביטל רגב-שושני**

עיצוב ועריכה גרפית: **סטודיו זאב אלדר**

עוזרת הפקה: **יפית טלקר**

ISSN 0464-2147

טלפון: 03-6282913 פקס: 03-7607585

דוא"ל המערכת: maarachot@gmail.com

כתובת למכתבים: ד"צ 02432 צה"ל

דמי מנוי לשנה: 60 ש"ח (כולל מע"מ)

מחלקת המנויים:

טלפון: 03-6086400

דוא"ל: bmanui@idf.gov.il

הודפס בדפוס מאירי

באמצעות משרד הביטחון / מנה"ר

הדעות והתפיסות המובעות במאמרים מבטאות את דעתם האישית של הכותבים.

תגובות למאמרים יפורסמו בגיליון העוקב בלבד. יש להעביר את התגובה למערכת עד תום החודש שלאחר תאריך הופעת הגיליון

בשער: רחפן אזרחי במשימת צילום [עמ' 14]

דבר העורך

להביס את הטרור

הטענה שאם הטרור אי-אפשר לנצח בכוח צבאי הופכת אט-אט למוסכמת בקרב הציבור - בעיקר משום שכך מצהירים שוב ושוב פוליטיקאים, מדינאים ולעיתים אף מפקדים בצבא. אולם הטענה בנוגע להיעדר הסיכוי לכאורה של צבא סדיר למגר טרור אינה מתיישבת עם העובדות ההיסטוריות - גם של תקופתנו: צבאות הצליחו להביס את הטרור בזירות שונות.

בגיליון הזה אנחנו מביאים שתי דוגמאות להתמודדות מוצלחות בנות זמננו של מדינות עם טרור בזירות שונות (ראו: רס"ן [מיל] פרופ' מנחם דיקשטיין, **טרור נגד טרור באורוגוואי**, עמודים 24-31 ואריאל רייכרד, **לחימה בטרור: לקחים מסרי לנקה**, עמודים 32-37). הטרור שעימו התמודדו שתי המדינות האלה הובס. אמור מעתה: את הטרור ניתן להביס בשדה הקרב. כדי לנצח טרור צריך - ראשית דבר - לקבוע אסטרטגיה ביטחונית מתאימה למלחמה בו (ראו: עדו רכניץ, **הצעה לתפיסת ביטחון ללחימה בטרור**, עמודים 20-23).

היתרון הגדול ביותר של כל ארגון טרור מול כל מדינה הוא הכרתו את מגבלות הכוח שלה. יעילות פעילותו והצלחותיו קשורות קשר הדוק לניצול המגבלות האלה, שעיקרן הוא נכונותן לציית למשפט הבין-לאומי שמחייב את כל המדינות והארגונים בעולם, ושכל המדינות הנאורות מחויבות - לפחות במוצהר - לדבוק בו.

נוכח המגבלות המוסריות הקשות שמוטלות על כל מדינה הנאבקת בטרור - שהוא עצמו משולח כל רסן חוקי ומוסרי - עליה להפגין במהלך מאבקה כישרון תמרון בפוליטיקה הפנימית ובמדיניות הבין-לאומית. זהו הסיכוי היחיד שלה למגר את הטרור.

האם מדינה יכולה להרשות לעצמה לשבור את הכלים כדי להיפטר מ"טרדות" משפטיות וחוקיות כדי להדביר טרור שאומנם אינו מסכן את קיומה, אך גובה מחיר עצום בחיי אדם וברכוש? זו שאלה מוסרית ומדינית, והתשובה עליה היא לא החלטית. הקהילה הבין-לאומית שקובעת את כללי המשחק הצבאיים למעשה הכריזה על נכונותה לקבל את הגזרה - שאינה משמים - כי היא אינה מוכנה לשלם את המחיר הכרוך בהבסת הטרור.

קריאה מועילה

אפי מלצר

4 | ירי כיפת ברזל ליד אשדוד נובמבר

2011 | בתחום הטילים והרקטות
קרקע-קרקע וההתמודדות עימם
נשמרו יחסי האסימטריה לרעת
ישראל. הדבר בא לידי ביטוי בפערי
העלות הגדולים בין הטילים והרקטות
התוקפים לבין טילי היירוט על
מערכותיהם



4 | פרדוקס ההצלחה

אבנר שמחוני | ראש מחלקת הערכת מצב במל"ל

נראה שהצלחתה של כיפת ברזל משנה בפועל את תפיסת המערכה הישראלית. התוצאה המסתמנת היא מערכות ארוכות, נטולות הכרעה. הפתרון טמון בשילוב נכון של מערך ההגנה האקטיבית באסטרטגיית התקיפה

14 | ההפתעה המעופפת של העימות הבא

סא"ל יניב מינקוב | ראש ענף מחקרים צבאיים בזרוע היבשה

רחפנים הם פיתוח טכנולוגי מתקדם שמשמש כיום בעיקר למטרות אזרחיות. במאמץ קטן יכולים ארגוני טרור וגרילה להפוך אותם לנשק קטלני. אם צה"ל לא ייערך לקראת האיום הזה, הוא עלול לגלות שהרחפנים הם הסאגרים של העימות הבא



20 | הצעה לתפיסת ביטחון לחימה בטרור

עדו רכניץ | חוקר במכון משפטי ארץ

תורת הביטחון הקלסית של ישראל, המבוססת על שלוש רגליים - הרתעה, התרעה והכרעה - אינה רלוונטית למלחמה בטרור. נגדו התגבשה בפועל תפיסת ביטחון המבוססת על ארבע רגליים: הרתעה, סיכול, הגנה ותגמול

24 | טרור נגד טרור באורוגוואי

רס"ן (מיל') פרופ' פנחס דיקשטיין | עמית מחקר בכיר במכון למדיניות נגד טרור במרכז הבינתחומי, הרצליה

בתחילת שנות ה-70 של המאה הקודמת סבלה אורוגוואי ממאות פיגועים של ארגוני טרור מרקסיסטיים. צבא אורוגוואי הצליח לשים קץ לטרור, אבל בדרך אל הניצחון חיסל את הדמוקרטיה, וחלפו 12 שנה לפני שהוא הסכים להחזירה

32 | לחימה בטרור: לקחים מסרי לנקה

אריאל רייכרד | מומחה לטכנולוגיה צבאית

חוקר בסדנת המחקר למדע, לטכנולוגיה ולביטחון על שם יובל נאמן באוניברסיטת תל-אביב

38 | ממחסה להשמדה

סרן יהונתן (יוני) דהן | חניך במכללה לפיקוד טקטי

בכל המבצעים האחרונים השתמשו לוחמי הרגלים של צה"ל במבנים כדי לתפוס בהם מחסה. האויב ניצל זאת והפך את המבנים לשטחי השמדה והוא אף מנסה לתעל את חיילי צה"ל אליהם

44 | שרידות המלאי - העיקרון והגשמתו

תובנות ראשוניות לאחר מבצע "צוק איתן"

רס"ן דן שחנאי | רמ"ד העיתוד והרכש במרכז הציוד

כדי להגן על המלאים יש לפזר אותם, אולם פיזורם מקטין את הגמישות הניהולית של אנשי הלוגיסטיקה. כיצד מתמרנים בין שני הגיגים האלה?

48 | מנהיגות בעידן הפוסט-מודרני

רס"ן ענבר שריפט | פסיכולוגית, ראש תחום פיתוח מנהיגות באמ"ן אלונה אייזנברג | יועצת ארגונית, מומחית בפיתוח מנהיגות

במאמר מוצג מודל חדש למנהיגות בעידן הפוסט-מודרני - מודל שהוא פרי התבוננות ממושכת בשינויים ובתהפוכות שעברו על אמ"ן בשנים האחרונות

56 | מצבא ההגנה לצבא ההגנה המשפטית

אל"ם (מיל') רז שגיא | יו"ר הפורום לחוסן צה"ל

את ההחלטה על העמדה לדין של חייל ששגה בהפעלת שיקול דעת בשדה הקרב יש להשאיר בידי הדרג הפיקודי ולא בידי הדרג המשפטי. אין לצה"ל לישראל פריביליגיה לבחון עד כמה ניתן לשנות את הצבא למשהו שאינו צבא

מפנקסו של מג"ד



60 | פיקוד מקרוב בעידן הטכנולוגי

סא"ל אמיר מורנו | מפקד מגמת פיקוד בבית הספר להגנה אווירית

גם בעידן של טכנולוגיה מודרנית, שמעצימה את אתגרי הפיקוד, יש מקום לערכי המנהיגות המסורתיים: דוגמה אישית, נוכחות פיקודית וחניכה. דבקות בערכים האלה היא תנאי לשיפור האפקטיביות של היחידה

תגובות



64 | אנלוגיה שגויה

ד"ר עזריאל לורבר | מומחה לטכנולוגיה צבאית

העלות הכבדה של כיפת ברזל עלולה להסיט משאבים רבים מדי מההתקפה להגנה, כפי שקרה לצרפתים בקו מאזינו, אך הפתרון אינו ויתור על מערכות נגד טילים אלא הוזלתן. תגובה למאמרו של ד"ר אמיר פינקל "כיפת ברזל - קו מאזינו החדש?", מערכות 461

69 | לא פתרון פלא

אל"ם (מיל') אבי שדמי | מאפיין מערכות לחימה

מכ"ם יבשתי לא יכול לבדו לפתור את הבעיה של אויב חמקמק שנשמע בתוך אוכלוסייה אזרחית. תגובה למאמרם של תא"ל (מיל') אלי רייטר ואל"ם (מיל') שמעון בן מימון, "המכ"ם היבשתי - משקפת מסוג חדש", מערכות 461, יוני 2015

טכנולוגיה צבאית



66 | סכנה באוויר

על מערכות טק"א רוסיים מתקדמות

יונתן שמורגון | מהנדס אלקטרוניקה

בגלל העליונות באוויר של צבאות המערב ממשיכים הרוסים לפתח בקצב מואץ מערכות מתקדמות להגנה אווירית. רבות מהמערכות האלה מגיעות בסופו של דבר גם למזרח התיכון

סיקורת ספרים



70 | אין לגבש אסטרטגיה ארוכת טווח?

ד"ר גדעון עקביה | פיזיקאי ואיש מחשבים העוסק בחקר הקשר בין חדשנות טכנולוגית לבין בניין הכוח הצבאי והפעלתו

ספר חדש המוקדש למשרד האמריקני להערכת מצב ולמי שעמד בראשו במשך יותר מ-40 שנה חושף כמה מהטכניקות המהפכניות שגובשו בו כדי להיערך נכון לאתגרי העתיד | אנדרו קרפינביץ' וברי ווטס "הלוחם האחרון: אנדרו מרשל ועיצובה של אסטרטגיית ההגנה האמריקנית המודרנית", הוצאת בייסיק, 2015, 305 עמודים

לשון המלחמה



74 | לעשות מילואים אצל משה

ד"ר אשר שפריר | בלשן, עורך ומתרגם. מתמחה בלשון העברית ובסוציולוגיה של הלשון. חיבר את מדריך העריכה "ניסוח בעברית"

בתורה נכתב על "ימי המילואים" של אהרון ובניו. המשמעות של מילואים במקרא ובתלמוד לא הייתה כמשמעותה היום, אבל משם היא הגיעה לעברית של ימינו

פרדוקס ההצלחה

על השפעותיו המערכתיות של מערך ההגנה האקטיבית מפני טק"ק ורק"ק

נראה שהצלחתה של כיפת ברזל משנה בפועל את תפיסת המערכה הישראלית. התוצאה המסתמנת היא מערכות ארוכות ונטולות הכרעה. הפתרון אינו לוותר על מערך ההגנה האקטיבית, אלא לשלבו נכון באסטרטגיה התקפית



מימין (למעלה ולמטה): זירת נפילה של רקטה בגליל (2014). למעלה משמאל: רקטות שניטרל צבא לבנון (2014). למטה משמאל: פינוי אזרחים מאתר החרמון (2015) בעקבות ירי רקטות | זה כ-25 שנה הולך ותופס איום הטק"ק והרק"ק על ישראל מקום מרכזי באיום הייחוס, עד כי בשנים האחרונות נדמה כי האיום הזה הוא הכלי האופרטיבי העיקרי של מדינות אויב ושל ארגוני אויב במאבקם נגד ישראל

וחמאס) לשים דגש על הצטיידות בטרק"ק ולהפוך אותו לכלי המרכזי לאיום על ישראל ולתקיפתה נובעת בעיקר מהצלחתה"ל בהתמודדות עם אויביו בשדה הקרב הקונוונציונלי המסורתי (שבו באים לידי ביטוי כוח מחץ מעולה בגיבוי מודיעין איכותי) ומהתאמתם של הטרק"ק לרמה המוסרית המאפיינת טרור (לחימה מתוך אוכלוסייה אזרחית ונגדה).

מבוא

בתהליך הנמשך זה כ-25 שנה הולך ותופס איום הטק"ק והרק"ק (ובקיצור: טרק"ק) על ישראל מקום מרכזי באיום הייחוס, עד כי בשנים האחרונות נדמה כי האיום הזה הוא הכלי האופרטיבי העיקרי של מדינות אויב ושל ארגוני אויב במאבקם נגד ישראל. הבחירה של מדינות ערב (למשל סוריה) ושל צבאות הטרור (למשל חזבאללה

אבנר שמחוני
ראש מחלקת הערכת מצב במ"ל



נראים כעת, תקציבים גבוהים נוספים יושקעו להשלמת המערך, לשכלול ולעיבוי.

מרכזיותו של איום הטרק"ק על ישראל, השפעתו הדומיננטית על אופיים של המלחמות ושל המבצעים בעשור האחרון ובטווח הנראה לעין וההשקעה הגדולה בפיתוחו ובבנייתו של מערך היירוט הרב-שכבתי מחייבות בחינה מעמיקה. הבחינה הזאת צריכה לכלול את מרכיביו של המערך המוקם, את תפיסת ההפעלה שלו, את אופן השתלבותו בתפיסת הביטחון ובתו"ל של צה"ל, את השלכותיו על הלחימה בבט"ש ובחירום ואת המשמעותיות התקציביות שלו. הסוגיות האלה נידונות במאמר הזה, שבמסגרתו אני משרטט את קווי המתאר הרצויים בעיניי למערך ההגנה הרב-שכבתי של ישראל.⁵

ההיבט האופרטיבי

"אני מנסה לדמיין את מדינת ישראל במבצע 'צוק איתן' ללא ההגנה של כיפת ברזל. אנחנו זקוקים לעוד סוללות ולעוד חימושים [מיידיים]. אנו זקוקים למערכות נוספות כמו שרביט קסמים וחץ 3 כדי לתת הגנה רב-שכבתית מפני איום רקטות וטילים. כן, זה עולה מיליארדים... אבל חשבו על העלות האלטרנטיבית הכלכלית של הנזק שייגרם מ-4,500 רקטות שנורו ב'צוק איתן' על ישראל ולמה היו גורמות ללא ההגנה של כיפת ברזל."⁶

הדברים האלה של שר הביטחון אומנם נאמרו בהקשר של הוויכוח העונתי על גודלו של תקציב הביטחון, אך ההיבט התקציבי (כבד המשקל) הוא רק היבט אחד של השיקולים שיש לשקול סביב הקמת מערך גדול של הגנה אקטיבית. למערך הזה יש השלכות אופרטיביות ואסטרטגיות הנידונות להלן.

מן הראוי להתחיל בהיענות להצעתו של שר הביטחון לנסות לדמיין את ישראל במבצע "צוק איתן" ללא הגנתה של כיפת ברזל. אין ספק שירי מסיבי של רקטות ושל פצצות מרגמה - כ-4,700 בסך הכול - חלקו במטחים וחלקו, כך נראה, בצורה מתואמת ומתוכננת לעבר אזורים שונים בישראל, היה יכול להסב נזק ישיר גדול לאין ערוך מזה שנגרם בפועל במבצע.

במלחמת לבנון השנייה, שבה ישראל עדיין לא נהנתה מהגנה מפני רק"ק, נורו לעבר ישראל יותר מ-4,000 רקטות. אף שהירי לא כוון לעבר ריכוזי האוכלוסייה במרכז הארץ, הנזק הישיר (בגוף וברכוש)

במקביל להתגברות האיום משקיעה ישראל משאבים הולכים וגדלים בבניין הכוח ובגיבוש תורת הלחימה כדי להתמודד עם איום הטרק"ק. התהליך הזה החל עוד לפני מלחמת המפרץ הראשונה (1991), עם השקת מיזם החץ, והואץ בעקבות המלחמה, שבה נורו על ישראל כ-40 טילי סקאד ממערב עיראק. החץ פותח בשותפות ישראלית-אמריקנית והיה נגזרת של "יוזמת ההגנה האסטרטגית".¹ לצד תחומים ביטחוניים נוספים, גם בתחום הזה מובילה ישראל בעולם ברמה הטכנו-מבצעית של פיתוחיה ובהעמדת פתרונות חדשניים בשדה הקרב. המאמר הזה מתמקד במערך ההגנה האקטיבית ליירוט טרק"ק.

ניתן להזכיר את נקודות הציון המרכזיות הבאות בתהליך הדיאלקטי של התגברות האיום ופיתוח המענה האקטיבי (באמצעות יירוט) לאיום הטרק"ק:

- ירי ארטילריה ורקטות (קטיושות) מלבנון משנות ה-70 של המאה הקודמת² ועד נסיגת צה"ל מדרום לבנון (2000) ותחילת פיתוחו של תותח הלייזר נאוטילוס.
 - פיתוח מערכת החץ, הפיכתה למבצעית ושיפורה (סוף שנות ה-80 ואילך).
 - הצטיידותה של סוריה בכמויות גדולות של טילים ושל רקטות מסוגים שונים (בעיקר לאחר מלחמת לבנון הראשונה ב-1982).
 - הצטיידותה של איראן בטיילי קרקע-קרקע מתקדמים - בין היתר מפיתוח עצמי.
 - ירי רקטות מעזה לדרום הארץ לפני ההתנתקות (2005) ואחריה.
 - מלחמת לבנון השנייה (2006) ומבצע "עופרת יצוקה" (2008-2009) שבהם נורו בסך הכול אלפי רקטות לעבר העורף בישראל.
 - ההחלטה על הקמת מערך יירוט רב-שכבתי במסגרת תר"ש "תפן" לאחר מלחמת לבנון השנייה, לרבות פיתוח ורכישתן של מערכות כיפת ברזל, שרביט קסמים וחץ 3.³
 - הצטיידותו של חזבאללה בכמויות גדולות מאוד של טרק"ק פשוטים ומתקדמים מאז סיומה של מלחמת לבנון השנייה.
 - ירי רקטות מרצועת עזה לאחר מבצע "עופרת יצוקה" ובמקביל השלמת פיתוחו והכנסתו לשירות מבצעי של מערך כיפת ברזל בשנים 2009-2011.⁴
 - מבצע "עמוד ענן" וטבילת האש המוצלחת של מערך כיפת ברזל ביירוט כ-400 רקטות מתוך כ-1,500 שנורו על ישראל (2012).
 - התמודדותו המוצלחת של מערך כיפת ברזל עם סבבי הסלמה מוגבלים ועם ירי רק"ק ספורדי לעבר ישראל (2012-2014).
 - מבצע "צוק איתן" והצלחתו הבולטת של מערך כיפת ברזל ביירוט כ-750 רקטות - רובן המוחלט של הרקטות שנורו לעבר ישראל ולא נחתו בשטחים פתוחים - מתוך כ-4,600 רקטות שנורו על ישראל (2014).
- עד כה הושקעו בישראל - מתקציבי הממשלה ומכספי סיוע אמריקני ייעודי - מיליארדי דולרים בפרויקטים של הגנה אקטיבית נגד טרק"ק. ההשקעות האלה התפרסו על פני כשני עשורים וחצי, וכפי שהדברים

במקביל להתגברות האיום משקיעה ישראל משאבים הולכים וגדלים בבניין הכוח ובגיבוש תורת הלחימה כדי להתמודד עם איום הטרק"ק

שלה בגלל חוסר במענה הגנתי אקטיבי.¹⁰ במילים אחרות: נזק כבד היה מחייב את ישראל - גם אם בניגוד להעדפתה המקורית - לנקוט פעולה התקפית משמעותית יותר כבר בשלב מוקדם של המערכה. פעולה כזאת הייתה ממומשת, קרוב לוודאי, באמצעות שילוב של אש ושל תמרון.

אשר לתמרון היבשתי במהלך המבצע, יש לציין את הדברים הבאים: **"קיבלנו החלטה שכל עוד אנחנו מסוגלים להגן עם כיפת ברזל ועם תקיפות מנגד - זה מה שנעשה, למעט נושא המנהרות, שבו לא הייתה ברירה. התקפנו חלק מהמנהרות מהאוויר לפני שהפעלנו את המהלך הקרקעי".**¹¹

"הכוחות הקרקעיים הוכנסו לצורך מאוד מוגדר, מאוד מצומצם, מאוד ברור: ללכת צעד אחד קדימה עם הצבא, לאתר את פתחי המנהרות ולהרוס אותן... צה"ל לקח את הצבא ועשה איתו צעד של מייל אחד קדימה, זה הכול. לא הייתי משתמש במושג תמרון. צה"ל השתמש בכוחות היבשה שלו. תמרון לא היה שם. הצבא הלך צעד אחד קדימה, נעצר על הקליפה של ההגנה של החמאס, חיפש מנהרות, הרס אותן ויצא החוצה. חלק ניכר מהמלחמה נעשה על ידי חיל האוויר וחיל המודיעין באפס אופוזיציה מהצד השני. מהבחינה האופרטיבית והאסטרטגית, זה היה אחד המבצעים הכי קלים שמדינת ישראל תצטרך להתמודד איתם בשנים הקרובות".¹²

בהסתמך על הדברים האלה ניתן לומר כי המהלך הקרקעי ב"צוק איתן" היה מוגבל מאוד, נעשה בליט ברירה, ותכליתו לא הייתה קשורה כלל לסוגיה של ירי הרק"ק לעבר העורף בישראל - ירי שלא דעך לאורך כל ימי המבצע. זאת ועוד, המהלך הקרקעי אף לא כווּן נגד הירי של פצצות המרגמה (שלהן טווח של קילומטרים בודדים) לשטח ישראל, אשר הסבו נזק של ממש לכוחות צה"ל ולאזרחים.¹³

בהקשר הזה יש להזכיר כי בדומה לאפקט הדואלי של ירי הרק"ק (נזק ישיר והשפעה עקיפה), גם מהלך קרקעי יוצר אפקט דואלי: ההשפעה הישירה על הכוחות ועל הנכסים של האויב שאיתם בא הכוח הקרקעי במגע והשפעה תודעתית-אסטרטגית רחבה ועקיפה יותר הנובעת מעצם הכניסה של כוחות יבשה לתוך הטריטוריה של האויב והאיום הפוטנציאלי הגלום בהמשך התקדמותם. לא אחת בתולדות המלחמות של ישראל ובתולדות המלחמות בכלל הייתה לאפקט העקיף של התמרון הקרקעי תרומה מרכזית להשגת ההכרעה בשדה הקרב.¹⁴ ב"צוק איתן" נועד המהלך הקרקעי להשפיע ישירות רק על מרכיב אחד במערכי האויב - המנהרות ההתקפיות - ואילו יתר המרכיבים (ובכללם מערך הרק"ק) טופלו באמצעים הגנתיים והתקפיים אחרים. בנסיבות האלה לא יכול היה השימוש בכוחות היבשה להשיג השפעה מערכתית-אסטרטגית רחבה יותר.

שנגרם מהירי אכן היה רב יותר מאשר ב"צוק איתן".⁷ ברור כי ככל שההיקף והאינטנסיביות של ירי הרקטות (גם הלא מדויק) עולים, כך גדל הסיכון לפגיעה ולנזק ישיר. עם זאת נראה כי כל עוד לא מדובר ברק"ק או בטק"ק מדויקים, היקף הנזק הישיר של הירי הרקטי הוא מוגבל - בתנאי שנקטים צעדי הגנה פסיבית, והאוכלוסייה ממושמעת ומתנהגת בהתאם להוראות של פיקוד העורף.

אולם ההשפעה של ירי הרקטות אינה מתמצה רק בנזק הישיר הנגרם ממנו. לירי רקטות - גם לירי לא מדויק - יש השפעה מוראלית חזקה: הוא זורע פחד ואימה ומשבש את שגרת החיים בצד המותקף.⁸ הראיה לכך היא שעל אף רמת ההגנה הגבוהה שהעניקה כיפת ברזל, מדיניות המיגון לא השתנתה במהלך "צוק איתן": כל גילוי של ירי לעבר אזורים מיושבים הביא להפעלתו של מערך ההתרעה באזורים הרלוונטיים ולכניסת האזרחים למרחבים המוגנים. יש להניח שהמצב הזה לא ישנתה בעתיד הנראה לעין בשל חוסר היכולת להבטיח הגנה הרמטית ובשל הצורך להתגונן מפני שברים ורסיסים. יתר על כן, באזורים שבהם הוכרז "מצב מיוחד בעורף" הוטלו מגבלות שונות, כמו האיסור לקיים התכנסויות גדולות של אזרחים והחובה להימנע בקרבת מרחבים מוגנים. בגלל המגבלות האלה בוטלו אירועי תרבות, ונפגעה פעילות המשק. סביר להניח שאילולא התקיים המבצע בתקופת החופש הגדול, הייתה גם פעילותה של מערכת החינוך משתבשת מאוד, ואפשר שהיא הייתה מושבתת כליל - לפחות באזורים מסוימים.

במילים אחרות: מערך כיפת ברזל, מוצלח ככל שהוא, לא יכול היה לבטל את האפקט העקיף של ירי הרק"ק לעבר העורף בישראל - בעיקר שיבוש שגרת החיים ופגיעה בכלכלה באזורים המאוימים. עם זאת ניתן לקבוע כי פעולת המערך תרמה רבות לתחושת הביטחון של האזרחים נוכח הירי המסיבי⁹ ואף איפשרה להמשיך בשגרת החיים באזורים הפחות מאוימים במהלך המבצע - למשל במרכז הארץ.

המסקנה: אילו הייתה ישראל מנהלת את "צוק איתן" ללא כיפת ברזל, היה ירי הרקטות מסב לה נזק ישיר (בחיי אדם וברכוש) גדול הרבה יותר, תחושת הביטחון של הציבור הייתה פוחתת, והיכולת לקיים שגרת חיים, או שגרת חיים יחסית, באזורים שונים של המדינה הייתה נפגעת.

אלא שבניתוח שהובא לעיל מסתתרת הנחה סמויה שהמערכה הייתה מתנהלת באופן דומה לזה שבו התנהלה בפועל - רק ללא כיפת ברזל. טענתי היא, שאילו הייתה המערכה נפתחת כפי שנפתחה, אך ללא כיפת ברזל, סביר להניח שהיא הייתה מתפתחת בצורה שונה מכפי שהתפתחה בפועל. בלי להתייחס לסוגיית המנהרות ההתקפיות ואופן הטיפול בהן, הערכתי היא שצה"ל לא היה ממשיך בדפוס פעולה של תקיפות מנגד - כפי שנהג במרבית ימי המבצע - נוכח ירי מסיבי של רק"ק במצב שבו ישראל סופגת נזקים כבדים בעורף האזרחי והצבאי

מרכזיותו של איום הטרק"ק על ישראל מחייבת בחינה מעמיקה הצריכה לכלול את מרכיביו של המערך המוקדם, את תפיסת ההפעלה שלו, את אופן השתלבותו בתפיסת הביטחון ובתו"ל של צה"ל, את השלכותיו על הלחימה בבט"ש ובחירום ואת המשמעות התקציביות שלו

ההתקפית של ישראל - על מחיריה השונים. מצב כזה סותר את הטענה הרווחת שלפיה מערך ההגנה האקטיבית מגדיל את מרחב התמרון של הדרג המדיני, משום שיש ביכולתו למנוע פגיעה בישראל אשר תוביל להסלמה נמחרת או לא רצויה לישראל.¹⁷

האם מהניתוח הזה יש להסיק כי מוטב לה לישראל לנהל את מלחמותיה ללא הגנה אקטיבית מפני טרר"ק כדי לזכות בלגיטימציה ובחופש פעולה רבים יותר ולשפר את ההישג האסטרטגי? מובן שלא. נוכח איום הטרר"ק הגדול על ישראל יש להמשיך בבנייתו ובהפעלתו של מערך ההגנה האקטיבית הרב-שכבתי. עם זאת, רצוי להפנים את השפעותיו המערכתיות והאסטרטגיות של המערך הזה בשגרה ובחירום ולהתאים את תפיסת ההפעלה שלו - ושל צה"ל

כולו - לעידן הטרר"ק הנוכחי. אין אפוא להסתפק בהגדרה שיעדי של מערך ההגנה האקטיבית הם "שמירה על חיים ועל נכסים כלכליים ברחבי המדינה, מתן

דרגת חופש לדרג המדיני והענקת מרווח נשימה לצה"ל להתכונן למהלך התקפי".¹⁸ תחת זאת יש לקבוע ייעוד דיפרנציאלי למערך:

1. בין המלחמות מטרת המערך היא להעניק הגנה מרבית לכלל האוכלוסייה והאתרים החיוניים במדינה כדי להקטין את הפגיעה בגוף וברכוש, לשמר את שגרת החיים, לסייע בהכנות למלחמה ולמנוע הסלמה לא רצויה.
2. במצבי חירום או עימות גבוה עצימות מטרת המערך היא לסייע במימון מיטבי של כוח המחץ הישראלי - באמצעות שימור הרציפות התפקודית של צה"ל ושל המתקנים החיוניים במשק - בדרך להשגת הכרעה מהירה של האויב לצד ההגנה על האוכלוסייה ככל שניתן.

הצורך בייעוד דיפרנציאלי נובע מהשפעתו האסטרטגית הפרדוקסלית של מערך היירוט בשגרה ובחירום: בין המלחמות מערך היירוט אכן מגדיל את דרגות החופש בעבור הדרג האסטרטגי והמדיני לבחור את דרכי התגובה או לזיזם מהלכים שונים בהסתמך על יכולת ההגנה; אולם בזמן חירום, שבו ישראל מותקפת באופן נרחב, והיא מחויבת לתגובה תקיפה, הצלחת היירוט עלולה להקטין בפועל את דרגות החופש ולהרחיק את השגתם של יעדי המערכה. זאת בעקבות הקטנת הנזק הישיר לישראל - מה שמפחית את הלחץ לפעול באופן נמרץ להשגת הכרעה.¹⁹



שר הביטחון משה (בוגי) יעלון | "חשבו על העלות האלטרנטיבית הכלכלית של הנזק שייגרם מ-4,500 רקטות שונרו ביצוק איתן' על ישראל ולמה היו גורמות ללא ההגנה של כיפת ברזל"

בגלל שילוב של כמה גורמים - הגנה אקטיבית אפקטיבית נגד רוב רובו של ירי הרק"ק, מאמץ מוצלח לסכל את ניסיונות התקיפה השונים של האויב, ירי מדויק מנגד, היעדר התנגדות לחיל האוויר והסתפקות בחיכוך עם "קליפת ההגנה של החמאס" - יכולה הייתה ישראל להשלים עם מבצע שנמשך 51 יום. היא שילמה על כך מחיר כבד, אך נסבל. מבין הגורמים האלה נראה שלנטילת העוקץ מירי הרק"ק באמצעות מערך ההגנה האקטיבית יש לזקוף את המשקל היחסי הרב ביותר בעיצוב פני המערכה ובהתארכותה. ירי רק"ק רחב היקף ואפקטיבי לעומק ישראל היה גורר תגובה נחרצת ונמרצת יותר של ישראל והיה מביא להפסקת המערכה בשלב מוקדם יותר.¹⁵

"והיה אם..." ההיבט האסטרטגי

האם הנזק המצטבר הכולל לישראל - הן במישור הצבאי והן במישור הכלכלי - מ-51 ימי

לחימה בעצימות בינונית תחת הגנתה של כיפת ברזל היה שונה מהנזק המצטבר מלחימה בעצימות גבוהה יותר במשך מחצית או שליש מפרק הזמן הזה? להערכתנו, הנזק המצטבר במקרה האחרון היה קטן יותר.

מה היו ההשלכות האסטרטגיות של שינוי כזה במאפייני המבצע? להערכתנו, דימוי ההרתעה של ישראל היה מתחזק בד בבד עם הגדלת הפגיעה באויב, ובמקביל היה נחלש ההישג התודעתי והצבאי של החמאס כתוצאה מהמשך הניהול של מערכה סדורה עד סוף המבצע. כל זאת, יש להניח, במחיר גבוה יותר לישראל הן בזירה המדינית והן במספר הנפגעים בכל יום לחימה.¹⁶

אולם בהקשר הזה יש שיאמרו - לא בלי בסיס - כי ככל שהנזק לישראל במהלך המערכה (במיוחד בעורף) גדל, כך גוברת מידת הלגיטימציה הבינ-לאומית שהיא מקבלת לפעולות הצבאיות שלה. במילים אחרות: יותר נזק לעורף בישראל פירושו מחיר מדיני נמוך יותר בזירה הבינ-לאומית.

באופן דומה ניתן לטעון כי הצלחה רבה של מערך ההגנה האקטיבית ביירוט רק"ק מקטינה את חופש הפעולה של ישראל. זאת מכיוון שהנזק בפועל לישראל אינו גדול, והוא אינו מצדיק בעיני דעת הקהל העולמית תגובה חזקה. במקרה כזה גם עשוי לקנות לו שביתה הלך רוח פנים-ישראלי שלפיו אין צורך או הצדקה להגברת הפעילות

בניין הכוח וההיבט התקציבי

מהייעוד הדיפרנציאלי של המערך ייגזרו היעדים של בניין הכוח למערך ועקרונות הפעלתו. כפועל יוצא מכך גם גודל המערך וההשקעה התקציבית בו - אשר לאור היקף האיום, שרק הולך וגדל, יכולים להגיע להיקפים גדולים מאוד - יוכוונו ויוגבלו על פי עקרונות ברורים. למעשה, ההיגיון הכלכלי של מערכות היירוט, במיוחד לטווח הקצר, מתערער אם הפעלתן אינה נעשית לפי ההיגיון המנחה של ייעודן השונה בשגרה ובחירום. הנה דבריהם של מנכ"ל רפאל ושל מנכ"ל משרד הביטחון בהקשר הזה:

"אנחנו מעריכים כי העלות של מיירט שרביט קסמים תהיה פי עשרה מזו של כיפת ברזל, אך כמות האיומים שעימם היא תתמודד תהיה נמוכה יותר. היא לא מיועדת לפגוע בעשרות אלפי רקטות, כמו כיפת ברזל, אלא בכמה מאות טילים גדולים יותר... שמנו לעצמנו למטרה לא לעבור את רף המיליון דולר למיירט. לשם השוואה, עלות טיל חץ היא 2-3 מיליון דולר. מיירט אמריקני, כמו פטריוט PAC-3, עולה כ-5 מיליון דולר ליחידה".²⁰

"הייתה ביקורת בעבר, כולל הביקורת שלי, שלפיה [אם] משתמשים בטיל שעולה 100 אלף דולר כדי לייט קטיושה שעולה 1,000 דולר, [אז זה] מצב שאין בו היגיון כלכלי. אבל זה לא חשבון טוב. צריך לחשב את עלות היירוט מול הנזק שגורמת הרקטה, ופגיעה בודדת בשטח מיושב כרוכה ב-13 מיליון שקל. הכוונה היא למבנים, לרכוש ובעיקר לאנשים שנפגעים ונהרגים, והמדינה צריכה לשלם על זה. עכשיו רואים שהמשוואה מתחילה להתהפך: עלות של 100 אלף דולר מול נזק של 13 מיליון שקל".²¹

מהדברים האלה עולה כי הביקורת הכלכלית נגד כיפת ברזל (ונגד אחיותיה) הייתה מוטעית. השוואה פשטנית בין עלות הטיל התוקף לעלות הטיל המיירט היא שגויה, במיוחד כאשר מדובר בירי רק"ק קצר טווח.²² במקומה יש לשקלל את כלל ההשלכות הביטחוניות, המשקיות, החברתיות והמדיניות של ירי טרק"ק על העורף של ישראל לעומת עלות מערכות היירוט. מחישוב כזה עולה כי למערכות ההגנה האקטיבית יש זכות קיום גם מהבחינה הכלכלית. אולם יש להדגיש כי הניתוח הכלכלי הזה תקף אם מדובר בירי ספורדי, ירי בהיקף מוגבל או ירי למשך זמן מוגבל. אם יהיה צורך להתמודד עם ירי של 30-50 אלף רקטות וטילים (תרחיש לא דמיוני בהתחשב בסד"כ של חזבאללה או במלחמה במתאר משולב של זירה צפונית ושל איראן, למשל),²³ העלות הישירה של היירוט תאמיר למיליארדי שקלים, לצד ההוצאות הצבאיות האחרות. יתר על כן, ככל שהלחימה מתמשכת - גם אם תחת מעטה אפקטיבי של הגנה אקטיבית, וכפי שטענתי אולי דווקא בעקבותיו - הולכת וגדלה גם העלות המשקית הכוללת, בעיקר כתוצאה מפגיעה בפעילות העסקית.²⁴ העלות הזאת יכולה להיות גם

היא שוות ערך למיליארדי שקלים.

היקף ההצטיידות במערכות הגנה אקטיבית צריך אפוא להיגדר מההישג הנדרש מהמערך בשגרה ובחירום (בהתאם לייעודו כמתואר לעיל) ולא משאיפה להעמדת מענה יירוטי מרבי ביחס לסד"כ הטרק"ק הגדל של אויבנו. למותר לציין כי קביעת גודל המערך בהתאם לכל אחת מהחלופות האלה גוררת עלות תקציבית שונה.

לצד זאת על ישראל להמשיך במה שכבר החלה: השקעה ייעודית - שכבר מניבה הצלחות מרשימות - במר"פ כדי להוזיל משמעותית ולשפר את ביצועיהן של מערכות היירוט אל מול מגוון האיומים בזירה ולהפחית את עלות השימוש בהן.

מערך ההגנה האקטיבית בראי העקרונות של תפיסת הביטחון

הניתוח שלעיל עולה בקנה אחד עם מרכזיות ההיבט הכלכלי-משקי בתפיסת הביטחון מאז קום המדינה - קרי הצורך להפחית את מספר המלחמות ולקצן משעה שנפתחו כדי לאפשר למשק ולחברה להתפתח. יש לאורך שגם לפגיעה כלכלית קשה בישראל יש השלכות אסטרטגיות, שכן היא מגבילה את חופש הפעולה הביטחוני-צבאי ומכרסמת בעוצמה הלאומית.

יעדי המלחמה, התוכניות המבצעיות וניהול המערכה בעת חירום אינם צריכים להיות מושפעים ממידת ההצלחה של מערך ההגנה האקטיבית. הווה אומר, התכלית האסטרטגית ואופן ניהול המלחמה צריכים לנבוע מעקרונותיה של תפיסת הביטחון: קיצור משך המלחמה, העברת הלחימה לשטח האויב, השמדת כוחות האויב, הפחתת הנזק לעורף והפחתת העלות המשקית הישירה והעקיפה.²⁵ יירוט טרק"ק נועד לסייע למימוש המיטבי של היעדים האלה. בכך אין כדי לבטל את תרומתו האופרטיבית הרבה של מערך ההגנה האקטיבית, אלא לכוונו לשימוש מושכל בהתאם לעקרונות שהותוו לעיל. המטרה היא למנוע את הפיכתו של מערך ההגנה האקטיבית לנשק כובל.

עלינו לדבוק בצו המונח בבסיס תפיסת הביטחון, ולפיו בעת עימות שאינו נמוך עצימות על ישראל לנקוט גישה התקפית מובהקת כדי להכריע את האויב בסבב לחימה קצר ועל ידי כך להרחיק ככל הניתן את הסבב הבא.²⁶ ההכרעה תושג כאשר יישבר רצונו של האויב להמשיך להילחם באותו העימות. שבירה כזאת תושג כאשר מאזן ההישגים נוטה בבירור לטובת ישראל. בהקשר של ההתמודדות עם איום הטרק"ק יש אפוא להותיר את מרכז הכובד של המענה בצד ההתקפי, שכן שלילת יכולתו של האויב לפגוע במטרות בישראל (באמצעות יירוטים מוצלחים) אינה יכולה לקרב את ההכרעה כשלעצמה. כך, למשל, דיכוי ירי של פצמ"רים, של רק"ק ושל טק"ק לשטח ישראל צריך להיות משימה מרכזית בעת מלחמה, ויש להשיג אותה באמצעים

ההשפעה של ירי הרקטות אינה מתמצה רק בנזק הישיר הנגרם ממנו.

לירי רקטות - ובמיוחד לירי לא מדויק - יש השפעה מוראלית חזקה:

הוא זורע פחד ואימה ומשבש את שגרת החיים בצד המותקף

ירי כיפת ברזל ליד אשדוד, נובמבר 2011 | בתחום הטרק"ק וההתמודדות עימו נשמרו יחסי האסימטריה לרעת ישראל. הדבר בא לידי ביטוי בפערי העלות הגדולים בין הטילים והרקטות התוקפים לבין טילי היירוט על מערכותיהם



לכאורה האפשרות שבמקום חתירה להכרעה ישראל יכולה להעצם את יכולת ההגנה שלה עד כדי ניסיון להתיש את האויב החלש יותר. אלא שבתחום הטרק"ק וההתמודדות עימו נשמרו יחסי האסימטריה לרעת ישראל. אף שישראל פועלת להוזלת הטילים המיירטים, עדיין יש פערי עלות גדולים בין הטילים והרקטות התוקפים לבין טילי היירוט (על מערכותיהם). בגלל פער העלויות הזה נוצר פער גדול בין הטילים התוקפים לטילים המגינים בכל הנוגע לכמות, לגיוון ולפזיור. זהו פער הטרק"ק בין ישראל לבין אויביה. על פי ראש אמ"ן לשעבר: **"כמעט 200 אלף טילים ורקטות מאיימים על ישראל... [ניתן לקרוא] לתקופה שבה אנחנו נמצאים 'עידן האש' על שום היקף הטילים והרקטות הרב שהפכו מכמות למהות... לא רק עניין כמות הטילים רלוונטי פה, אלא העובדה שיש הרבה יותר טילים ורקטות מהעומק לעומק. הם הרבה יותר מבוזרים, הרבה יותר מדויקים והרבה יותר קטלניים.**"²⁷

לאור הפער המובנה הזה יש לשמר את העיקרון הדוקטרינרי המקורי של צה"ל, שלפיו יש להסיט את העימות מהמגרש הכמותי. לכן, כאשר לא מדובר בירי ספורדי או ב"סבב" מוגבל, עלינו להימנע מעימות חזיתי מתמשך (מלחמת התשה) בין סך הטרק"ק התוקפים לסך אמצעי היירוט. עימות כזה גובה מחירים מערכתיים, חברתיים וכלכליים ניכרים מאוד. תחת זאת יש להתמקד בהסרת האיום ובהכרעת האויב באמצעים התקפיים מגוונים במאמץ בין-זרועי משולב. ובמילותיהם של מפקדים בכירים במערך הקרבי של צה"ל כיום: **"על צה"ל לפעול באופן יזום ואחראי כדי לשמר את התמרון כך**

התקפיים שונים, ישירים ועקיפים, ללא קשר להצלחת היירוט.²⁷ קיצור משך המלחמה, ועימו הפסקת ירי הטרק"ק, יביא ממיילא להפחתת החשיפה לירי ולהפחתת הנזק שהוא מסב.

הגישה הזאת מכתובה גם את העקרונות של בניין הכוח, כפי שגובשו בצה"ל כבר בשנות ה-50 של המאה הקודמת. כבר אז עמדה בפני קברניטי המדינה וצה"ל הדילמה בנוגע לפרופורציה הנדרשת בין ההשקעה ביכולות ההגנה לבין ההשקעה ביכולות ההתקפה. כידוע, באותן השנים נשקף לישראל איום קיומי ממשי ובתוכו איום חמור על העורף, בין היתר בגלל קוטנה של ישראל וסמיכות הגבולות למרכזי האוכלוסייה. ההחלטה שהתקבלה הייתה להשקיע את מרב המשאבים האפשריים בהגדלת כוח המחץ ההתקפי של צה"ל ולהסתפק בהשקעה מוגבלת ביכולות ההגנה.²⁸ ההחלטה הזאת התבססה על האסימטריה הכמותית בין ישראל לאויביה (בשטח, במשאבים, באוכלוסייה, בסד"כ, באמל"ח בסיסי ובתחומים נוספים) אשר מרעה עם ישראל ככל ש"סבב" הלחימה מתמשך ללא הכרעה ברורה.

בעקבות זאת נדרש צה"ל לגבש דוקטרינה התקפית שמטרתה היא להימנע מהתנגשות לינארית וסימטרית עם האויב, באופן שיאפשר להשיג הכרעה מהירה בשדה הקרב.²⁹ הדוקטרינה הזאת הייתה חייבת להתבסס, בין היתר, על אמל"ח התקפי איכותי, שאלמלא כן לא הייתה יכולה להשיג את ייעודה.

נכון הדבר שבכל הנוגע לחלק מאויביה הנוכחיים של ישראל, יחסי האסימטריה הכלליים התהפכו: ישראל גדולה וחזקה מצבאות הטרור בעזה ובלבנון, קל וחומר מארגוני טרור קטנים יותר. מכאן נובעת



חיילי צה"ל ב"צוק איתן" | הסתמכות מופרזת על מערך ההגנה האקטיבית תהיה בבחינת ניסיון לסגור את הפער שמכתיבים אויבנו. הניסיון הזה נועד לכישלון, ויהיה בו כדי להסיט את המלחמה ל"מגרש" הכמותי, הנוח לאויב, והוא עלול להביא להקצאה לא אופטימלית של המשאבים

בנינו ובנותינו הקרבה וגבורה. היה מי שקיווה כי בהגנה נמצה את עליונותה המצטיינת של מערכת כיפת ברזל ובהתקפה נפעיל חימוש מדויק בהפעלה מנגד, מוכוון על פי בנק המטרות הנחקר ונאסף בחדרי אגף המודיעין... אולם קרב המנהרות הכריח אותנו לחזור אל חיק האדמה, אל החיכוך במגע הקרוב באש, בעשן ובעפר הארץ".³³ ד"ר קונראד קריין, חוקר בעל רקע עשיר בהיסטוריה של צבא ארה"ב, מוסיף לדברים האלה את הפרספקטיבה האמריקנית ומוהיר מפני הטיית יתר לעבר לוחמה מנגד מבוססת טכנולוגיה, בעיקר בממד האווירי. ההטייה הזאת עלולה - בהתבסס על לקחי המלחמות הגדולות במאה השנים האחרונות שבהן לחמה ארה"ב (שתי מלחמות העולם, מלחמת קוריאה, מלחמת וייטנאם, מלחמת המפרץ, מלחמת קוסובו, המלחמה באפגניסטן ומלחמת עיראק) - להביא לבניין כוח לא מאוזן, לעכב את השגת הניצחון במערכה ואת יעדיה ובסופו של דבר לעלות בדם ובדמים רבים.

אומנם פעילות יבשתית היא לעיתים מסובכת ובדרך כלל כרוכה בסיכונים, אך שימוש מושכל ומתוכנן מראש באלמנט הזה מביא למימוש האינטרסים בצורה טובה ומהירה יותר ומגדיל את השליטה הישירה במערכה המתפתחת.³⁴

שימוש חלופה ראוי ורצינית שבכוחה לגבות מחיר יקר מהאויב באמצעות פגיעה פיזית בו בכל מקום שבו הוא נמצא... התמרון אינו נותן מענה לבדו ל'מלחמות האש' המתפתחות, אך הוא מרכיב משמעותי בשדה הקרב. כל ניסיון לחמוק מהחיכוך ולהסתפק באחיזה סמלית בקרקע יקטין את ההישג המבצעי המשמעותי ביותר שלו ונדרשים: השמדת האויב ואמצעייו".³¹

"נוצר חוסר איזון בין תמרון להתשה לטובת ההתשה - וזהו סיכון אסטרטגי של ממש, שכן נוצרה הציפייה כי ישנו פתרון [טכנולוגי], בעוד שהמציאות מזמנת הוכחה אחר הוכחה לכך שהצבאות שנוקטים את גישת ההתשה יסיימו מלחמות ללא תוצאות ברורות למרות ההבדלים הטכנולוגיים בין החזק - שממשיך להתחזק ולהסתגר בתוך עצמו - לבין החלש... [נוצר] מצב של חוסר שיווי משקל מבצעי. אחת התוצאות הראשונות של חוסר שיווי המשקל הזה היא שכל מה שאינו נשק מדויק עלול להיוותר מחוץ למערכה".³²

"רצינו - במקרה שתפרוץ מלחמה - להילחם אותה באמצעות מיצוי מצוינותנו הטכנולוגית. ביקשנו להילחם בלי להידרש לחיכוך הקרב הקרוב, בלי להיחשף לסיכון בלתי נשלט, בלי לתבוע ממיטב

עלינו לדבוק בצו המונח בבסיס תפיסת הביטחון, ולפיו בעת עימות שאינו נמוך עצימות על ישראל לנקוט גישה התקפית מובהקת כדי להכריע את האויב בסבב לחימה קצר ועל ידי כך להרחיק ככל הניתן את הסבב הבא

הצלחה רבה של מערך ההגנה האקטיבית ביירוט רק"ק מקטינה את חופש הפעולה של ישראל. זאת מכיוון שהנזק בפועל לישראל אינו גדול, והוא אינו מצדיק בעיני דעת הקהל העולמית תגובה חזקה

מעריך ההגנה האקטיבית והגישה העקרונית לבניין הכוח

זווית נוספת להסתכלות על מקומו הראוי של מערך ההגנה האקטיבית נגד טר"ק בצה"ל היא דרך הגישה הבסיסית לבניין הכוח. מן המפורסמות הוא שתהליך בניין הכוח בכללותו (החל בפיתוח הטכנולוגיה, עבור דרך יישומה באמצעי הלחימה וכלה בהקמת היחידות וההטמעה בסד"כ) נע במחזורים אופייניים רב-שנתיים שבין 10 ל-20 שנה. נוסף על כך, בניין הכוח הוא תהליך דיאלקטי ומתמשך בין שני צדדים (לפחות): ההחלטות שמקבל גורם אחד משפיעות על ההחלטות של גורמים אחרים, ואלה בתורן משפיעות על הגורם הראשון וחוזר חלילה.

משתי הבחינות האלה, ישראל נמצאת היום באמצעו של תהליך בניין הכוח בתחום ההגנה האקטיבית מפני טר"ק. כך בתחום הטכנולוגי: פיתוח החץ החל לפני כ-25 שנים, וביתיים הושלם גם פיתוחה של כיפת ברזל, והיא הפכה למבצעית, ומערכות שרביט קסמים וחץ 3 נמצאות בשלבי פיתוח מתקדמים (בין לבין, יש לציין, פיתוח ישראל בהצלחה גם מערכות ליירוט טילים באמצעות טילים בזירה הימית - ברק 1 ובאחרונה ברק 8). כך מהבחינה המערכתית: בניין כוחה המוצלח של ישראל בעשורים הראשונים של המדינה בתחומי הלוחמה הקלסיים (שריון, אוויר ורגלים) הביא את אויביה לפתח מאוד, בין היתר, את איום הטר"ק. האיום הזה הביא את ישראל לפתח, בין היתר, מערכות הגנה אקטיבית ולהצטייד בהן. יש להניח שהתהליך הזה עוד ימשך בטווח הנראה לעין.

במצב הזה שבה ומתחדדת שאלת הכיוונים הרצויים להמשך בניין הכוח בתחום ההגנה האקטיבית מפני טר"ק. כל דיון כזה צריך להביא בחשבון את מרכזיות האיום, את השפעתו הדיאלקטית על אופי המלחמות בתקופתנו ואת המשאבים הניכרים הנדרשים לצורך המשך הפיתוח וההצטיידות.

שתי החלופות התפיסיות בהקשר זה הן:

- בניין כוח על פי הגישה של מתן מענה לפערים באיום שמציב האויב.
- בניין כוח המדגיש ומעצים את יתרון היחסי שלך על פני מתן מענה מרבי לפערים.³⁵

בעוד שבניין כוח על פי לוגיקה של סגירת פערים עלול לגרור את ישראל לניהול המלחמה ב"מגרש" הנוח לאויביה, דבקות בטיפוח היתרון היחסי עשויה "למשוך" את האויב דווקא ל"מגרש" המועדף מבחינתנו. ה"מגרש" בא לידי ביטוי בכמה מאפיינים עיקריים:

- מיקום הקרבות - למשל שטחים מבודדים אל מול אזורים מאוכלסים.

- משך המלחמה - מערכה קצרה או ארוכה.
- סוג האמל"ח המשמש את הצדדים במלחמה.
- הממדים הציבוריים והפוליטיים של המלחמה.
- המעטפת המדינית הבין-לאומית של המלחמה.
- מגבלות הלגיטימציה בהפעלת הכוח.
- השלכות כלכליות ומשקיות של המלחמה.

לוגיקת היתרון היחסי משקפת גישה פרואקטיבית של עיצוב פני המערכה, ומנגד לוגיקת סגירת הפערים היא תגובתית יותר ומעניקה בפועל לאויב יכולת השפעה רבה יותר. בהקשר של ישראל מול אויביה, הרי שהיתרון היחסי שלה הוא בדרך כלל בתחומי הטכנולוגיה והאיכות ובביטויים במרכיבי כוח המחץ. לעומת זאת היתרון היחסי של אויבנו הוא על פי רוב בכמות. זו באה לידי ביטוי בעיקר במרכיבי כוח העמידה. היתרון היחסי הזה של אויבינו הוא הפער המרכזי שעיימו עלינו להתמודד.

שלא במפתיע, התיאור הזה תקף גם לתחום של איום הטר"ק. אף שלישראל יש יכולות טכנולוגיות להתמודד עם כמות גדולה של טילים, היא אינה מעוניינת לשחק ב"מגרש" הכמותי בשל המשמעות הכלכלית והאחרות הכרוכות בכך. אף כי מול ארגוני הטרור וצבאות הטרור היחסיים הכמותיים אינם בהכרח לרעת ישראל, הרי שבתחום הטר"ק נהנים צבאות הטרור וארגוני הטרור מיתרון של ממש. ככל שניתן להעריך כיום, תמיד יהיו יותר טר"ק מאיימים (ויותר זולים) ממערכות יירוט.

כיצד ראוי אם כן, בהקשר הזה, לבנות את הכוח "לפי לוגיקה שתוביל את המלחמה לשטחים שבהם יש לנו יתרון יחסי, תוך מתן מענה מינימלי לפערים חשובים?"³⁶ ישראל אומנם מממשת את היכולות הטכנולוגיות הגבוהות שלה (ובהצלחה) לצורך ההתמודדות עם איום הטר"ק, אולם אם היא תשחק רק ב"מגרש" הזה - שהוא כמותי באופיו - היא תשחק לידי אויביה, שכן זהו ה"מגרש" הנוח ביותר בעבורם. טכנולוגיית היירוט המוצלחת אכן מסייעת להציל חיים ומביאה לידי ביטוי את מרכיבי האיכות של ישראל.³⁷ דא עקא שכמויות הרקטות הנוכחיות והפוטנציאליות שבידי אויבינו יוצרות יחסי שחיקה שעלולים לבטל בסופו של דבר את היתרון הטכנולוגי, להופכו ללא כדאי או ללא ישים במונחים כלכליים או להשפיע באופן שלילי על התנהלות כלל המערכה (הכוונה היא בעיקר לרקטות נפחות לטילים המדויקים, ארוכי הטווח שהם יקרים ומורכבים יותר).

עלינו לשאול האם השקעה מסיבית במערכות הגנה אקטיבית - והפעלתן בעת מלחמה - מחזקת "את האלמנטים המקרבים את השגת ההכרעה ותורמים ישירות להשגתה?"³⁸ אם לשפוט על פי המהלך של מבצע "צוק איתן", הרי שהתשובה היא שלילית. ההצלחה הרבה של כיפת ברזל לאורך כל המבצע לא קירבה את ההכרעה. חמאס

סיכום

מטרת המאמר אינה למתוח ביקורת על הפיתוח ועל ההצטיידות בכיפת ברזל ובמערכות ההגנה האקטיבית האחרות. נהפוך הוא: מדובר בהישג טכנו-מבצעי ישראלי יוצא דופן שראוי לכל שבח ובצורך מבצעי שמצדיק פיתוח והצטיידות בהיקף ניכר.

מערכות ההגנה האקטיבית, מעבר לתועלת האופרטיבית הישירה שלהן - הקטנת הנזק שנגרם לישראל מידי טרק"ק - תורמות גם תרומה משמעותית לתחושת הביטחון של האזרחים ובכך מחזקות את החוסן האזרחי. אין להקל ראש בהיבט הזה, החיוני כל כך ליכולת העמידה של חברה המצויה בקונפליקט מתמשך עם סביבה עוינת ונאלצת כל כמה שנים להילחם ולהדוף איומים חיצוניים.

מכיוון שאיום הטרק"ק על ישראל תופס מקום מרכזי באיום הייחוס, עולה הצורך לבחון לעומק את מערך ההגנה האקטיבית כדי לבנותו בצורה מאוזנת ומושכלת מתוך הבנת השלכותיו במישורים השונים. אחרי ככלות הכול, מדובר במערך שבו הושקעו עד כה מיליארדי דולרים בכמה פרויקטים מרכזיים, ויש להניח שתקציבים גבוהים עוד יושקעו למען שיפורו ועיבוי.

האפקט של ירי הטרק"ק אינו מתמצה רק בנזק הישיר הנגרם ממנו לגוף ולרכוש. השפעתו העיקרית של הירי - גם הירי הלא מדויק - היא בזריעת פחד ובשיבוש שגרת החיים. אולם אסור להתבסס מהישגיה המרשימים של כיפת ברזל עד כה. יש להניח שעם הזמן האיכות והתחכום של איומי הטרק"ק בזירות השונות יעלו, ויירוטם ייעשה קשה יותר ויותר. שיעור הזליגה עלול אז להיות גבוה יותר מזה שהורגלנו אליו במבצעי "עמוד ענן" ו"צוק איתן".⁴²

אשר לשיבוש שגרת החיים שנגרם כתוצאה מידי טרק"ק, הרי שאם מדובר בירי רחב היקף או מתמשך, וכל עוד לא ניתן להבטיח הגנה הרמטית בכל מצב, מערך ההגנה האקטיבית אינו יכול לבטל את ההשפעה הזאת. לשם כך יש צורך בדיכוי ירי הטרק"ק במסגרת הכרעת האויב באמצעות פעולה התקפית אינטנסיבית המשלבת בדרך כלל אש ותמרון. שלילת יכולתו של האויב לפגוע בנו בטילים וברקטות (באמצעות יירוט מוצלח) אינה יכולה - היא כשלעצמה - לקרב את ההכרעה.

התכלית האסטרטגית ואופן ניהול המלחמה צריכים לנבוע מעקרונותיה של תפיסת הביטחון: קיצור משך המלחמה, העברת הלחימה לשטח האויב, השמדת כוחות האויב, הפחתת הנזק לעורף והקטנת העלות המשקית הישירה והעקיפה. יירוט הטרק"ק אמור

שימר יכולת ירי של יותר מ-150 רקטות ביממה גם בשלהי המבצע. אין סיבה להניח שבמערכה עתידית בעלת מאפיינים דומים, עם ירי רק"ק פוטנציאלי גדול יותר, התוצאה תהיה שונה. אין זה פלא, משום שיירוט הרקטות לאחר שנורו אינו יכול להיחשב פגיעה "במרכיבים החיוניים בעיני הנהגת האויב להמשך הלחימה"³⁹ - פגיעה הנחוצה לשם הכרעתו. תפיסת הביטחון של ישראל מבוססת ביסודה על כוח סדיר קטן יחסית, איכותי ועוצמתי, שעליו מוטלת המשימה למנוע הסלמה לא רצויה או (במקרה של הסלמה) לבלום את האויב וליצור את התנאים הנדרשים לגיוס כוח המילואים, אשר משלים ומספק את הנפח הנדרש לכוח המחץ. לשם כך חיונית יכולת מודיעינית מעולה שתייצר התרעה בעוד מועד ותאפשר את הנעת הגיוס ואת הפעלת המערכים הנדרשים למימוש העוצמה הישראלית הן בהיבטי התמרון והן בהיבטי האש. אף כי במשך השנים חלו תמורות משמעותיות בשדה הקרב, ביכולות ובמאפייני העימותים בין ישראל לאויביה (אשר מצריכים עדכונים בתפיסה),⁴⁰ ליבת התפיסה נשארה בתוקף. במובן הזה ניתן לצרף את מערך ההגנה האקטיבית - לצד הכוחות הסדירים, מערך המודיעין, הכוחות המגינים על הגבולות וגורמים נוספים - למארג שתכליתו למנוע הישג מכריע מהאויב מחד, ולאפשר לישראל הישג מכריע בהתבסס על כוח המחץ מאידך.

מהאמור לעיל עולה המסקנה שהסתמכות מופרזת על מערך ההגנה האקטיבית תהיה בבחינת ניסיון לסגור את הפער שמכתיבים אויביו. הניסיון הזה נועד לכישלון, ויהיה בו כדי להסיט את המלחמה ל"מגרש" הכמותי, הנוח לאויב, והוא עלול להביא להקצאה לא אופטימלית של המשאבים. לאחר ההשקעה הנדרשת בפיתוחן של מערכות הגנה אקטיבית ובהצטיידות ראשונית בהן יש להיזהר שלא להפר את "יחס החילופין בשוליים".⁴¹ במילים אחרות: יש להימנע מהמשך ההצטיידות במערכות הגנה ביחס ישיר להיקף ההצטיידות של האויב בטרק"ק באופן שיפגע בכושרנו ההתקפי ויעניק לאויב יתרון מובהק.

עם זאת, איום הטרק"ק על ישראל הוא דוגמה מובהקת לפער שלא ניתן להתעלם ממנו. הפתרון המוצע הוא להשקיע במערך ההגנה האקטיבית במידה מחושבת כך שיוכל לתת מענה לאיום בין המלחמות ויאפשר לישראל להביא לידי ביטוי את כוח המחץ שלה בעת מלחמה באופן שיסיר את האיום. עיקר ההשקעה בבניין הכוח, בהתאם ללוגיקה של חיזוק היתרון היחסי של ישראל, צריכה להיות מנותבת אפוא לאמצעים התקפיים שיקדמו את ההכרעה. זהו בעיני השילוב הראוי בין מתן מענה נדרש לאיום הטרק"ק לבין מיצוי היתרון היחסי של ישראל.

התכלית האסטרטגית ואופן ניהול המלחמה צריכים לנבוע מעקרונותיה של תפיסת הביטחון: קיצור משך המלחמה, העברת הלחימה לשטח האויב, השמדת כוחות האויב, הפחתת הנזק לעורף והקטנת העלות המשקית הישירה והעקיפה. יירוט הטרק"ק אמור ליישם העקרונות האלה, אך הוא אינו מרכיב מערכתי בפני עצמו

לסייע ליישום העקרונות האלה, אך הוא אינו מרכיב מערכתי בפני עצמו. באמירה הזאת אין כדי לבטל את תרומתו הרבה של מערך ההגנה האקטיבית ואת מקומו החשוב בכוח המחץ של ישראל, אלא לכוונו לשימוש מושכל.

כפי שהודגש במאמר, הצלחה רבה של מערך ההגנה האקטיבית ביירוט רק"ק עלולה להקטין במצבים מסוימים את דרגות החופש של ישראל בזירה הבין-לאומית ובדעת הקהל הפנימית כאחד. אומנם בין המלחמות מערך היירוט אכן מגדיל את הגמישות למניעת הסלמה לא רצויה או לייזום מהלכים שונים בהסתמך על יכולת ההגנה, אך בזמן חירום עלולה הצלחת היירוט לצמצם בפועל את דרגות החופש ולהרחיק את השגתם של יעדי המערכה. הסיבה לכך ברורה: אם לעורך נגרם נזק נסבל, נוצר פיתוי להכיל אותו ולא לצאת למערכה התקפית

שכרוכה במחירים ברורים. בכך עלול להיפתח פתח להארכת המלחמה. אולם על אף יכולת ההגנה המשופרת שמעניקות מערכות ההגנה האקטיבית, החסרונות המובנים לישראל מניהול מערכה ארוכה ולא מכרעת נותרו בעינם. ישראל עודנה קטנה, מוקפת אויבים מסוגים שונים ונדרשת לספק תנאים גיאורפוליטיים נאותים לצורך המשך הבנייה והשגשוג של המשק ושל החברה.

לפיכך יש לקבוע ייעוד דיפרנציאלי למערך ההגנה האקטיבית: בין המלחמות מטרת המערך היא להעניק הגנה רחבה לאוכלוסייה ולאתרים החיוניים במדינה; אך בשעת עימות גבוה עצימות מטרת המערך היא בראש ובראשונה לסייע במיצוי מיטבי של כוח המחץ הישראלי בדרך להשגת הכרעה מהירה של האויב לצד ההגנה על האוכלוסייה, ככל שניתן. ייעוד הדיפרנציאלי הזה מגדיר למעשה את הישג הנדרש ממערך ההגנה האקטיבית.

כאשר משקללים את כלל ההשלכות הביטחוניות והאזרחיות של ירי טרק"ק לעומת עלות מערכות היירוט, מתברר כי הן כדאיות גם מהבחינה הכלכלית. אך כדי להימנע מהוצאה תקציבית מופרזת צריך היקף הצטיידות להיגזר מההישג הנדרש מהמערך בשגרה ובחירום ולא מהשאיפה להעמדת מענה יירוטי פרופורציונלי (כמותית) לסד"כ הטרק"ק הגדל של אויבינו (קרי ניסיון לסגור את ה"פער"). מענה כזה יהיה יקר מאוד ועלול לתרום להאמרת העלות המשקית העקיפה ככל שהלחימה תימשך והפעילות העסקית תשובש.

גם יש לזכור שחלק לא מבוטל מהמענה לירי טרק"ק על העורך טמון בהגנה פסיבית ובהתנהגות נכונה של האוכלוסייה - צעדים שיש בהם



העורך הישראלי תחת מתקפת טילים | הגדלה לא מידתית של יכולת הספיגה של ישראל באמצעות מערכות הגנה אקטיבית תבוא בהכרח על חשבון חיזוקו של כוח המחץ ההתקפי ותקשה על ישראל להמשיך לחזק את הדימוי המרתיע הנדרש באזורנו

כדי להפחית את הפגיעה בגוף ואינם כרוכים בעלות גבוהה. נוסף על כך, צמצום החשיפה לירי הטרק"ק, הנובע מקיצור משך המלחמה, יביא ממילא להפחתה בנזק המצטבר מהירי עקב הפסקתו.

לצד זאת על ישראל להמשיך להשקיע במור"פ לשיפור ביצועיהן של מערכות היירוט, להוזלתן ולהפחתת עלות היירוט כדי לתת מענה איכותי מרבי למגוון האיומים בזירה. המטרה בסופו של דבר היא ליצור תמהיל של מערכות שיספק מענה אופטימלי ליירוט במונחי עלות-תועלת, בכפוף להישג הנדרש בשגרה ובחירום. ישראל ממילא אינה מעוניינת להתמודד במישור הכמותי עם אויביה, ואף כי מול ארגוני הטרור וצבאות הטרור היחסים הכמותיים אינם בהכרח לרעת ישראל, הרי שבתחום הטרק"ק התמונה שונה: ככל שניתן להעריך כיום, תמיד יהיו יותר

טילים ורקטות (ויותר זולים) ממערכות יירוט. את התובנה הזאת יש לתרגם לצירופו של מערך ההגנה האקטיבית - לצד הכוחות הסדירים, מערך המודיעין, הכוחות המגינים על הגבולות וגורמים נוספים - למארג שתכליתו למנוע הישג מהאויב מחד ולאפשר לישראל הישג מכריע בהתבסס על כוח המחץ מאידך.

בשלהי שנות ה-80 של המאה הקודמת נאלץ שר הביטחון יצחק רבין לכפות על צה"ל את פיתוח מערכת החץ ובכך להתחיל למעשה את מיזם ההגנה האקטיבית הרב-שכבתית בישראל.⁴³ עתה עולה חשש הפוך שתיווצר נטייה מוגזמת לכיוון של מערכות ההגנה האקטיביות. אכן, אופי האיומים הנוכחיים על ישראל והצלחתה במלחמות ה"קלסיות" בעשורים הקודמים דורשים הסטה מסוימת של נקודת האיזון בין ההגנה להתקפה בבניין הכוח ובתפיסת הפעלה. אולם אסור שההסטה המבוקרת הזאת תביא לידי העברה של מרכז הכובד מההתקפה אל ההגנה ואף לא לאיזון ביניהן. תפיסת הביטחון של ישראל גילמה מראשיתה גישה התקפית, ושומה עליה להישאר כזאת, אגב שילוב נדרש של אלמנטים הגנתיים נוכח איומים שונים, ובמידה הנכונה. הגדלה לא מידתית של יכולת הספיגה של ישראל באמצעות מערכות הגנה אקטיבית תבוא בהכרח על חשבון חיזוקו של כוח המחץ ההתקפי ותקשה על ישראל להמשיך לחזק את הדימוי המרתיע הנדרש באזורנו.

הערה: המאמר מייצג את עמדת הכותב ולא בהכרח את עמדת המל"ל. הערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

ההפתעה המעופפת של העימות הבא

הרחפנים הם פיתוח טכנולוגי מתקדם שמשמש כיום בעיקר למטרות אזרחיות. במאמץ קטן יכולים ארגוני טרור וגרילה להפוך אותם לנשק קטלני. אם צה"ל לא ייערך לקראת האיום הזה, הוא עלול לגלות שהרחפנים הם הסאגרים של העימות הבא



רחפן אזרחי עם מצלמת גו פרו | היכולות הנוכחיות של הרחפנים האזרחיים - על אף היותן גלויות ומוכרות היטב - עלולות להפתיע את צה"ל בעימות הבא

הנוכחיות של הרחפנים האזרחיים - על אף היותן גלויות ומוכרות היטב - עלולות להפתיע את צה"ל בעימות הבא. לכן על צה"ל להתכונן לאיום הזה כבר עכשיו. במאמר מומלץ לצה"ל לא רק להיערך לאיום הרחפנים אלא גם לבחון את הפוטנציאל הגלום בהם לשימושיו שלו.

רקע

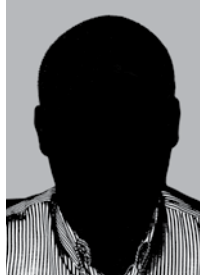
בעימותים שבהם היה צה"ל מעורב מאז היווסדו הוא נתקל בלא מעט הפתעות. ההפתעות היו מסוגים שונים: של תזמון (למשל, המועד שבו פרצה המלחמה), של אמל"ח (למשל, פגיעת הטיל C-802 באוניית חיל הים חנית במלחמת לבנון השנייה), של שיטות לחימה (למשל, השימוש במנהרות ב"צוק איתן") ושל נסיבות מדיניות (למשל, הברית המצרית-סורית ערב מלחמת יום הכיפורים). בתחקירים שנעשו בדיעבד הוגדרו ההפתעות האלה "מחדלים

מבוא

במהלך שנות קיומו הופתע צה"ל שוב ושוב מאיומים שהיו ידועים לו היטב. ההפתעה נבעה מההבדל בין ידיעה להבנה ומהקושי להפנים את משמעות האיום ולהיערך אליו. במאמר הזה מועלית הטענה כי הפתעה תיתכן גם ברמות הטקטיות והאופרטיביות, וכי במאמץ למנוע הפתעות יש להתייחס לא רק לאיומים הצבאיים שמתפתחים אלא גם ליכולות אזרחיות בעלות פוטנציאל מבצעי. אחת היכולות האזרחיות האלה היא הרחפנים.

תחום הרחפנים - מטוסי רב-להב שנשלטים מרחוק - מתפתח בשנתיים האחרונות בעולם האזרחי בקצב מהיר ועשוי לאפשר לאויב יכולות מבצעיות מגוונות. במאמר מוזכרים כמה מקרים שבהם הופתע צה"ל מאמצעי לחימה אף שהם היו מוכרים לו היטב, מתוארת בו בקצרה הטכנולוגיה החדשה של הרחפנים, ומועלית הטענה שהיכולות

סא"ל יניב מינקוב
ראש ענף מחקרים צבאיים בזרוע היבשה



הלחימה לא מעט מידע בנוגע לגורמים מחוללי ההפגעה. הגורמים שבהם מדובר כללו אמצעי לחימה חדשניים וכן טכניקות לחימה חדשות. הנה תזכורת לכמה מהם:

טיילי הסטיקס לאחר מלחמת ששת הימים

הסטיקס הוא טיל ים-ים מונחה מכ"ם מתוצרת בריה"מ. הוא פותח בשנות ה-50 של המאה הקודמת וסופק למצרים ולסוריה באמצע שנות ה-60. כבר במלחמת ששת הימים היה הטיל מבצעי בציי מצרים וסוריה ומוכר לצה"ל ולחיל הים. באוקטובר 1967, כארבעה חודשים לאחר תום מלחמת ששת הימים, נורו ארבעה טילי סטיקס לעבר המשחתת אח"י אילת וגרמו לטביעתה, למותם של 47 חיילים ולפגיעתם של רבים. למרות ההיכרות המוקדמת עם האיום חיל הים לא נערך אליו כראוי, והתוצאה הייתה הפגעה ואובדן חיים וכלי מלחמה. רק לאחר האירוע הקשה התעצמו המאמצים לפיתוח מענה טכנולוגי לאיום: פותחו מערכות לוחמה אלקטרונית (ל"א) נגד מכ"ם, פותחו טילי ים-ים מתוחכמים מסוג גבריאל, ופותחו טכניקות של תמרוני התחמקות מהאיום.



טיילי ים-ים סטיקס | במהלך ההיסטוריה הקצרה של ישראל היו כמה מקרים של היסטים טקטיים שהיו בעלי משמעות אסטרטגית בלחימה. המקרים האלה יצרו הפתעה לכאורה בשדה הקרב, אף שלצה"ל היה לפני הלחימה לא מעט מידע בנוגע לגורמים מחוללי ההפגעה

טיילי הסאגר במלחמת יום הכיפורים

הסאגר הוא טיל נגד טנקים (טנ"ט) מונחה תיל מתוצרת בריה"מ שאותו יכולים לשאת ולהפעיל חיילי חי"ר, אך גם ניתן להתקינו על רכב ועל מסוקים. הטיל פותח בתחילת שנות ה-60 והופעל לראשונה בתחילת שנות ה-70 בשלהי מלחמת וייטנאם. כבר במלחמת ההתשה

מודיעיניים", אולם בחינה מדוקדקת שלהן מעלה שרבות מהן היו הפגעות לכאורה: במקרים רבים מדובר היה בהתממשות איומים שהיו מוכרים היטב לאנשי המודיעין ואף למפקדים בשטח, למפקדים הבכירים במפקדות ולדרג המדיני. הדוגמה האקטואלית ביותר היא איום המנהרות ההתקפיות מרצועת עזה שהופעלו במהלך מבצע "צוק איתן". דוגמה ותיקה יותר היא השימוש שעשו המצרים והסורים בטיילי נ"ט מדגם סאגר במלחמת יום הכיפורים.

המקרים האלה ואחרים ממחישים את הפער הגדול שקיים לעיתים בין המידע המודיעיני והכרת האיום לבין הבנתו והפנמת משמעותו בעת לחימה. בצה"ל, נהוג לכנות את הפער הזה בשם "היסט". ההגדרה שנותן מפקד המכללות, אלוף יוסי בידץ, למושג הזה היא "הפער בין השתנות המציאות לבין התפיסה הקיימת"¹.

על ההיסט - הפער בין הכרת האיום לבין הבנתו והפנמת משמעותו

בידץ ואדמסקי מתארים במאמרם את תופעת ההיסט בהקשר של ההרתעה האסטרטגית ואת הסיבות לה. לדבריהם, מתקיימת תחרות למידה מתמדת בין צה"ל לבין הצבאות והארגונים של האויב. במסגרת התחרות הזאת עוברת הקהילה האסטרטגית בישראל הסתגלות מערכתית לשינוי שחל בזהות האויב ובאופי הלחימה שלו, והיא חותרת להתאים את תפיסת המענה שלה לשינוי הזה. לדברי המחברים, צה"ל אומנם השכיל, על פי רוב, לזהות את השינוי בסביבה, אך התממה בהבנת הפער שבין השינוי לבין הפרדיגמות ששימשו אותו. כלומר, נוצר פער בין השינוי במהות הסביבה האסטרטגית ובטבע היריבים לבין האסטרטגיה והגישה המערכתית של צה"ל.

הפער בין הידיעה להבנה נידון בהרחבה גם בעבודותיו של תא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל. בספרו "על הגמישות"² מציין פינקל כמה סיבות אפשריות לכישלון בניבוי שדה הקרב העתידי: הפגעה בסיסית,³ כשלים ארגוניים, כשלים מודיעיניים, כשלים בתהליכי קבלת ההחלטות וכשלים אנושיים. הכשלים האנושיים באים לידי ביטוי נרחב בקושי לתרגם את הידיעה להבנה ואת ההבנה לפעולה. במאמרו "מבצעי למידה בפתיחת לחימה"⁴ משווה פינקל בין שני מקרים שבהם הופתע צה"ל: הפגעת טילי הסאגר במלחמת יום הכיפורים והפגעת המנהרות ההתקפיות במבצע "צוק איתן". טענתו של פינקל היא שבגלל הכשלים האנושיים על צה"ל להביא בחשבון שלא תמיד יוכל לזהות מראש את האיומים, ולכן בפתיחת כל מלחמה עליו לנהל מבצעי למידה: לזיז פעולות שיגרו את האויב לפעול - מה שיאפשר ללמוד את חידושיו ולהכין להם תשובות.

טענתי במאמר הזה היא כי פערים כמו אלה שתוארו לעיל קיימים לא רק ברמה האסטרטגית אלא גם ברמות האופרטיבית והטקטית. יתר על כן, במלחמות של העידן הנוכחי עלולים מפגשים טקטיים עם האויב להפוך לאירועים בעלי משמעות אסטרטגית. כך היה, למשל, במקרה של חטיפת גלעד שליט. מאחר שגם היסטים ברמה הטקטית עלולים להפוך לבעיה אסטרטגית, יש להקדיש להם תשומת לב רבה במסגרת בניין הכוח של צה"ל.

כאמור, במהלך ההיסטוריה הקצרה של ישראל היו כמה מקרים של היסטים טקטיים שהיו בעלי משמעות אסטרטגית בלחימה. המקרים האלה יצרו הפגעה לכאורה בשדה הקרב, אף שלצה"ל היה לפני

טילים, רקטות, מרגמות, תחמושת וחומרי נפץ. שמורות הטבע היו מוסתרות היטב, וקשה היה לגלותן מהאוויר ואף מתצפיות קרקעיות. לעיתים קשה היה לחיילי צה"ל לזהותן גם כשהם היו בתוכן. עוד לפני המלחמה היה אמ"ן היה מודע לקיומן של שמורות הטבע, ואף ידע על המיקום המדויק של חלק מהן, אולם עוצמת האויב במתחמים האלה והקושי להתמודד איתו לא הופנמו ולא קיבלו מענה באמצעות טכנולוגיה מתקדמת או באמצעות טכניקות לחימה. התוצאה הייתה הפתעה. רק בעקבות הקרב במרון א-ראס הפנים צה"ל את גודל האיום ובהמשך המלחמה נמנע מלהיכנס ל"שמורות טבע" נוספות. כתוצאה מכך התאפשר לחזבאללה להשתמש ב"שמורות הטבע" כמעט ללא הפרעה כדי לירות רקטות לעבר ישראל עד הרגע שבו נכנסה הפסקת האש לתוקף.



מנהרת תקיפה של החמאס בעזה | היקף האיום היה ידוע לצה"ל ואף נידון בגלוי ובהרחבה בתקשורת. למרות כל זאת, במהלך מבצע "צוק איתן" הופתע צה"ל מאיום המנהרות

המנהרות ההתקפיות במבצע "צוק איתן"

מנהרות התקפיות הוא השם שניתן למנהרות חוצות גבול שחפר החמאס מתחת לגדר המערכת בין עזה לישראל. חפירת המנהרות החלה, כנראה, עוד לפני 2005, וההצלחה המבצעית הראשונה שלהן הייתה התקרית ב-25 ביוני 2006 שבה נחטף גלעד שליט לעזה. בעקבות ההצלחה הזאת החל החמאס במבצע שיטתי לחפירת מנהרות לחימה בין עזה לישראל. בשנים 2006-2014 עקבו צה"ל אחר החפירות, והיקף האיום היה ידוע לצה"ל ואף נידון בגלוי ובהרחבה בתקשורת. ערב מבצע "צוק איתן" בקיץ 2014 היה בידי צה"ל והממשלה מידע מפורט על פריסת המנהרות, על היקפן ועל מיקומן. בכמה מקרים אף נערך צה"ל לקדם פני פיגועים שאמורים היו לצאת אל הפועל באמצעות המנהרות האלה - פיגועים שבסופו של דבר לא יצאו לדרכם או שלא צלחו. למרות כל זאת, במהלך מבצע "צוק איתן" הופתע צה"ל מאיום המנהרות, כלומר לא נערך כראוי לאיום שנשקף מהן והתקשה לנטרל או להשמיד אותן.

עשו המצרים שימוש בטילי סאגר, וצה"ל הכיר היטב את האיום הזה. למרות זאת הוא הופתע במלחמת יום הכיפורים מהיקף השימוש שעשו המצרים בטילי הסאגר ומהאופן שבו הם הופעלו. התוצאה: טילי הסאגר הסבו לשריון של צה"ל אבדות כבדות. רק במהלך המלחמה, לאחר ששולם מחיר יקר מאוד, החלו לפתח בצה"ל תרגולות שונות להתחמקות מטילי הסאגר.



טיל סאגר | כבר במלחמת ההתשה עשו המצרים שימוש בטילי סאגר, וצה"ל הכיר היטב את האיום הזה. למרות זאת הוא הופתע במלחמת יום הכיפורים מהיקף השימוש שעשו המצרים בטילי הסאגר ומהאופן שבו הם הופעלו

"שמורות הטבע" במלחמת לבנון השנייה

"שמורות טבע" הן הכינוי שניתן בצה"ל למתחמים צבאיים מבוצרים שהקים החזבאללה בתוך החורש הלבנוני בתקופה שבין נסיגת צה"ל מדרום לבנון למלחמת לבנון השנייה. המתחמים התבססו על מערכות בונקרים תת-קרקעיים ועל תעלות מסועפות שבהם שהו לוחמי הארגון ושימשו מקום מסתור לאמצעי לחימה שונים כמו משגרי



"שמורת טבע" של החזבאללה בלבנון | רק בעקבות הקרב במרון א-ראס הפנים צה"ל את גודל האיום ובהמשך המלחמה נמנע מלהיכנס ל"שמורות טבע" נוספות

תחום הרחפנים - מטוסי רב-להב שנשלטים מרחוק - מתפתח בשנתיים האחרונות בעולם האזרחי בקצב מהיר ועשוי לאפשר לאויב יכולות מבצעיות מגוונות

מהם רחפנים?

כדי להימנע מהפתעות מפעיל צה"ל מערך מודיעיני נרחב שמנטר את ההתפתחויות הצבאיות באזרחות השונות בכל הרמות, כולל ברמות הטקטיות. לאחר גיבוש תמונת המצב נעשית בכל רמה הערכה של עוצמת האיומים. ההערכות האלה מתייחסות למטרות האסטרטגיות של האויב, לתוכניותיו האופרטיביות וליכולותיו הצבאיות הטקטיות. הטענה המועלית במאמר הזה היא שבמסגרת הערכת המצב על צה"ל להיערך לאיום חדש המתפתח מול עינינו - איום הרחפנים. זהו אינו האיום הקלסי על צה"ל, מכיוון שמדובר בטכנולוגיות אזרחיות לחלוטין. ניתן לרכוש רחפנים בשוק האזרחי בלי להסגיר את מטרות הרכישה - גם אם מדובר במטרות צבאיות. האיום הזה עלול להפוך להפתעה מכיוון שמדובר בטכנולוגיה אזרחית ידועה, מוכרת, פשוטה מאוד וזולה מאוד, הזמינה בתפוצה רחבה, ושבה ניתן לעשות שימוש צבאי אפקטיבי במגוון רחב של משימות.

כלי טיס מסוג רחפנים וכן מסוקים נקראים בשפה המקצועית "מטוסי כנף סובבת". בשונה ממטוסי כנף קבועה, שבהם העילוי נוצר באמצעות תנועה אופקית של גוף המטוס, ובכלל זה של הכנפיים, העילוי במטוסי כנף סובבת נוצר באמצעות תנועת הכנפיים סביב צירן. יכולת התמרון של הכלים מושגת באמצעות שילוב של רוטורים מאזנים המסתובבים בכיוונים הפוכים ובאמצעות שינויים בקצב הסיבוב ("סל"ד) של כל אחד מהרוטורים. הכנף הסובבת מאפשרת לכלים האלה לשהות באוויר בנקודה קבועה בלי שיצטרכו להיות בתנועה מתמדת קדימה. משמעות הדבר: יכולת תמרון כמעט בלתי מוגבלת באוויר.

אף שהמסוק הראשון המריא בשנות ה-20 של המאה הקודמת, שימוש מבצעי נרחב במסוקים לצרכים צבאיים החל רק במלחמת העולם השנייה והתרחב במלחמת קוריאה ובעיקר במלחמת וייטנאם. בווייטנאם היו המסוקים פתרון מושלם לצורך בתנועה מהירה בשטחים הרריים ומיוערים הודות ליכולות התמרון המגוונות שלהם. החל מאמצע שנות ה-50 שולבו מסוקים גם במשימות אזרחיות שונות, למשל בפיקוח על התנועה ובחקלאות.

בצד היתרונות הבולטים יש למטוסי כנף סובבת לא מעט חסרונות לעומת מטוסי כנף קבועה: הם איטיים יחסית (מהירות המרבית היא עד כ-370 קמ"ש), יכולתם לשאת משקל מוגבלת למדי, וניצולת הדלק שלהם נמוכה. הרחפנים - תת-משפחה של "מטוסי כנף סובבת" - הם מטוסי רב להב (multirotor aircraft), רובם לא מאוישים, ובשונה מהמסוקים הרגילים, מצוידים ב-3-8 רוטורים. הרוטורים מונעים לרוב באמצעות מנועים חשמליים - מה שמקנה לרחפנים יכולת לנוע

בשקט יחסי ומקל על תפעולם. עם זאת, מנוע חשמלי מגביל את משך הטיסה של הרחפן ואת יכולתו לשאת מטענים גדולים.

ישנם רחפנים בגדלים שונים - החל מרחפנים בגודל כף יד וכלה ברחפני אמבולנס גדולים. רחפן יכול, בהתאם לגודלו, לשאת מטען ייעודי (מטע"ד) כמו מצלמות ומערכות שליטה. ככל שהרחפן גדול יותר, כך יכולת הנשיאה שלו רבה יותר, וכך ניתן לשאת עליו מצלמות טובות יותר ומערכות תקשורת לטווחים רחוקים יותר.

באחרונה היו פרסומים רבים על מאמצייה של חברות טכנולוגיה ומסחר להעביר משלוחים לתעודתם באמצעות רחפנים אוטונומיים ומהירים. מדובר ברעיון מבטיח, שכן בשונה מרוב כלי הטיס הבלתי מאוישים (כטב"מים) בעלי הכנף הקבועה שפותחו בעולם בשני העשורים האחרונים - בעיקר במגזר הביטחוני - הרחפנים יכולים לטוס בקלות יחסית בתוך שטחים בנויים ומורכבים. יתר על כן, מאחר שהרחפנים טסים בגובה נמוך מאוד, אין צורך, נכון להיום, לתאם את טיסותיהם או לפקח עליהם באמצעות בקרה אווירית - מה שמגדיל מאוד את הגמישות בהפעלתם⁵. זאת, קרוב לוודאי, הסיבה לתפוצתם הרחבה.

הודות לאפשרות להטיס רחפנים באופן אוטונומי, בלי שאדם יצטרך לפקח על מעופם ("בלי אדם בחוג", בשפתם של אנשי המקצוע), ניתן כבר כיום להטיס כמה רחפנים מעמדת שליטה אחת, ובעתיד אפשר יהיה, כנראה, להפעיל להקות או נחילים של רחפנים אוטונומיים. האפשרות להפעיל נחילי רחפנים תרחיב מאוד את מגוון המשימות שמבצעים הרחפנים. בין היתר הם יוכלו להחליף טכנולוגיות אחרות המשמשות כיום לסריקה נרחבת של שטחים. שני יתרונות נוספים של הרחפנים הם פשטות ההפעלה והאחזקה שלהם המאפשרים להפעילם לאחר הכשרה קצרה ולתחזקם בקלות ובזול.

בשל יתרונותיהם הטכניים ובשל הגמישות הרבה בהפעלתם ניתן יהיה בעתיד להשתמש ברחפנים במגוון שימושים כמעט אין-סופי. כמו כן סביר להניח שבשל יתרונותיהם המוכחים יפותחו בעתיד רחפנים בעלי יכולות שאינן קיימות כיום.

יתרון נוסף של הרחפנים, שיאיץ ללא ספק את תפוצתם, הוא מחירם הזול. כבר כיום יש בשוק מגוון של רחפנים פשוטים אך אפקטיביים בעלות התחלתית של כמה עשרות דולרים למערכת. מערכת מתוחכמת מאוד עולה עד 10,000 דולר. העלויות האלה נחשבות נמוכות מאוד הן בעולם המערכות הצבאיות והן בעולם התעופה האזרחית. במחירים כל כך נמוכים יכול כמעט כל אחד להצטייד ברחפן - בין אם מדובר בגורם פרטי ובוודאי אם מדובר בגוף מדינתי.

טבלה 1: היתרונות והחסרונות של הרחפנים

חסרונות הרחפנים:

- יעילות אווירודינמית נמוכה
- יכולת נשיאה מוגבלת
- היעדר רגולציה



יתרונות הרחפנים:

- מגוון רב של גדלים
- יכולות תנועה מגוונות: תמרון, ריחוף במקום, טיסה בגובה נמוך, ריחוף סביב ציר, שינויי מהירות וכיוון מהירים
- יש מגוון של מוצרי מדף
- מחירים זולים בהשוואה לכלי טיס אחרים
- יכולת לשאת משקלים ומטענים שונים
- הנעה חשמלית שקטה
- תפעול פשוט המבוסס על מנגנונים מתקדמים לבקרת טיסה

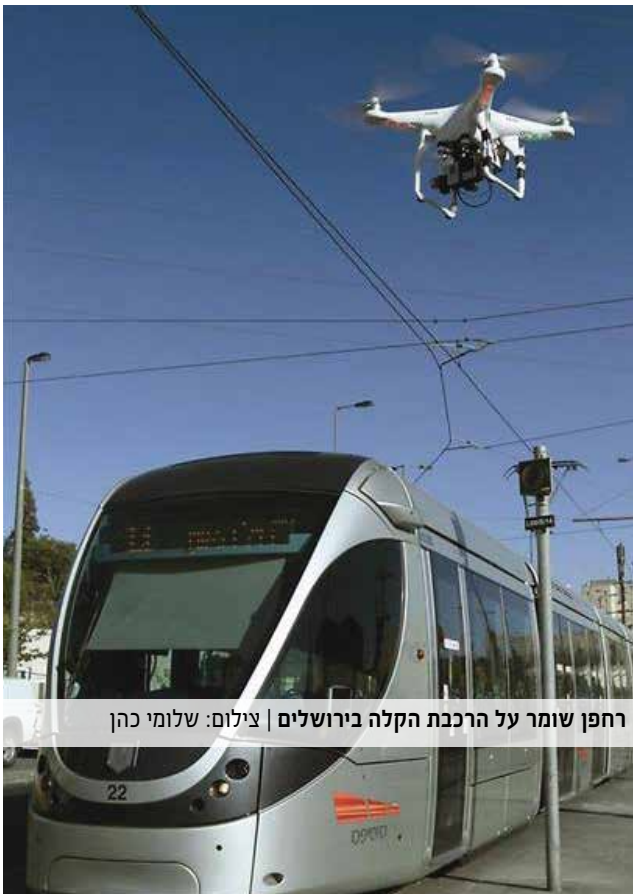
רחפן שליחויות | בשנה האחרונה הכריזו חברות גדולות על תוכניות לפיתוח "רחפני שליחויות" שיישאו מטענים ויחסכו את הצורך להשתמש בכלי רכב מאוישים



מחקרית בתחומי הבקרה האווירית, הרובוטיקה, הניווט ובתחומים חשובים נוספים. בתחומים האלה קיים צורך מהותי בפלטפורמה יציבה נושאת סנסורים שיכולה לחסוך הצבת אנשים במצבי סיכון ואף מאפשרת לבחון רעיונות במצבים קיצוניים שאותם לא ניתן לבחון בדרכים אחרות.

שימושים ביטחוניים

באופן מפתיע, למרות הפוטנציאל הרב הגלום ברחפנים, דווקא השימושים הביטחוניים בהם פחות נפוצים. עם זאת, ניתן לראות התפתחות גם בתחום הזה. בין היתר משמשים רחפנים לאבטחת



רחפן שומר על הרכבת הקלה בירושלים | צילום: שלומי כהן

הסיבה העיקרית לירידה המשמעותית בעלויות הרחפנים היא היותם מבוססים על טכנולוגיות שפותחו בעבור טלפונים סלולריים כמו מיקרו מעבדים, ג'ירוסקופים, מצלמות דיגיטליות ממוזערות ומנועים בעלי יעילות אנרגטית משופרת.

מגמות עולמיות והפוטנציאל לשימוש ברחפנים

בשנים האחרונות חל שינוי דרמטי בשוק הטכנולוגיה. בעוד שבעבר עמדו מדינות וצבאות מאחורי פיתוחים טכנולוגיים רבים, ואלה "התאזרחו" רק לאחר שהבשילו, הרי בשנים האחרונות "קטרים" אזרחיים הם המובילים בפיתוח טכנולוגיות רבות, ורק לאחר שאלה מבשילות הן עוברות תהליך "חיול". דוגמאות לכך הן, בין היתר, תחום הסלולר, תחום הניווט ותחומי המחשוב והתצוגה.

זה שנתיים ששוק הרחפנים הוא אחד השווקים הטכנולוגיים המתפתחים ביותר הן מבחינת מגוון המוצרים המוצעים למכירה והן מבחינת היקף המכירות. השוק הזה מתפתח במהירות לא רק בגלל הוזלת הטכנולוגיות שעליהן מבוססים הרחפנים, אלא גם בגלל היעדר רגולציה בתחום וחוסר היכולת של הרשויות לשלוט בתופעה.

כיום קיים על המדף מגוון גדול של רחפנים המסוגלים לטוס למשך זמן קצר (עד כשעה) לטווחים שנעים בין כמה מאות מטר לכמה אלפי מטר ולשאת משקל שנע בין עשרות גרם למאות גרם. מומחים מעריכים כי שווי של שוק הרחפנים האזרחי יגיע עד סוף השנה הזאת לכ-400 מיליון דולר.⁶ מספר הרחפנים הקטנים שצפויים להימכר השנה יגיע לכ-220 אלף יחידות⁷ - עובדה שהופכת את הרחפנים למוצר צריכה לכל דבר ומשנה לחלוטין את התפיסה המקובלת בנוגע להפעלתם של כלי טיס. התפוצה הרחבה של הכלים האוויריים האלה גורמת להוזלה של ממש במחיריהם ולהגדלה משמעותית באמינותם ובמגוון המשימות המוטלות עליהם. רעיון הרחפנים הפך לכה פופולרי, עד כי חברות הזנק רבות נכנסו לתחום הזה - בין היתר במימון המונים. כבר כיום מופעלים ברחבי העולם מאות אלפי רחפנים במשימות שונות - ברובן אזרחיות. מדובר בעיקר בשימושים מסחריים ובשימושים למטרות מחקר. עם זאת, הרחפנים משמשים גם למשימות צבאיות ומשטריות.

שימושים מסחריים ברחפנים

השימושים המסחריים ברחפנים כוללים בעיקר צילום אווירי של אירועים חברתיים ושל אירועי ספורט וכן סיקור התרחשויות (למשל הפגנות) לצרכים עיתונאיים וחדשותיים. שימוש מסחרי נוסף הוא להמחשת המראה הנשקף מגובה רב, למשל כדי להציג את הנוף שייראה ממגדל חדש שעומד להיבנות. תחום מבטיח נוסף הוא תובלה. בשנה האחרונה הכריזו חברות גדולות על תוכניות לפיתוח "רחפני שליחויות" שיישאו מטענים ויחסכו את הצורך להשתמש בכלי רכב מאוישים.

שימושים בתחום המחקר והפיתוח

רחפנים מופעלים לצורכי מיפוי, לבקרת פרויקטים הנדסיים בתחום התשתיות ולצורכי חקלאות. הרחפנים משמשים גם בפלטפורמה

טבלה 2: השימושים האפשריים ברחפנים

שימושים ביטחוניים	שימוש מחקרי ואזרחי	שימושים מסחריים
<ul style="list-style-type: none">• משימות חילוץ והצלה• תקשורת וממסר• אבטחה	<ul style="list-style-type: none">• מיפוי• ניטור חקלאי• אכיפה בתחומי הבנייה• בקרה על תשתיות ועל פרויקטים הנדסיים.	<ul style="list-style-type: none">• צילום אווירי של חתונות, של אירועי ספורט, של הופעות וכדומה• סיקור עיתונאי• בעתיד: תובלה ומשלוחים.

לאיום הזה. עם זאת, מובן שהשימוש במוצרי מדף בכלל וברחפנים בפרט לשימושים צבאיים כרוך גם בהתמודדות עם בעיות רבות. נוסף על החסרונות הבסיסיים של הרחפנים, שהוזכרו לעיל, האויב שיפעיל רחפנים נגד צה"ל יצטרך להתמודד עם היעדר חסינות בתקשורת השולטת בטיסת הרחפן והמעבירה את תמונתו לאחור, עם מגבלת תקשורת לטיסה בתנאי הסתרה ועם התלות הגבוהה בחיישני מיקום לצורך הטסת הרחפן ליעדו. חסרונות נוספים כוללים את החתימה האקוסטית והחזותית של הרחפן, שעשויה לחשוף ולסכן אותו, ואת הקושי שלו לנוע בתוך מבנים ובתווך התת-קרקעי.

סיכום

הניסיון מראה כי פעמים רבות במהלך ההיסטוריה הופתע צה"ל מ"חידושים" של האויב בתחום האמצעים והתפיסות המבצעיות, אף שה"חידושים" האלה היו מוכרים לו היטב עוד לפני הלחימה. הפער בין הכרת האיומים לבין הבנת פוטנציאל הסיכון הכרוך בהם הוא שמנע מצה"ל להיערך לקראתם ובמקרים רבים הביא להפתעות טקטיות ואסטרטגיות ולצורך לאלתר במהירות פתרונות תוך כדי הלחימה. ההבנה שאת שוק הטכנולוגיה המודרני מובילים גורמים אזרחיים מחייבת את הצבאות להתייחס לטכנולוגיות האלה ולראות בהן פוטנציאל לאיום. מבחינה של הטכנולוגיות הקיימות כיום בשוק האזרחי עולה ששוק הרחפנים נמצא בנסיקה ויכול להיות בסיס טכנולוגי גם לשימושים צבאיים רבים. בשל מאפייניהם הייחודיים עלולים הרחפנים לשמש אויבים אסימטריים - כמו ארגוני טרור וגרילה - המחפשים כל הזמן שיטות לחימה ואמצעי לחימה בעלי יחס עלות-תועלת נמוך, פשוטים להפעלה ובעלי תפוצה רחבה. על צה"ל לבחון את פוטנציאל האיום הטמון בטכנולוגיות האלה ולהיערך לקראת התמודדות איתן. בהזדמנות הזאת כדאי לצה"ל לבחון גם את השימוש ברחפנים לצרכיו שלו.

הערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

אתרים ופעילויות ולמעקב אחר תנועות חשודות. גם בישראל כבר נעשה שימוש ביטחוני בטכנולוגיות האלה. למשל, החל מקיץ 2014 מלווים רחפנים את תנועת הרכבת הקלה בירושלים כדי להתמודד עם התופעה של יידוויי אבנים על הרכבת.⁸

הפוטנציאל המבצעי (האיום)

אף שכיום עדיין אין שימוש נרחב ברחפנים לצרכים ביטחוניים, הפוטנציאל הגלום בהם לשימושים האלה הוא רב. ניתוח פשוט של יכולות הרחפנים ושל הגמישות הרבה הגלומה בהם מראה כי הם יכולים להתאים למגוון גדול של צרכים צבאיים. חלק מהצרכים האלה דומה מאוד לשימושים האזרחיים של הרחפנים כמו צילום והפעלת חיישנים שונים. צרכים אחרים, כמו נידוד כוחות ואמצעים ומשימות תקיפה, מחייבים שדרוג של הרחפנים.

עם זאת, ניתוח של יכולות הרחפנים ושל מאפייני השוק מצביע על איום משמעותי המתהווה מול עינינו. הרחפנים מתאימים היטב לתפיסת הלחימה האסימטרית של ארגוני הטרור, שכן הם אמצעים זולים ופשוטים שניתן להפעילם בהיקפים רחבים, הם אינם מחייבים ייצור מיוחד, אינם נמצאים בפיקוח ונפוצים מאוד בעולם האזרחי.

ניתן לדמיין את העימות האחרון בעזה מתרחש בצילו של איום הרחפנים. בתרחיש כזה, קבוצת רחפנים קטנים מוטסת מעזה באחד הלילות בגובה נמוך ובשקט לעבר אחד היישובים בעוטף עזה. קבוצת הרחפנים ממפה בדרכה את צירי התנועה של צה"ל ואת כוחותיו הפרוסים בשטח. הקבוצה כוללת רחפני צילום ורחפני שינוע הנושאים מטעני חבלה. עם הגעתם ליישוב הרחפנים סורקים את שטחו וממקמים את מטעני הנפץ בנקודות רגישות. מוחות יצירתיים יותר יוכלו להוביל באמצעות הרחפנים מטענים לא קונוונציונליים, להפעילם במארבים וכדומה. באופן הזה יוכל האויב האסימטרי להשיג הישג תודעתי ומבצעי רב עוצמה ביחס עלות-תועלת נמוך מאוד. וכידוע, בלחימה האסימטרית יחס עלות-תועלת הוא אחד המדדים החשובים ביותר להצלחת האויב בעימות.

אין ספק שתרחיש כזה יאתגר את צה"ל ויחייב אותו למצוא מענה

ההבנה שאת שוק הטכנולוגיה המודרני מובילים גורמים אזרחיים מחייבת את הצבאות להתייחס לטכנולוגיות האלה ולראות בהן פוטנציאל לאיום

הצעה לתפיסת ביטחון ללחימה בטרור

תורת הביטחון הקלסית של ישראל, המבוססת על שלוש רגליים -
הרתעה, התרעה והכרעה - אינה רלוונטית למלחמה נגד הטרור.
נגדו התגבשה בפועל - אך עדיין לא באופן רשמי - תפיסת ביטחון
המבוססת על ארבע רגליים: הרתעה, סיכול, הגנה ותגמול

פיגוע בתל-אביב, 2006 | אף שהטרור מלווה את היישוב היהודי מאז ראשית הציונות, הרי עד כה לא גובשה תפיסת ביטחון רשמית להתמודדות עם צורת הלחימה הזאת



מבוא

את תפיסת הביטחון הרשמית של ישראל גיבש וניסח ראש הממשלה ושר הביטחון דוד בן-גוריון ב-1953.¹ על פי התפיסה הזאת, יש לבסס את ביטחון ישראל על שלוש רגליים: הרתעה, התרעה והכרעה. בקיצור נמרץ: ישראל צריכה להרתיע את אויביה מלתקוף אותה, אולם אם ההרתעה נכשלת, על צה"ל לקבל מהמודיעין התרעה בזמן על כוונות האויב לתקוף ולנצל את ההתרעה הזאת כדי לתקוף את האויב ולהכריעו מהר ככל האפשר. ב-2004 המליצה ועדת מרידור להוסיף רגל נוספת לתפיסת הביטחון - רגל ההגנה.

אף שהטרור מלווה את היישוב היהודי מאז ראשית הציונות, הרי עד כה לא גובשה תפיסת ביטחון רשמית להתמודדות עם צורת הלחימה הזאת. אומנם ישנם לא מעט מסמכים שבהם מוצגים חלקים מתפיסת ביטחון בתחום הזה, אך המלאכה לא הושלמה. כדי להעשיר את הדיון בשאלה הזאת אני מציג כאן הצעה לתפיסת ביטחון ללחימה בטרור. ההצעה היא בעיקרה תיאורית ולא מרשמית, כלומר היא מתארת את תפיסת הביטחון של ישראל בלחימה בטרור כפי שהיא, כמעט ללא ביקורת או הערכה.

תפיסת ביטחון ייחודית ללחימה בטרור

מטרתה של תפיסת הביטחון הקלסית היא לאפשר לישראל חיים סבירים בסביבה עוינת. לכן נקבע באותה התפיסה שעל ישראל לשאוף לכך שהעוימותים הצבאיים יהיו קצרים ככל האפשר ושההפוגות ביניהם יהיו ארוכות ככל האפשר. במילים אחרות, המטרה היא לקצר את הלחימה על ציר הזמן. לכן כוללת תפיסת הביטחון הקלסית שלוש רגליים:

1. **הרתעה** - שמיועדת להניא את האויב מלפעול וליצור פרקי זמן ארוכים ככל האפשר של שקט.
2. **קבלת התרעה בזמן** לפני פתיחת סבב לחימה - מה שמאפשר להסתפק בעיתות שגרה בצבא סדיר קטן ולגייס בזמן את צבא המילואים לקראת המלחמה הצפויה.
3. **הכרעה** - כלומר הבסת האויב באופן נחרץ, כך שהוא יורתע במשך כמה שנים מליזום מלחמה נוספת. את ההכרעה יש להשיג מהר ככל האפשר כדי לאפשר שחרור מהיר של המילואים וחזרת המדינה והמשק לשגרה.

תפיסת הביטחון הזאת גובשה לעימותים סימטריים בין ישראל למדינות ערב, אולם היא אינה מתאימה ללחימה בטרור, שכן אחד המאפיינים המרכזיים שלו הוא התמשכותו על פני שנים רבות ולעיתים על פני עשרות שנים והקושי להשיג בו הכרעה חדה וברורה.

ידו רכניץ
חוקר במכון משפטי ארץ



לכן למלחמה בטרור יש לגבש תפיסת ביטחון אחרת, שמטרתה המרכזית לא תהיה להשיג הכרעה, אלא להפחית את עצימות הטרור למינימום נסבל. במילים אחרות, בתפיסת הביטחון הקלסית המטרה היא לצמצם את העימות על ציר הזמן (ציר ה-Y), ואילו בלחימה בטרור המטרה היא להפחית את העצימות (ציר ה-X), ובלשונו של אלוף (מיל) יעקב עמידרור להשיג "הכרעה כבושה".²

מאחר שהמטרה המרכזית של מלחמה באויב מדינתי שונה במידה ניכרת מהמטרה המרכזית של מלחמה באויב טרוריסטי, אין זה מפליא שתפיסת הביטחון של ישראל, שגובשה בשנות ה-50 של המאה הקודמת, כמעט שאינה רלוונטית ללחימה בטרור:

הרתעת האויב מלפעול אינה רלוונטית כאשר הלחימה היא בעיצומה, כמעט ללא הפוגה. לכל היותר ניתן להשיג הרתעה מוגבלת שתגרום לטרוריסטים להפחית לזמן מוגבל את עוצמת פעילותם.

התרעה לפני פתיחת סבב לחימה גם היא אינה רלוונטית כשמדובר ברצף אירועים שכבר החל.

הכרעה, כאמור, היא מושג שמתאים להתנגשות בין צבאות של מדינות, ומשמעותה היא שלילת יכולתו של צבא האויב למלא את משימותיו. בגלל דפוסי הפעולה של הטרור - באמצעות רשת של תאים מבוזרים ועצמאיים - בלתי אפשרי להכריעו במכה אחת ניצחת כפי שניתן להכריע צבא סדיר. גם אם מנחיתים מכות כואבות על ארגון טרור, ואפילו מחסלים את מרבית מפקדיו, בדרך כלל יישארו די תאים עצמאיים שיוכלו להמשיך לפעול. הניסיון להשיג הכרעה קשה שבעתיים כאשר ארגון הטרור מקבל חסות ממדינה.

אלוף (מיל) יעקב עמידרור טוען שניתן להכריע את הטרור הכרעה מלאה, אך מודה שלעיתים, בגלל הנסיבות, יש להסתפק בהכרעה כבושה, שמשמעה הפעלת כוח צבאי רצוף כדי להשאיר את הטרור ברמה נסבלת.³ מובן שקיים הבדל גדול בין הכרעה כבושה לבין הכרעה במובנה בתורת הביטחון הקלסית.

בגלל ההבדלים המשמעותיים שבין מלחמה נגד צבא סדיר של מדינה לבין מלחמה בטרור, גיבשה ישראל תפיסת ביטחון שהיא ייחודית

מטרתה של תפיסת הביטחון הקלסית היא לאפשר לישראל חיים סבירים בסביבה עוינת. לכן נקבע באותה התפיסה שעל ישראל לשאוף לכך שהעוימותים הצבאיים יהיו קצרים ככל האפשר ושההפוגות ביניהם יהיו ארוכות ככל האפשר

יכולה להיות פסיבית (למשל מחסום פיזי כמו גדר הביטחון באיו"ש) והיא יכולה להיות אקטיבית יותר, כמו הצבת מאבטחים באוטובוסים ובכניסות לקניונים, הנחת מארבים או פיתוח אמצעים - כמו כיפת ברזל - לנטרול אמצעי הלחימה של הטרוריסטים.

המשתף לכל האמצעים האלה הוא שאין הם פוגעים בתשתיות הטרור, אלא בולמים את פעולותיו לאחר שהן כבר יצאו לדרך. מהבחינה הזאת הריגת מחבל מתאבד שעושה את דרכו לקניון הומה אדם אינה שונה מיירוט רקטה.

באופן טבעי, פעולות הגנה הן תמיד פחות יעילות מפעולות הרתעה או סיכול, כיוון שגם במקרה של המלחמה בטרור נכון הכלל שלפיו "קו ההגנה לעולם ייפרץ". במילים אחרות: מאחר שתשתית הטרור אינה נפגעת, יכולים ארגוני הטרור לשלוח עוד ועוד מפגעים, ובסופו של דבר ימצא המפגע שיצליח לעקוף את אמצעי ההגנה ולגרום לנפגעים ולנזק.

תגמול

פעולות תגמול הן הרגל הרביעית והאחרונה של תפיסת ההפעלה נגד הטרור, והן נכנסות לפעולה בעקבות פיגוע טרור, דהיינו לאחר שההרתעה, הסיכול וההגנה נכשלו. מאחר שהתשתיות הצבאיות של ארגוני הטרור מבוזרות מאוד - לרוב בתוך אוכלוסייה אזרחית בלתי מעורבת - וקשה מאוד להשמידן, כמעט בלתי אפשרי לפגוע בארגוני הטרור בדרך של הכרעה.

החלופה היא פעולות תגמול שמיועדות לפגוע באינטרסים של הארגונים ולא דווקא בתשתיות הצבאיות שלהם. מטרתן של פעולות התגמול היא להרתיע את ארגוני הטרור או לכל הפחות להרתיע אותם מלהסלים את פעולותיהם. מידת האפקטיביות של פעולות התגמול צריכה כמובן להיבדק.⁷

את ההיגיון שמאחורי פעולות התגמול בשנות ה-50 הסביר הרמטכ"ל משה דיין:

"לא היה בידינו להבטיח כל צינור מים מפיצוץ וכל עץ מעקירה. לא היה בידינו למנוע רצח עובדים בפרדס ומשפחות בשנתן. אך היה בכוחנו לקבוע מחיר גבוה לדמינו, מחיר יקר מכדי שכדאי יהיה ליישוב הערבי, לצבא הערבי, לממשלות הערביות לשלמו. משמעות פעולת התגמול היא כי ישראל רואה בהסתננות כפעולת איבה בלתי נסבלת והיא מורה את כוחותיה לעבור את הגבול ולפגוע בארץ הערבים. הפגיעה אינה פעולת נקם. זו פעולת עונש והתראה שאם אותה ממשלה לא תשתלט על תושביה ולא תמנע את פגיעותיהם בישראל, יעשו הכוחות הישראליים שמות בארצה".⁸

פעולות התגמול יכולות להיות מגוונות ביותר:

לסוג הזה של מלחמה. מדובר בתפיסת ביטחון שנשענת על ארבע רגליים: הרתעה - סיכול - הגנה - תגמול. תורת הביטחון הזאת עדיין לא נוסחה באופן פורמלי, והמאמר הוא ניסיון ראשוני להצביע על עיקריה:

הרתעה

ההרתעה מושגת, כפי שכבר צוין, כאשר האויב חושש לצאת למלחמה מחשש שישלם על כך מחיר בלתי נסבל. אך כאמור, כשמדובר בלחימה מתמשכת בטרור, מדובר במציאות שבה שהאויב כבר פתח במלחמה, כך שלא ניתן להרתיעו להימנע מכך.

עם זאת, ארגוני טרור צוברים במשך הזמן נכסים, וניתן להשיג מולם הרתעה מוגבלת - למשל לגרום להם להימנע משימוש באמצעים מסוימים ומפני ביצוע פעולות מסוימות. כמו כן ניתן להרתיע גורמים נוספים מלהיכנס למעגל הטרור.

סיכול

הסיכול מחליף את ההרתעה. במלחמה הקלסית משמעות ההרתעה היא קבלת אזהרה מראש - מהמודיעין - שהאויב עומד לתקוף. כאשר מדובר בלחימה מתמשכת בטרור, התחליף להתרעה הוא הסיכול (שמבוסס אף הוא על מודיעין איכותי), דהיינו שיבוש יכולתם של הטרוריסטים לפעול ולא רק השגת מידע על כוונותיהם לפעול.

למשל, מבצע "חומות מגן", שאליו יצא צה"ל במרס 2002 בעקבות טרור המתאבדים של האינתיפאדה השנייה, לא נועד רק לפגוע במוטיוויציה של ארגוני הטרור לפעול או להשיג מידע על תוכניותיהם (אם כי הוא השיג גם את המטרות האלה), אלא נועד בעיקר לשלול מהם את יכולת הפעולה: הערים שמהם פעלו הטרוריסטים ביהודה ושומרון נכבשו, ורבים מאנשיהם חוסלו או נעצרו.⁴ סיכול כמעט מלא של פעולות הטרור יכול בהחלט להיחשב לניצחון על הטרור.

בהקשר הזה רלוונטיים דבריו של עמידרור שהובאו לעיל⁵ בנוגע להכרעה כבושה של הטרור. אף שעמידרור משתמש במונח "הכרעה", הרי בעצם הוא מתכוון לסיכול מתמשך. המונח המוכר שמרבים להשתמש בו בהקשר הזה הוא "כיסוח הדשא", שמשמעותו פעולות חוזרות ונשנות כדי לוודא שהטרור נשאר ברמה "נסבלת".⁶

הגנה

ההגנה היא הרגל השלישית שעליה נשענת תפיסת הביטחון נגד הטרור. הרגל הזאת היא קו ההגנה השלישי, והוא נכנס לפעולה במקרה שההרתעה והסיכול נכשלו או שבלתי אפשרי להשיגם. ההגנה

מאחר שהמטרה המרכזית של מלחמה באויב מדינתי שונה במידה

ניכרת מהמטרה המרכזית של מלחמה באויב טרוריסטי, אין זה מפליא

שתפיסת הביטחון של ישראל, שגובשה בשנות ה-50 של המאה

הקודמת, כמעט שאינה רלוונטית ללחימה בטרור



פיגוע דריסה בירושלים, 2014 | בגלל דפוסי הפעולה של הטרור - באמצעות רשת של תאים מבוזרים ועצמאיים - בלתי אפשרי להכריעו במכה אחת ניצחת כפי שניתן להכריע צבא סדיר

אינה רלוונטית למלחמה נגד הטרור. הטענה היא שתורת הביטחון של ישראל נגד הטרור שונה מתורת הביטחון שלה לעימותים סימטריים נגד מדינות ומבוססת על ארבע רגליים: הרתעה, סיכול, הגנה ותגמול. במילים אחרות: לישראל כבר יש בפועל תורת ביטחון ייחודית לטרור, ולמעשה עכשיו צריך רק לנסח את הבסיס התיאורטי שלה.

ולסיום עוד שתי נקודות למחשבה:

1. כיום מתמודדת ישראל עם ארגוני טרור שהשתלטו על טריטוריות ושולטים בהן כמדינות. הכוונה היא כמונן לחמאס בעזה ולחזבאללה בלבנון. אלה פועלים כארגוני טרור (ירי מתוך אוכלוסייה אזרחית לעבר אוכלוסייה אזרחית), אך יש להם נכסים כמו למדינות, וניתן להרתיע אותם כמו שניתן להרתיע מדינות. מאחר שמדובר בישויות כלאיים, גם תורת הלחימה נגדן צריכה להיות משולבת ולכלול אלמנטים מתורת הביטחון הקלסית לצד אלמנטים של תורת הביטחון למלחמה בטרור. מהניסיון אנחנו יודעים שניתן להרתיע את חמאס וחזבאללה ולהשיג הפוגות משמעותיות בין סבבי עימותים. זהו גם אויב, שבסופו של דבר - אם ישראל תהיה מוכנה לשלם את המחירים הכרוכים בכך - ניתן לכבוש את שטחו ולהכריעו.⁹

2. גם עימות נמוך עצימות עם מדינות יכול להתנהל על פי עקרונות הלחימה בטרור. למשל, מלחמות ההתשה נגד הסורים בשנות ה-60 של המאה הקודמת ונגד המצרים לאחר מלחמת ששת הימים התנהלו על פי עקרונות הלחימה בטרור: הרתעה, סיכול, הגנה ותגמול. לכן ייתכן שתפיסת הביטחון ללחימה בטרור היא בעצם תפיסת ביטחון שנכונה גם למלחמת התשה ממושכת.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

- בשנות ה-50 וה-60 של המאה הקודמת נעשו פעולות תגמול נגד כפרים עוינים שמהם יצאו מחבלים לפעולות נגד ישראל (למשל, פעולת קיבייה ב-1953 ופעולת סמוע ב-1966) או נגד מטרות צבאיות של המדינות שמהן יצאו המחבלים (למשל, מבצע אלקיים, שבמסגרתו פוצצה משטרת חאן-יונס ב-1955, ומבצע שומרון, שבמסגרתו פוצצה משטרת קלקיליה ב-1956).
 - בדצמבר 1992, בתגובה לרצח שוטר משמר הגבול נסים טולדנו, גירשה ישראל ללבנון 415 פעילי חמאס וג'יהאד אסלאמי לתקופה של בין שנה וחצי לשנתיים. אילו מדובר היה בגירוש או בכליאה לצמיתות, ניתן היה לראות בכך פעולת סיכול מובהקת. אולם ברגע שהוחלט על גירוש מוגבל בזמן, הייתה זו בעיקר פעולת תגמול, אף שהיה בה מרכיב מסוים של סיכול.
 - ישראל נוהגת להרוס או לאטום בתי מחבלים. במהלך האינתיפאדה השנייה היא גם גירשה מחבלים מיר"ש ומעזה. אלה הן פעולות תגמול שאמורות ליצור הרתעה.
 - ביום שלמחרת רצח חמשת בני משפחת פוגל באיתמר (מרס 2011) אושרה בניית 500 דירות ביישובי יהודה ושומרון. בפועל הוקמה שכונה חדשה ביישוב בשם "נופי ארומה", והיא נחנכה ב-2014.
 - בתגובה לחטיפתם של שלושת הנערים ביוני 2014 החליטה הממשלה להחזיר לכלא את משוחררי עסקת שליט שחזרו לעסוק בטרור.
- מדובר אפוא במגוון רחב של אמצעי תגמול שמכוון נגד ארגוני הטרור ונגד נותני החסות שלהם. המשותף לכל הפעולות האלה: ההנחה שהן פוגעות באויב ומרתיעות אותו - החל מפגיעה באנשיו ובתשתיות שלו וכלה בפגיעה באינטרסים שונים שלו.

סיכום

תורת הביטחון הקלסית של ישראל, המבוססת על שלוש רגליים - הרתעה, התרעה והכרעה - שירתה אותה היטב מול מדינות ערב, אך



טרור נגד טרור באורוגוואי

בתחילת שנות ה-70 של המאה הקודמת סבלה אורוגוואי ממאות פיגועים של ארגוני טרור מרקסיסטיים. צבא אורוגוואי הצליח לשים קץ לטרור, אבל בדרך אל הניצחון חיסל את הדמוקרטיה, וחלפו 12 שנה לפני שהוא הסכים להחזירה



ארגון הטרור "תנועת השחרור הלאומית", שפעיליו כינו את עצמם "טופמרוס", הוא כיום מפלגה פוליטית. בתמונה: סניף של המפלגה | במהלך פעילותו הצבאית ביצעו אנשי הארגון מאות פעולות טרור במסגרת טקטיקה ואידיאולוגיה שנקראו "גרילה עירונית"

הקדמה

ענייניו של המאמר הזה הוא ארגון הטרור "תנועת השחרור הלאומית", שפעיליו כינו את עצמם "טופמרוס" על שם המלך האחרון של ממלכת האצטקים שנלחם בכובש הספרדי. ארגון הטרור הזה החל לפעול באורוגוואי ב-1966 ומוגר צבאית ב-1972, אך קיים עד היום במתכונת של מפלגה פוליטית לגיטימית. במהלך פעילותו הצבאית ביצעו אנשי הארגון מאות פעולות טרור במסגרת טקטיקה ואידיאולוגיה שנקראו "גרילה עירונית".

פעולות הטרור של הטופמרוס הן אחת הסיבות שהביאו ל-12 שנות שלטון צבאי במדינה, שבהן הוגבלו זכויות האזרח, והשלטון נקט פעולות אלימות שיכולות להיחשב לטרור של מדינה. כל הפעולות האנטי-דמוקרטיות האלה ננקטו בנימוק שהן חיוניות להגנה על הדמוקרטיה.

במאמר הזה נבחן האופן שבו נאבק השלטון באורוגוואי בטרור, ומועלות כמה שאלות בנוגע להשלכות הטרור על הדמוקרטיה, כמו: מה יכולה וצריכה דמוקרטיה לעשות במלחמתה נגד ארגון טרור שמטרתו, להפיל אותה, ועד כמה יכולה דמוקרטיה להרחיק לכת בפגיעה בזכויות האזרח במסגרת המאבק בטרור.

אורוגוואי - רקע היסטורי

האירועים שנידונים במאמר הזה אינם מנותקים מהרקע ההיסטורי והגיאופוליטי של אורוגוואי. בפרק הזה מובאים כמה נתונים היסטוריים הנחוצים כדי להבין את הרקע לעליית הטופמרוס ואת מהות השיטה הדמוקרטית שהונהגה במדינה.

מיקומה הגיאוגרפי של אורוגוואי גרם לכך שהיא שימשה אזור חיץ בין שני אזורים השפעה קולוניאליים: בין ברזיל הפורטוגזית בצפון לבין ארגנטינה הספרדית בדרום. בהיותה אזור חיץ שימשה אורוגוואי זירה תמידית למאבק בין שתי הישויות אלה, ודווקא משום כך היה מקום להיווסדה של רפובליקה עצמאית ניטרלית ובלתי מזדהה. את הרפובליקה העצמאית הזאת ייסד חוסה ארטיגס (Jose Artigas) הנחשב לאבי האומה. ב-1825 זכתה אורוגוואי לעצמאות לאחר מאבקים צבאיים נגד כוחות ספרדיים מצד אחד וכוחות פורטוגזיים מהצד האחר.

הנשיא הראשון של הרפובליקה החדשה היה פרוקטואוסו ריברה (Rivera), ולאחריו שלט מנואל אוריבה (Oribe). בין שני האישים האלה התפתחה יריבות שהידרדרה עד כדי מלחמת אחים. תומכי ריברה נקראו "האדומים" (Rojos), ותומכי אוריבה נקראו "הלבנים" (Blancos). מלחמת האזרחים הסתיימה ב-1851. הלבנים והאדומים הפכו לשתי מפלגות פוליטיות שקיימות עד היום באורוגוואי, והן התשתית העיקרית לשיטה הדמוקרטית ברפובליקה.

אורוגוואי הפכה למופת של דמוקרטיה נאורה בתחילת המאה ה-20, עם עלייתו לנשיאות של מנהיג מפלגת האדומים חוזה אורדונז (Ordóñez). בין הרפורמות שהנהיג: חוק חינוך חובה חנם, הפרדת הדת מהמדינה, הגבלת שעות העבודה, שכר מינימום, תוכניות פנסיה ממלכתיות, חוק בריאות, ימי חופשה, ביטוח תאונות ועוד. אורדונז, שחשש כי הנשיאות מרכזת בידיה סמכויות רבות מדי, קבע בחוקה מהם תפקידי הנשיא וסגנו. כך, למשל, הופקד הסגן על נושאי חוץ וביטחון. ליד הנשיא וסגנו הוא הציב מועצה שלטונית של תשעה חברים



רס"ן (מיל) פרופ' פנחס דיקשטיין
עמית מחקר בכיר במכון למדיניות נגד טרור
במרכז הבינתחומי, הרצליה

- שישה מהמפלגה שזכתה בבחירות ושלושה מהמפלגה שהובסה. בשנות ה-50 של המאה הקודמת נהנתה אורוגוואי מפריחה כלכלית שהתבססה בעיקר על יצוא צמר, עורות ובשר. ההכנסה לנפש במדינה היא גם כיום הגבוהה ביותר בכל מדינות אמריקה שמדרום לארה"ב (21 אלף דולר לנפש בשנה).

ב-1958 זכתה בבחירות - בפעם הראשונה במאה ה-20 - מפלגת הלבנים. במקביל פרץ במדינה משבר כלכלי חריף בשל הירידה בביקוש לצמר ולעורות. המדינה ניצבה בפני קושי כלכלי גדול, וב-1966 נוסף אליו קושי נוסף: תחילת פעילותה של מחתרת הטופמרוס, שמקור ההשראה שלה היה המהפכה הקומוניסטית של פידל קסטרו בקובה ב-1959.

הטופמרוס: מאפיינים, עקרונות ואידיאולוגיה

תנועת השחרור הלאומית - טופמרוס נקראה על שמו של מנהיג האינקה טופק אמרו השני (Tupac Amaru II), שנרצח בעיניים קשום בכיכר המרכזית של קווקו, בירת פרו, ב-1781, לאחר ארבע שנים של מאבק בכיבוש הספרדי.

הדגל של הטופמרוס הוא וריאציה של הדגל של ארטיגס, מייסד הרפובליקה של אורוגוואי, שהיה מורכב משלושה פסים רוחביים: כחול, לבן, כחול ופס אלכסוני אדום. בדגל של הטופמרוס מופיעים גם כוכב צהוב במרכז והאות T - האות הראשונה של המילה Tupamros. אין ספק שבחירת הדגל של ארטיגס הנערץ לדגלם של הטופמרוס נועד לרמוז שהם בעצם ממשיכי דרכו והמייצגים האמיתיים של העם באורוגוואי (ראו בעמוד הבא).

אחד המאפיינים הבולטים של ארגון הטופמרוס הוא שיטת הפעולה שלו שכונתה "גרילה עירונית", להבדיל מהגרילה הכפרית שנכשלה בניסיון ההפיכה שנערך בבוליביה בתחילת שנות ה-60 בהשראת קובה, ושבראשה עמד ארנסטו צ'ה גווארה. ב-1919 היה אומנם ניסיון למסד גרילה עירונית בצפון-אירלנד, אולם הגרילה העירונית באורוגוואי הייתה חלוצה מובילה בתחום הזה ושימשה השראה לקבוצות גרילה עירוניות אחרות בדרום-אמריקה וגם מחוץ ליבשת, כמו קבוצת באדר-מיינהוף בגרמניה.

את מחתרת הטופמרוס ייסדה ב-1962 קבוצת אינטלקטואלים בעלי השקפות מרקסיסטיות, ובראשם ראול סנדיק, עורך דין במקצועו. הפעולה הפומבית הראשונה של הקבוצה הייתה ארגון הפגנה גדולה של פועלים בעיר הבירה מונטווידאו, שבמהלכה הועלו באש משרדי האיגודים המקצועיים. הפעולה המחתרנית הראשונה של הארגון

פעולות הטרור של הטופמרוס

ככל שהטרור משגשג, כך קטן האמון של התושבים במדינה - מה שמכרסם ביציבות הדמוקרטיה. מטרת הפעילות האלימה של הטופמרוס אכן הייתה לפגוע ביציבות הדמוקרטיה ולהביא לקריסתה. תקוות הטופמרוס הייתה שבעקבות קריסת הדמוקרטיה יעלה משטר מרקסיסטי - בהתאם לדרישת העם.

על מידת האינטנסיביות של פעולות הטרור באורוגוואי בשנים 1963-1974 ניתן ללמוד מתרשים 1.2 פעולות הטרור האלה כללו

הנחת פצצות, שוד מזוין, התקפות חמושות, מעשי רצח, השתלטות על תחנות רדיו כדי לשדר תעמולה וחטיפות לשם כופר. הטרור הגיע לשיאו ב־1972: באותה השנה היו 165 מקרים של הנחת פצצות, 80 מקרים של שוד מזוין, 22 התקפות ירי, 21 מעשי רצח, 16 השתלטויות על תחנות רדיו לשם הפצת תעמולה ושני מקרים של חטיפה.

בתרשים 1 ניתן לזהות כמה מדרגות: השנים

שלפני 1968 (7 אירועים בממוצע בכל שנה), השנים 1968-1969 (60 אירועים בשנה), השנים 1970-1971 (116 אירועים בשנה), 1972 (321 אירועים) והשנים שלאחר 1972 (0 אירועים). ככל שהטרור החריף, כך חל פיחות ברמת הדמוקרטיה במדינה, וגדל כוחו של הצבא. יש לציין שמרבית אירועי הטרור ב־1972 התרחשו במחצית הראשונה של השנה, אז נרשמו בממוצע יותר מ־50 אירועי טרור בחודש. את הלחימה בטרור נטל על עצמו הצבא, והישגיו היו מרשימים: בתוך זמן קצר הוא הצליח למגר את הטרור בכלל ואת ארגון הטופמרוס בפרט. הדרכים שנקט הצבא כדי להשיג את הישגים האלה נידונים בהמשך.

עליית השלטון הצבאי

עד שנות ה־60 של המאה ה־20 היה צבא אורוגוואי גוף א־פוליטי, קטן בהיקפו ובתקציבו ונתון למרות הרשות האזרחית. כך, למשל, הצהיר מפקד הצבא ב־1966: "אני מחויב לחלוטין לכבד את כל ההליכים האלקטורליים וכל מה שנובע מהם, המייצגים את רצונו העליון של העם במסגרת החוקה של הרפובליקה. אף אחד לא יכול להסיט אותנו מהנורמות המנחות אותנו. נתנו את מילת הכבוד שלנו, ואנחנו נכבד אותה עד הסוף, לתפארת האומה האורוגוואית". מהדברים האלה משתמע שנקודת המוצא ביחסי הצבא-ממשל בסמוך לתחילת הפעילות האלימה של הטופמרוס הייתה מרות מוחלטת של הממשל האזרחי ושל מוסדות השלטון החוקתיים על הצבא.

עם זאת, כבר ב־1965 הכריז הממשל על תקנות חירום מיוחדות במסגרת ניסיונו לבלום הפגנות עובדים שמחו על הרעת תנאי

הייתה פריצה למועדון קליעה למטרה וגניבת כלי נשק מתוכו. אלה עתידים היו לשמש את אנשי הטופמרוס בפעולות הטרור שלהם.

ב־1967 הודיעו הטופמרוס שהם מוציאים את עצמם אל מחוץ לחוק באורוגוואי, וכי הם אינם מכירים בחוקי הרפובליקה וממילא לא מחויבים לציית להם. הם טענו כי מוסדות המדינה אינם משרתים את טובת הכלל, אלא רק שכבה דקה של אוליגרכים שעושים את הונם באמצעות ניצול מכפיר של העובדים.

לטופמרוס היו כמה עקרונות פעולה: ההכרח לנקוט מאבק מזוין, הצורך להגביר את האחדות בעם, הצורך בפעילות אקטיבית להחלפת

השלטון, ניהול מלחמה פיזית בפוליטיקאים והפעלת מערך נרחב של תעמולה, של יחסי ציבור ושל תקשורת שמטרתו לגייס את ההמונים.

הפעילות המחתרנית של הטופמרוס התבססה אך ורק על משאבים מקומיים: הם לא הסתייעו בטרוריסטים מתנדבים מארצות אחרות ולא קיבלו מבחוץ שום סיוע כספי או לוגיסטי. היה לכך מניע אידיאולוגי:

"אנחנו לא מבקשים סיוע כספי מחוץ למדינה

בעבור המהפכה שלנו... אנחנו מבחינים בין רכושם של העובדים לבין רכושם של הבורגנים הנצלנים אשר ללא ספק נובע מניצולם של הפועלים. לפיכך רכושם של הבורגנים חייב להיות המקור הפיננסי שלנו, ויש לנו זכות לתפוס אותו ולהשתמש בו לצרכים שלנו".¹

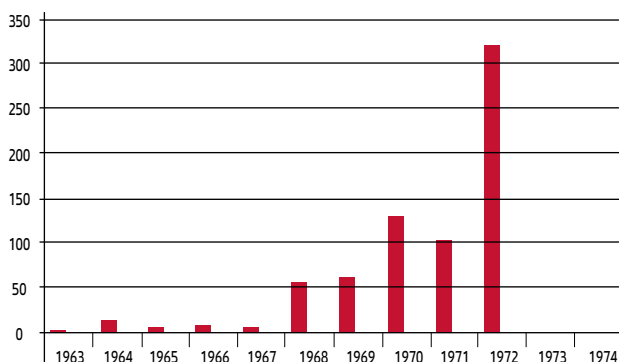
בהתבסס על האידיאולוגיה הזאת נהגו הטופמרוס לשדוד בנקים, לחטוף בני אדם לשם קבלת כופר, לפרוץ לבתים ולעסקים ולגנוב. את התעמולה שלהם הפיצו הטופמרוס בדרכים שונות: לפני שהוטלה במדינה צנזורה, הם פירסמו מודעות בעיתונים. כמו כן הם חילקו עלונים ברחובות, תלו פוסטרים, השתלטו על תחנות שידור והעבירו באמצעותן מסרים, השתלטו על מפעלים וקיימו בהם אסיפות הסברה לעובדים וחטפו פוליטיקאים בכירים ואישי ציבור - פעולות שזכו לתהודה רבה (בין היתר הם חטפו את המנכ"ל של חברת החשמל, בנקאים, את שגריר בריטניה באורוגוואי, שופט בכיר, את התובע הכללי של המדינה ודיפלומט אמריקני). הטופמרוס אף הצליחו לשחרר עשרות מאנשיהם באמצעות פריצות נועזות לבתי כלא. הפורצים נהגו להתחפש לשוטרים כדי להתגבר על השמירה.

יש לציין שנוסף על הטופמרוס פעלו באורוגוואי עוד כמה ארגוני טרור, כמו כוחות המהפכה המזוינים (FARO), הארגון העממי השלושים ושלושה (OPR-33), החזית המהפכנית של הפועלים (FRT), הקומנדו להגנה עצמית של העם (CAP), ארגון ה־12 בדצמבר והארגון לפעילות ולאחדות. כל אלה היו גם הם ארגוני גרילה עירונית, אך ללא ספק מחתרת הטופמרוס הייתה הכוח המשמעותי ביותר מבין כל ארגוני הטרור במדינה.

דגל הטופמרוס

מה צריכה ומה יכולה דמוקרטיה לעשות במלחמה נגד ארגון טרור שמטרתו להפיל אותה, ועד כמה יכולה דמוקרטיה להרחיק לכת בפגיעה בזכויות האזרח במסגרת המאבק בטרור?

תרשים 1: מספר פעולות הטרור שביצעו ארגוני הטרור באורוגוואי בין 1963 ל-1974



העסקתם בעקבות המשבר הכלכלי החריף. קרוב לוודאי שהטופמרוס וארגונים סוציאליסטיים אחרים היו מעורבים בארגון העובדים למאבק, כפי שהיו מעורבים בהצתתו של בניין האיגודים המקצועיים ב־1966 במהלך הפגנה שאירגן ראול סנדיק, מייסד הטופמרוס. הצבא לא היה מעורב בקביעת התקנות האלה, ובאופן לא רשמי גם לא תמך בניסיון לפתור סוגיות של כלכלה ושל יחסי עבודה באמצעות צווים. עד לתחילת שנות ה־70 התערער מעמדה של הממשלה הן כתוצאה מהמשך המשבר הכלכלי הקשה והן כתוצאה מהגידול המשמעותי בפעילות הטרור של הטופמרוס. את המלחמה בטרור ניהל השלטון בעיקר באמצעות צווים נשיאותיים - לפעמים על חשבון הליכי חקיקה דמוקרטיים בפרלמנט. ייתכן שהדבר נבע מהצורך להגיב במהירות להתרחשויות, ואולי הייתה זאת גם תוצאה של פאניקה שלטונית. ההתנהלות הזאת עוררה מורת רוח בקרב הציבור - מה שסייע לטופמרוס לערער את אמון הציבור במוסדות השלטון במדינה. ב־1972, שנת השיא בפעילות הטרור של הטופמרוס, החל הצבא - לראשונה בתולדותיו - להתערב בעניינים פוליטיים. באפריל דרש הצבא מהנשיא דאז, חואן מארייה בורדברי (Bordaberry), ומהאסיפה הלאומית (הפרלמנט) להכריז שהמדינה נמצאת במצב של מלחמה פנימית ולבטל חירויות פרט מסוימות. הנשיא והאסיפה הלאומית נענו לדרישות הצבא. במאי האריך הנשיא את תוקפו של "מצב המלחמה הפנימי". מפקד הצבא תמך בצעד הזה, אולם קצינים רבים התנגדו לכך בטענה שהוא נוגד את החוקה. אותם הקצינים אף הביעו מורת רוח מכך שחשודים בטרור נחקרים במשטרה בעיניים ויצאו נגד התארגנויות של שוטרים שהקימו מעין צבאות פרטיים ללחימה בטרור. מהדברים האלה עולה שהצבא ראה את עצמו שומר הדמוקרטיה ואף התעמת עם השלטון האזרחי כשחשב שאינו דבק

במידה מספקת בערכי הדמוקרטיה ושלטון החוק. ויש דוגמאות נוספות לעימותים של הצבא עם השלטון האזרחי בסוגיות של דמוקרטיה ושל זכויות אדם. כך, למשל, סירב הצבא בספטמבר 1972 להוראת הנשיא לשבור שביתה גדולה של עובדים. יתר על כן, הצבא הביע הזדהות עם העובדים ותמך בדרישתם להעלות את שכרם.

הפיחות במעמדו של הממשל האזרחי מול הצבא הלך וגבר. באוקטובר 1972 סירב קולונל מהצבא לשחרר ארבעה אסירים למרות צו מפורש של בית המשפט. בסוף אותו החודש סירבו קציני צבא למסור לרשות האזרחית מסמכים הקשורים בחקירה מסוימת. בתחילת 1973 כבר התחולל מרד של ממש בצבא אורוגוואי שזכה לכינוי "המרד האיטי". תחילתו בסירובם של הרמטכ"ל, של מפקד חיל האוויר ושל מפקד חיל הים לציית לשר ביטחון חדש שמינה הנשיא בורדברי. השלושה סירבו באופן מופגן למלא את פקודותיו ודרשו לפטרו. באותה העת אף השתלט אחד הגנרלים על כמה תחנות שידור של הטלוויזיה. באותו הלילה פנה הנשיא בורדברי בקריאה נרגשת לאומה להפגין מתוך הזדהות עם החוקה, אולם פחות מ־100 אנשים נענו לקריאתו. ב־9 בפברואר 1973 נמשך תהליך ההשתלטות של הצבא על תחנות שידור במדינה, ויחידות של הצבא אף השתלטו על החלק העתיק של מונטווידאו. אנשי הצי אומנם הצהירו אמונים לנשיא, אולם שאר יחידות הצבא נמנעו מכך ואף פירסמו כמה פקודות יום שבהן דרשו מהנשיא להקטין את האבטלה, לשפר את תנאי העבודה של הפועלים, להוציא אל הפועל רפורמה אגררית יסודית (פקודת יום מס' 4), לפעול לקדמה ולמודרניזציה ולהכניס שיפורים בשירותי הרפואה הציבוריים (פקודת יום מספר 7).

ב־11 בפברואר פורסמה פקודת יום נוספת שבה הודיעו ראשי הצבא וחיל האוויר כי כוחות הביטחון לוקחים על עצמם את השליטה במדינה ודרשו לפטר את מפקד חיל הים.

ב־13 בפברואר 1973 נפגש הנשיא עם ראשי הצבא וחיל האוויר - על פי דרישתם - באחד מבסיסי חיל האוויר. הוא הודיע על פיטוריו של מפקד חיל הים, מינה - שוב - שר ביטחון חדש ופירסם את ההצהרה הבאה:

"הכוחות המזוינים, שהפגינו בעקביות גדלות רוח ויכולת רבה, לא יכלו להישאר אדישים לחיי האומה נוכח האתגרים, הכאבים, התקוות והקורבנות... היום אני יכול להודיע שהרשות המבצעת (הנשיא וועדת התשעה) תיצור את הדרכים החוקיות הנאותות להשתתפות של הכוחות המזוינים במשימות הלאומיות במסגרת החוק והחוקה".³

יש לציין שהן הצבא והן הנשיא ראו צורך לעשות את כל המהלכים במסגרת החוק והחוקה - גם אם מדובר היה בשינוי אד-הוק של

אחד המאפיינים הבולטים של ארגון הטופמרוס הוא שיטת הפעולה שלו שכונתה "גרילה עירונית", להבדיל מהגרילה הכפרית שנכשלה בניסיון ההפיכה שנערך בבוליביה בתחילת שנות ה־60 בהשראת קובה

החוקה וגם אם מדובר היה במראית עין בלבד של דמוקרטיה. במסגרת ההסכם הזה לשיתוף הצבא בשלטון, שנודע בשם ההסכם בויסו לנצה (Boiso Lanza) - על שם בסיס חיל האוויר שבו נחתם ההסכם - הוקמה המועצה לביטחון לאומי (COSEMA), שבה השתתפו הנשיא, כמה שרים ומפקדי שלוש הזרועות של הצבא: ים ואוויר. כמו כן הוקם מעין מיינסטריון מייעץ לנשיא (ESMACO) שנועד להעמיק את האינטגרציה של הצבא בתהליך קבלת ההחלטות במדינה.

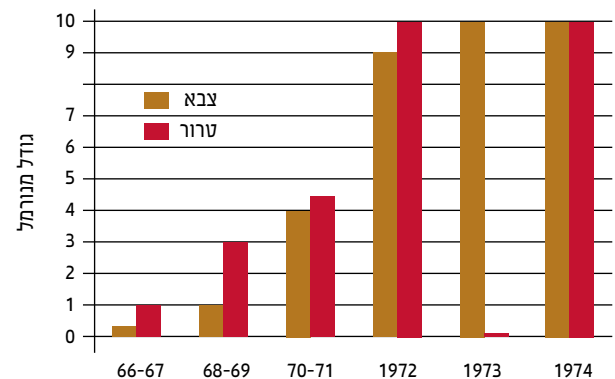
בעקבות סירובו של בית הנבחרים להיענות לדרישת הצבא להסיר את חסינותם של שניים מחברי הבית שנחשדו בחברות בטופמרוס, פיזר הצבא את בית הנבחרים ותפס את השלטון. עם זאת, בורדברי נותר נשיא הרפובליקה. באחד המפגשים עם שגריר ארה"ב, שנערכו לאחר ההפיכה הצבאית, אמר בורדברי ש"המסורת הדמוקרטית באורוגוואי היא כשלעצמה הייתה האיום האמיתי על הדמוקרטיה".

התמונה שעולה מהפרק הזה ברורה: ממצב שבו הצבא נתון לחלוטין למרות הרשות האזרחית, הוא הפך לגורם השולט במדינה לאחר שפיזר את מוסדות השלטון הדמוקרטיים. ההידרדרות הייתה מהירה: בתחילה החל תהליך של פוליטיזציה בצבא - שקודם לכן נמנע בקנאות מלעסוק בפוליטיקה - לאחר מכן הוא פסק לציית לממשל האזרחי, בשלב שלאחר מכן הפך הצבא לשותף שלטון ולבסוף, כאמור, הוא הפך לשליט המדינה.

יש לזכור שהשנים שבהן הלכה והעמיקה אחיזת הצבא בשלטון היו גם השנים שבהן הגיע הטרור במדינה לשיאו. הצבא עסק לא רק בפוליטיקה, אלא הוא גם נלחם בטרור בנחישות רבה ובתוך זמן קצר הצליח למגורו באופן מוחלט.

בתרשים 2 מומחש הקשר שבין פעילות הטרור לבין עליית כוחו של הצבא (וירידת כוחם של מוסדות הממשל הדמוקרטי). בציר האופקי מוצגות השנים שבהן מדובר. הציר האנכי מציג את הערכים (בסולם מ-1 עד 10) של פעילות הטרור ואת הערכים של עוצמת הצבא ביחס למוסדות השלטון הדמוקרטיים במדינה (גם כן בסולם מ-1 עד 10). את עוצמת הצבא לעומת השלטון האזרחי קבעתי באופן סובייקטיבי על פי אופי התהליכים שתוארו במאמר. למשל, כשהצבא תפס את השלטון ב-1973 ופיזר את הפרלמנט ואת שאר המוסדות של הממשל הדמוקרטי, הוא הגיע לשיא כוחו לעומת השלטון האזרחי (גודל 10). ב-1971 היה הצבא רק "שותף" של הרשות המבצעת, ולכן המספר 4

תרשים 2: המתאם בין החרפת הטרור לגידול בעוצמת הצבא אל מול השלטון האזרחי



מייצג את כוחו לעומת המוסדות האזרחיים.

מתרשים 2 עולה בבירור כי ככל שהטרור החריף - עד לשיא ב-1972 - כך חיזק הצבא את כוחו על חשבונם של מוסדות השלטון הדמוקרטיים. בתרשים בולטת העובדה שהעלייה בעוצמת הצבא עוקבת במדויק אחר העלייה במספר פעולות הטרור, אך נמצאת תמיד צעד אחד מאחוריה. הסיבה לכך נעוצה בכך שהיוזמה הייתה בתחילה בידי הטופמרוס, והצבא רק הגיב על פעולות הטרור. ב-1972 הגביר הצבא באופן ניכר את תגובותיו ולאחר מכן נטל את היוזמה לידי והצליח לדכא כליל את הטרור. עד כדי כך היו פעולותיו יעילות, שב-1973 כבר לא היו כלל פעולות טרור במדינה. יחד עם זאת, גם הדמוקרטיה חדלה להתקיים במדינה. גם בשנים שלאחר מכן המשיך הצבא להחזיק בשלטון, ורק ב-1985, בעקבות משאל עם, ויתר הצבא על השלטון, ואורוגוואי חזרה להיות מדינה דמוקרטית.

נשאלת השאלה מדוע לא ויתר הצבא על השלטון והשיב את המשטר הדמוקרטי כבר ב-1973, כשהיה ברור שהטרור הוכה מכה ניצחת. המשך הממשל הצבאי במדינה והמשך ההגבלות על חירויות האזרח הביאו לכך שהצבא, שקיבל קרדיט משמעותי מהציבור על מיגור הטרור במדינה, הפך מושא לשנאה בקרב מרבית אלה שתמכו בו בתקופת הלחימה בטופמרוס.

המלחמה בטרור ואובדן הדמוקרטיה

עם מותו של הנשיא אוסקר גסטידו (Gestido) בדצמבר 1967 החליף אותו חורחה פצ'קו ארקו (Areco). הנשיא החדש ניצב, כפי שכבר תואר לעיל, מול משבר כלכלי חריף, שביתות של האיגודים המקצועיים, מהומות סטודנטים ופעולות טרור. מיד עם עלייתו לשלטון החל פצ'קו לשלוט באמצעות תקנות חירום וצווי שעה. אלה היו הפעולות הראשונות שנקט:

- הוצאה אל מחוץ לחוק של חמש מפלגות קטנות בעלות זיקה לשמאל.
- הפעלת צנזורה על העיתונות, סגירת תחנות רדיו, סגירת מערכות עיתונים.
- הכרזה על מצב חירום ביטחוני.
- גיוסם לצבא של אלפים שהשתתפו בהפגנות (למשל, 15 אלף פועלים שעבדו בחברת הטלפונים הלאומית ו-11,500 עובדים של מפעלי הזיקוק). גיוסם לצבא של אלפי הפועלים המפגינים איפשר לנשיא להכפיף אותם מהבחינה המשפטית לחוקי הצבא ולבתי הדין הצבאיים.
- הגדלה ניכרת של תקציב הביטחון - מ-14% מהתקציב השנתי ל-26%.
- מיליטריזציה של המשטרה. ב-1969 הוקמו פלוגות מחף מיוחדות שהתמחו בארה"ב בדיכוי טרור ובחקירת עצורים בעיניים.
- הכנסת כוחות צבא לאוניברסיטאות ולמוסדות להשכלה גבוהה כדי לדכא בכוח הפגנות סטודנטים.
- מתן סמכויות לצנזורה לקרוא ולצנזר כל דבר דואר פרטי ורשמי.
- החל מ-1970 קיבלו הצבא והמשטרה סמכות לבצע חיפושים בבתים לפי ראות עיניהם של הקצינים בלי צורך בצווים שיפוטיים כלשהם. מטרת הצעד הזה הייתה להקל על לכידתם של אנשי טופמרוס ועל מציאת מחסנים שבהם הסתירה המחותרת כלי נשק וחסופים.



- העברת בתי הסוהר לשליטת הצבא (לאחר כמה בריחות המוניות של אסירים מהטופמרוס).
- העברת הלחימה בטרור מהמשטרה לצבא (ספטמבר 1971).
- ביטול ה"הביאס קורפוס" - העיקרון המשפטי שלא ניתן לעצור בן אדם בלי להביאו קודם לכן לבית משפט. ה"הביאס קורפוס" בוטל באורוגוואי למרות פסיקה של בית המשפט העליון במדינה שלפיה אסור לשלטון לנקוט את הצעד הזה.
- ביטול האוטונומיה של מערכת החינוך במדינה מהגן ועד האוניברסיטה ומינוי מועצה לאומית לפיקוח על החינוך. למועצה הזאת ניתנה הסמכות לסגור מוסדות חינוך ולכלוא מרצים, סטודנטים ופרופסורים.

ותושביה היו נתונים למשטר צבאי שרמס את זכויותיהם. מהפרשה ההיסטורית הזאת עולות כמה שאלות קשות.

- האם נכון ומוסרי שמדינה דמוקרטית תפחית את "רמת הדמוקרטיה" ותפגע בחלק מזכויות הפרט במסגרת מאבקה בארגוני טרור (שאחת המטרות שלהם היא חיסול הדמוקרטיה)?
- האם אורוגוואי לא הריחה לכת בהגבלת זכויות הפרט במסגרת הלחימה שלה בטרור?
- האם היו הטופמרוס מצליחים להפיל את השלטון באורוגוואי ולהקים משטר קומוניסטי טוטליטרי אילולא ננקטו כל צעדי הדיכוי והחירום שנסקרו לעיל?
- האם יכולה הייתה אורוגוואי למגר את הטרור במהירות ובאופן מוחלט גם ללא

השיטות הדרקוניות שאימצה?

ההיסטוריונים חלוקים ביניהם בנוגע לשאלות האלה. המשטר הצבאי נשאר על כנו באורוגוואי עד 1985 ובוטל בעקבות משאל עם שנערך באותה השנה. עם ביטול המשטר הצבאי הוכרזה חנינה גורפת הן לאנשי הצבא שתפסו את השלטון והן לפעילים לשעבר בארגוני הטרור. נערכו בחירות כלליות, ואורוגוואי חזרה להיות מדינה דמוקרטית כפי שהייתה לפני שמחתרת הטופמרוס החלה בפעולתה ובטרם תפס הצבא את השלטון.

מעורבות בין-לאומית במלחמת האזרחים באורוגוואי

גורמים זרים היו מעורבים בלחימה באורוגוואי הן בצד הטופמרוס והן בצד הממשלה. בסוף 2010 ובתחילת 2011 נפתחו הארכיוונים של משרד החוץ האמריקני, ואלה כללו, בין היתר, מסמכים הנוגעים לטרור באורוגוואי ולמדיניות של ארה"ב נוכח האירועים שם. הפרק הזה מתבסס גם על המסמכים האלה.

יש לציין כבר בתחילת הדברים שאף כי רמת המעורבות של גורמים זרים הייתה לא מבוטלת, הרי השפעתה לא הייתה מכרעת:

- המעורבות כשלעצמה לא הייתה מחוללת את תנועת הטרור.
 - המעורבות כשלעצמה לא הייתה מביאה למיגור הטרור.
- הגורם המשמעותי ביותר שסייע לארגוני הטרור באורוגוואי היה "האיחוד המתאם המהפכני"⁴ שבו השתתפו ארגוני טרור מארבע מדינות: אורוגוואי, צ'ילה, ארגנטינה ובוליביה. שיתוף הפעולה היה בעיקר בתחומי האידיאולוגיה, התעמולה והתקשורת, אך גם במתן מסתור לפעילי טרור.

כדי להתמודד עם "האיחוד המהפכני" הקימו כמה ממדינות דרום אמריקה - ובהן אורוגוואי, ארגנטינה, ברזיל, פרגוואי, בוליביה וצ'ילה - גוף משותף ללחימה בטרור. החברות בגוף הזה החליפו ביניהן מידע (בין היתר בענייני מודיעין וטכניקות ללחימה בטרור) אך גם שיתפו פעולה בתחום המבצעי: כל אחת מהמדינות החברות באיחוד איפשרה למדינות החברות האחרות להפעיל בתחומה צוותי חיסול

- עידוד התארגנויות פארא-צבאיות של אנשי ימין נגד אנשי שמאל בכלל ונגד אנשי הטופמרוס בפרט. הקבוצות האלה יזמו פעולות אלימות נגד אנשי השמאל, כולל מעשי רצח.

ב-1972 החליף בורדברי את פצ'קו בתפקיד הנשיא והמשיך את מדיניותו. באפריל 1972, שבו היו 60 פעולות טרור של הטופמרוס, אף הכריז הנשיא החדש על "מצב של מלחמה פנימית". ההכרזה הזאת איפשרה לבורדברי להנהיג תקנות חירום, שלטענתו היו חיוניות כדי להילחם בטרור:

"מצב המלחמה הוכרז כדי לאפשר נקיטת צעדים לדיכוי הפעולות של יחידים או של קבוצות שפועלים נגד האומה - בתנאים המוגדרים בחוקה".

מצב המלחמה הוכרז לזמן מוגבל, אך הוארך ארבע פעמים, בכל פעם לתקופה של שלושה חודשים.

באפריל גם העביר בורדברי חוק שנתן תוקף לכל הצווים והתקנות שפירסמו הוא וקודמו פצ'קו. בין השאר הוקמו בתוקף הצווים האלה בתי דין צבאיים שבסמכותם היה לשפוט גם אזרחים. בפועל מדובר היה בהכרזה על משטר צבאי במדינה.

בשם המלחמה בטרור פסקה אפוא אורוגוואי מלהיות דמוקרטיה. מתושבי המדינה נשללו כל החירויות המוקנות לאזרחים במדינה דמוקרטית, והכוחות המזוינים נקטו פעולות של דיכוי שפגעו בכל האוכלוסייה בלי שום אבחנה בין טרוריסטים למי שאינם טרוריסטים. אלפים נעצרו באופן שרירותי ואקראי ונחקרו בעינויים. שיטות הפעולה הדרקוניות האלה הביאו לתוצאות: נתפסו אנשי מחתרת, והתגלו מקומות מחבוא שלהם ומחסני נשק. שלושה חודשים לאחר שהצבא תפס למעשה את השלטון, חוסלה מחתרת הטרור של הטופמרוס, ופסקו לחלוטין פעולות הטרור שלה ושל קבוצות טרור קטנות נוספות.

אם בוחנים את "השורה התחתונה", ואם מה שנחשב הוא רק "מבחן התוצאה", הרי שצבא אורוגוואי הצליח לחסל במהירות את הטרור במדינה. אולם המחיר היה כבד: אורוגוואי חדלה להיות דמוקרטיה,

חטיפתו של סוכן הסיי-איי דניאל (דן) מיטריונה (Mitrione), מומחה לחקירות בעיניים, שנשלח למונטווידאו כדי להדריך את חוקרי המשטרה המקומיים.⁶ מיטריונה נחטף על ידי הטופמרוס יחד עם עוד כמה אישים מערביים (ובהם שגריר בריטניה) והוחזק בכלא מאולתר. האמריקנים דרשו מממשלת אורוגוואי להודיע כי תוציא להורג אסירי טופמרוס, אם יאונה רע לדניאל מיטריונה, אולם ממשלת אורוגוואי דחתה את הדרישה הזאת על הסף בטענה שהיא מנוגדת לחוקה.⁷ על פי מסמכים של הטופמרוס, הם לא ידעו לשם מה נשלח מיטריונה למונטווידאו. אף על פי כן, כמה ימים לאחר מכן נרצח מיטריונה, וגופתו נמצאה על ידי משטרת אורוגוואי. שאר החטופים, ובהם שגריר בריטניה, שוחררו על ידי הטופמרוס ללא פגע כעבור כשנה וחצי.

בהקשר של המעורבות האמריקנית כדאי להזכיר גם את ביקורו של שר החוץ הנרי קיסינג'ר בארגנטינה ב-1976 כדי לדון עם ראשי החונטה הצבאית על סכנות הקומוניזם בדרום היבשת. לפי אחד הפרוטוקולים של השיחות האלה אמר קיסינג'ר לגנרלים: "תעשו מה שאתם צריכים לעשות, אבל תעשו את זה מהר".⁸ כזכור, באותה העת ניהלה החונטה הצבאית בארגנטינה את "המלחמה המלוכלכת", שבמסגרתה "הועלמו" (ולמעשה נרצחו) כ-30 אלף מתנגדי משטר, ובהם פעילים באיגודי עובדים, סופרים, סטודנטים, אנשי רוח וסתם אזרחים. מדבריו של קיסינג'ר עולה שארה"ב תמכה במלחמה הזאת, וקרוב לוודאי שהיא תמכה במלחמות דומות שנוהלו במדינות אחרות בדרום אמריקה.

דיון וסיכום

מחתרת הטופמרוס הייתה ארגון טרור בעל צביון מרקסיסטי שקיבל את השראתו מהמהפכה של פידל קסטרו בקובה ב-1959. את הארגון ייסד ב-1962 עורך הדין ראול סנדיק, ופעולת הטרור הראשונה שלו הייתה פריצה למועדון קליעה למטרה וגניבת כלי נשק ותחמושת. הארגון בחר בטקטיקה של טרור עירוני (להבדיל מהטרור הכפרי של צ'ה גווארה בבוליביה) ובאופן מוצהר בחר בדרך של אלימות שכללה מעשי שוד, חטיפות לשם סחיטת כופר, התנקשויות, התקפות על כוחות משטרה וצבא וכדומה. כבר בתחילת דרכו הודיע הארגון שהוא אינו מכיר בחוקי המדינה ושהוא מוציא את עצמו אל מחוץ למסגרת החוק והחוקה. מספר פעולות הטרור שעשה הארגון הלך וגדל בהדרגה עם השנים והגיע לשיא של כ-60 פעולות במוצע בחודש במחצית הראשונה של 1972.⁹

אורוגוואי, שהייתה מדינה דמוקרטית כשהחלה מחתרת הטופמרוס בפעולותיה, נקטה צעדי חירום שונים במסגרת המאבק שניהלה

של טרוריסטים גולים. למשל, סוכנים מאורוגוואי יכלו לחסל באין מפריע טרוריסטים של הטופמרוס שמצאו מקלט על אדמת ארגנטינה. המדינות החברות גם העניקו "שירותי חיסול" זו לזו. למשל, אורוגוואי יכלה לבקש מארגנטינה שתחסל בעבורה טרוריסטים של הטופמרוס שברחו לתחומה. מבצעי החיסול האלה קיבלו את שם הקוד "קונדור". הסיוע שהעניקה קובה לטופמרוס היה אידיאולוגי. כפי שהוסבר קודם לכן, הטופמרוס סירבו לקבל - מטעמים אידיאולוגיים - עזרה מבחוץ. מעיון בקורות החיים של אנשי טופמרוס ידועים עולה שכמה מהם היו במשך זמן מה בקובה.

לברזיל הייתה השפעה לא מבוססת על האירועים באורוגוואי שכן צבא אורוגוואי חיקה במידה רבה מהלכים שנקט המשטר הצבאי בברזיל. כך, למשל, ב-1968 פירסם נשיא ברזיל, ארטור דה קוסטה אה סילבה, את צו מספר 5 שמסמל את שיאו של הדיכוי הדיקטטורי במדינה שהחל ארבע שנים קודם לכן. על פי הצו הזה פוזר הפרלמנט, הוכנסה האופוזיציה לפיקוח הדוק, חוסלה העצמאות של מערכת המשפט, פורקו האיגודים המקצועיים, ונאסר על קיום הפגנות.

במקביל גם הטופמרוס הושפעו במידה רבה מארגוני הטרור שפעלו בברזיל. ספרו של המהפכן הברזילאי קרלוס מריגלה "לשחרורה של ברזיל" כולל פרק בשם "מדריך ללוחמת גרילה עירונית", שאותו יישמו הטופמרוס כמעט ככתבו וכלשונו.⁵ ברזיל הייתה מעורבת באירועים באורוגוואי גם בשל השתתפותה במבצע קונדור.

באופן דומה הייתה גם ארגנטינה מעורבת באירועים באורוגוואי. אף ידוע שנשיא אורוגוואי פצ'קו קיים כמה פגישות בבואנוס איירס לשם החלפת דעות על הטרור ועל אופן מיגורו.

גם המעורבות של ארה"ב באירועים באורוגוואי הייתה משמעותית. ארה"ב הכשירה אנשי משטרה וצבא מאורוגוואי בלוחמה נגד טרור ואף בניהול חקירות באמצעות עיניים. ארה"ב אף מימנה את פעולות הכוחות המיוחדים (פלוגות המוות) שהתמחו בלוחמה נגד הטופמרוס. המעורבות האמריקנית גברה במיוחד ב-1969 מחשש שבאורוגוואי תעלה לשלטון מפלגה סוציאליסטית - בדומה למה שקרה בצ'ילה, שם עלה לשלטון הסוציאליסט סלבדור איינדה. את השוטרים והחיילים מאורוגוואי אימנו האמריקנים הן בארה"ב והן במתקנים של הצבא האמריקני בפנמה. נוסף על כך, מאות שוטרים של משטרת אורוגוואי קיבלו הדרכה מסוכנים אמריקנים במחנה אימונים באורוגוואי. את האימונים העבירו, בין היתר, אנשי סיי-איי ואנשי IPA - (InterAmerican Police Academy) ארגון ממשלתי אמריקני שמטרתו המוצהרת הייתה להילחם בקומוניזם בכל מקום בעולם.

אירוע מיוחד הקשור במעורבות האמריקנית באורוגוואי היה פרשת

לטופמרוס היו כמה עקרונות פעולה: ההכרח לנקוט מאבק מזוין, הצורך להגביר את האחדות בעם, הצורך בפעילות אקטיבית להחלפת השלטון, ניהול מלחמה פיזית בפוליטיקאים והפעלת מערך נרחב של תעמולה, של יחסי ציבור ושל תקשורת שמטרתו לגייס את ההמונים



הפגנת פועלים במונטווידאו | הגורם המשמעותי ביותר שסייע לארגוני הטרור באורוגוואי היה "האיחוד המתאם המהפכני" שבו השתתפו ארגוני טרור מארבע מדינות: אורוגוואי, צ'ילה, ארגנטינה ובוליביה. שיתוף הפעולה היה בעיקרו בתחומי האידיאולוגיה, התעמולה והתקשורת, אך גם במתן מסתור לפעילי טרור

הלחימה בטרור? האם ייתכן שאלמלא ננקטו כל צעדי הדיכוי והחירום האלה, היו הטופמרוס מצליחים להפיל את השלטון ולהקים משטר טוטליטרי קומוניסטי? האם יכולה הייתה אורוגוואי למגר את הטרור באופן כה מהיר ומוחלט גם אלמלא נקטה את השיטות שנקטה? מדוע המשיך הצבא להחזיק בשלטון 12 שנה אחרי מיגור הטרור? לשאלות האלה אין כנראה תשובות פשוטות, אם בכלל.

מאז 1985, עם חזרתה של הדמוקרטיה לאורוגוואי, אין בה פעילות של טרור ושל גרילה נגד המשטר, וגם הצבא חזר להיות תחת מרותה המלאה של הממשלה האזרחית הנבחרת. גם היום מתאפיינת הדמוקרטיה באורוגוואי ביציבות רבה, וממשאלי דעת קהל הנערכים באופן קבוע במדינה עולה ששיעור גדול מאזרחי המדינה תומך בשיטת הממשל הקיימת. בשום מדינה אחרת בדרום-אמריקה אין שיעורי תמיכה כל כך גדולים של הציבור במשטר הקיים.

ארגון הטופמרוס ממשיך להתקיים, אך במתכונת של תנועה פוליטית לגיטימית במערכת הדמוקרטית של אורוגוואי. עם זאת, מרבית ותיקי הטופמרוס ששרדו חברים כיום ב"מפלגת ההשתתפות העממית" (MPP). מנהיג ה-MPP, חוסה מוחיקה, ממנהיגי הטופמרוס שישב שנים רבות בכלא בתקופת המשטר הצבאי, היה נשיא אורוגוואי מ-2010 ועד 1 במרס השנה, אז הסתיימה כהונתו. בחירתו לנשיא מסמלת את האבולוציה שעברה תנועת הטרור המחתרנית מארגון שבחר להוציא את עצמו אל מחוץ לחוק ושנקט דרכים אלימות כדי להפיל את השלטון למפלגה לגיטימית בחיים הפוליטיים הדמוקרטיים של המדינה.

עם זאת עומדת בעינה השאלה האם אורוגוואי הייתה בכלל מדינה דמוקרטית כיום, אילו הצליחו הטופמרוס להשיג את יעדיהם בסוף שנות ה-60 ובתחילת שנות ה-70 של המאה הקודמת, והאם עצם העובדה שהמדינה נקטה אמצעים לא דמוקרטיים למיגור הטרור היא שאיפשרה לה להישאר בסופו של דבר דמוקרטיה למופת.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

נגד הטרור - צעדים שכללו, בין היתר, שינויי חקיקה, הגבלת זכויות האזרחים, פרסום תקנות לשעת חירום והפעלת צנזורה נוקשה. היו אלה צעדים שלמעשה פגעו בצביונה הדמוקרטי של המדינה, ובמקביל התחזק מעמדם של המשטרה ושל הצבא אל מול מוסדות השלטון האזרחיים הדמוקרטיים.

ב-1971 הכריזה אורוגוואי על מצב של מלחמה פנימית, מה שאיפשר להפעיל חוקים ותקנות חירום השמורים לזמן מלחמה. החוקים והתקנות האלה הקנו למשטרה ולצבא יד חופשית במלחמתם נגד הטרור. אולם הצבא לא הסתפק בכך וב-1972, לאחר שישה חודשים של פעולות טרור מסיביות ואינטנסיביות, הוא תפס את השלטון בתיאום שקט עם הנשיא בורדברי. לאחר מכן, באמצעות סדרה של מהלכים דרסטיים שאינם עומדים בקריטריונים של שום מדינה דמוקרטית, הוא הצליח למגר לחלוטין את הטרור של הטופמרוס. יש לציין שבקרב תושבי אורוגוואי לא הייתה מחאה על שהצבא תפס את השלטון, ורבים אף תמכו בכך.

הצבא, שזכה לקרדיט רב על מיגור הטרור, החליט להמשיך להחזיק בשלטון ואף המשיך באותן פעולות הדיכוי שנקט כשהטרור היה בשיאו. כתוצאה מכך הפך הצבא ממושא להערצה על מיגור הטרור לגורם שנוא. עם זאת יש לציין שהצבא איפשר לערוך משאל עם ב-1985 על עתיד השלטון במדינה, וכשהתברר שהעם רוצה בחזרה את הדמוקרטיה שנשללה ממנו, לא מנע זאת הצבא.

המשטר באורוגוואי עבר אפוא כמה שלבים במהלך אותן השנים: ממשטר דמוקרטי מלא, שהיה מופת להרבה משטרים דמוקרטיים אחרים ביבשת ומחוצה לה, למשטר צבאי שביטל את הדמוקרטיה ובחזרה למשטר דמוקרטי מלא.

בפרקים הקודמים הועלו כמה שאלות פתוחות בנוגע לטרור באורוגוואי ובנוגע למאבק בו עד למיגורו: האם נכון ומוסרי שמדינה דמוקרטית תפחית את רמת הדמוקרטיה ותפגע בחלק מזכויות הפרט במסגרת של מאבק בארגון טרור (שאחת ממטרותיו היא חיסול הדמוקרטיה)? האם אורוגוואי לא הרחיקה לכת בהגבלת זכויות הפרט במסגרת



לחימה בטרור: לקחים מסרי לנקה

באמצעות אימוץ שיטות הפעולה של הגרילה והפעלתן בעוצמה רבה נגדה הצליחה סרי לנקה לחסל צבאית בתוך זמן קצר את הנמרים הטמיליים - אחד מארגוני הגרילה והטרור החזקים בעולם



מנהיג המורדים הטמילים וסגניו הבכירים סוקרים מסדר | ב-2006 פתחה הממשלה הלאומנית בסרי לנקה במערכה צבאית נגד ארגון הטרור הטמילי, שבניגוד לכל ההערות ובניגוד לניסיון העבר, הביאה בתוך פחות משלוש שנים לחיסול הארגון ומנהיגו

ב-1948 ואשר מורכבת משתי קבוצות אוכלוסין ששונות זו מזו מהבחינות האתנית, הדתית והלאומית, וקבוצת המיעוט במדינה זוכה לתמיכה מאחיה במדינות השכנות, וביחד יש להם במרחב כולו רוב דמוגרפי מוחץ.

לא, אין הכוונה לישראל, אלא לסרי לנקה, שבה התנהל מאבק אלים בין הממשלה (שייצגה את הרוב הסינהלי) לבין ארגון המורדים LTTE (ראשי תיבות של "נמרי השחרור של טמיל אילאם"), שדרש להקים מדינה עצמאית לעם הטמילי בצפון המדינה ובמזרחה בנימוק שהמיעוט הלאומי והדתי הזה מופלה לרעה. מאז פרץ המאבק הצבאי - ב-1983 - הוא כלל מעשי טרור רבים, בין היתר באמצעות מחבלים מתאבדים, מתקפות צבאיות, התנקשויות במנהיגים פוליטיים (בין היתר בנשיא סרי לנקה ובראש ממשלתה ובנשיא הודו) וכן פלישה צבאית של מעצמה אזורית.

לאחר שנים רבות שבהן כשלו ממשלות סרי לנקה במאמצייהן לחסל את ארגון המורדים, ולאחר שנכשל משא ומתן בתיווך נורווגי, עלתה לשלטון בסרי לנקה ממשלה לאומנית שהחליטה להביא לחיסולו הצבאי המוחלט של ארגון המורדים. ב-2006 פתחה הממשלה הזאת במערכה צבאית, שבניגוד לכל ההערות ובניגוד לניסיון העבר, הביאה בתוך פחות משלוש שנים לחיסול הארגון ומנהיגו. כיצד הושגה

הקדמה

במאמר קודם שכתבתי במערכות¹ הוצגה הטענה שלפיה בסכסוכים אסימטריים מודרניים יש למדינות, ובהן כאלה הנחשבות לחלשות, יתרונות מובנים המאפשרים להן לגבור - באמצעים צבאיים בלבד - על ארגוני הטרור והגרילה הנלחמים בהן. זאת בניגוד למחשבה המקובלת שלפיה האתגר שמציבים ארגונים כאלה למדינות הוא פוליטי במהותו (מאבק על השלטון), ולכן לאמצעים צבאיים יש מקום מוגבל בלבד בחיסול ארגונים כאלה, ובמקומם יש צורך באמצעים שמנתקים את הקשר הפיזי והאידיאולוגי בין הגרילה לבין האוכלוסייה המקומית. במאמר הזה אני מביא ראיות נוספות לנכונות טענתי שלפיה יש להתייחס לארגוני הטרור והגרילה כאל ארגונים צבאיים לכל דבר, וכי ניתן לחסל ארגונים כאלה ולמנוע מהם (ומהאוכלוסייה התומכת בהם) את היכולת להילחם - ללא קשר למידת רצונם לעשות כן. הראיות הנוספות האלה שאני מביא מתבססות על לקחים חדשים מהסכסוך בסרי לנקה.

רקע היסטורי

הקורא מוזמן לדמיין מדינה קטנה שקיבלה את עצמאותה מהבריטים

אריאל רייכרד
חוקר בסדנת המחקר למדע לטכנולוגיה ולביטחון
על שם יובל נאמן באוניברסיטת תל-אביב



בעולם, בעיקר באירופה ובצפון אמריקה. מטרתן המרכזית של הנציגויות האלה הייתה לגייס תרומות מקהילות טמיליות גולות למימון המאבק הצבאי. הנציגויות האלה גם עסקו בהפצת תעמולה, בשתדלנות פוליטית ובהברחות נשק. ההערכות הן שבאמצעות הפעלתה של המערכת הזאת הצליח הארגון לגייס מדי שנה 200-300 מיליון דולר.⁵

בחלק מהכספים האלה נעשה שימוש כדי להקים מערכת שלטונית-מנהלית משוכללת בשטחים שבשליטת הארגון. המערכת הזאת כללה, בין היתר, בתי ספר, בתי חולים, מנגנוני סיוע ליתומים ולאמנות, מנגנון לגביית מיסים, תקשורת (רדיו, טלוויזיה, עיתונות יומית) ואפילו בנק מרכזי.⁶ המערכת השלטונית-מנהלית הזאת שימשה גם לגיוס תמיכה מהאוכלוסייה וגם תשתית לקראת ההיפרדות מהשלטון המרכזי. דפוסי הפעולה הייחודיים של ה-LTTE משמשים עד היום דוגמה לארגוני טרור אחרים בעולם, ובהם חזבאללה וחמאס.

ניסיונות קודמים למגר את הנמרים הטמיליים

במהלך השנים ניסו ממשלות סרי לנקה להתמודד עם ארגון הנמרים הטמיליים בשדה הקרב - אך כשלו שוב ושוב. הצבא זכה אומנם מדי פעם להצלחות נקודתיות, אך אלה לא היו חלק מאסטרטגיה כוללת להבסת המורדים, ולכן לא תרמו רבות להשגת הכרעה. האסטרטגיה של צבא סרי לנקה התבססה על ריכוז כוחות בבסיסים מרחביים, שמהם יצאו פטרולים קבועים. האסטרטגיה הזאת חייבה הגנה על קווי לוגיסטיקה ארוכים והקלה על לוחמי הגרילה להימנע מהתנגשות צבאית במקומות ובמועדים שלא התאימו להם ובמקביל לתכנן מתקפות נועזות על אותם הבסיסים. בכמה מקרים הביאו מתקפות כאלה לנטישת בסיסים.

במקרים אחרים השתלטו לוחמי הגרילה על האזורים המיושבים שמסביב לעמדות הצבא ולמעשה צרו עליהם. היוזמה הייתה אפוא תמיד של המורדים: הם יכלו לפעול בחופשיות, לתקוף יחידות צבא מבודדות ולהימלט לשטחים שבהם לא הייתה נוכחות של הצבא. במקרים שבהם הצבא הגיב, הוא תקף במבנים גדולים ומסורבלים ונע בדרכי גישה ידועות, מה שהקל על המורדים להתגונן.

התוצאה הזאת? כדי לענות על השאלה הזאת יש - קודם כול - להציג את המצב הפוליטי והצבאי ששרר במדינה עם תחילת המערכה ואת ארגון המורדים.

נמרי השחרור של טמיל אילאם (LTTE)²

למרות היותו פחות מוכר מארגונים אחרים, ה-LTTE היה אחד מארגוני הגרילה והטרור הגדולים והחזקים בעולם. בשיא כוחו שלט הארגון על שטח של כ-15 אלף קמ"ר (לשם השוואה, שטחה של מדינת ישראל בגבולות הקו הירוק הוא כ-20 אלף קמ"ר) ובנה לעצמו כוח צבאי לוחם שדמה יותר לצבא סדיר מאשר לכוח גרילה. בשיא כוחו הוא מנה כ-15 אלף לוחמים שהיו מאורגנים בחטיבות מרחביות והיה ארגון הגרילה היחיד בעולם שברשותו היו כוחות ים ואוויר משמעותיים.

הארגון הוקם ב-1975 על ידי צעיר בן 18 בשם ולופילאי פרבאקראן. בשנים שלאחר מכן הלך הארגון והתעצם - בין היתר הודות לתרומות שקיבל מגולים טמילים ברחבי העולם - והשתלט על שטחים נרחבים. יריבים מבית ומחוץ שעמדו בדרכו - חוסלו. בשיא כוחו נחשב ארגון הנמרים הטמילים לאחד הקטלניים בעולם, ורבים ראו בו ארגון שאי אפשר לנצחו.

מאחר שמטרת ה-LTTE הייתה להקים מדינה עצמאית, הוא בנה למעשה צבא שישמש את המדינה שבדרך, כולל זרוע ימית וזרוע אווירית שפעלו לצד כוחו היבשתי. הכוח היבשתי של הארגון כלל 4 חטיבות, שכל אחת מהן מנתה 1,500 איש בממוצע. החטיבות אורגנו בגדודים מרחביים. היחידה הבסיסית ביותר בצבא המורדים הייתה צוות קרב שמנה 8-15 לוחמים.

מהבחינה האופרטיבית הכוח הימי ("נמרי הים"), שמנה 3,000 איש, היה המשמעותי ביותר. לצד תפקידי הלחימה שלו, הוטלה על הכוח הזה גם המשימה להעביר אספקה (נשק ותחמושת, מזון, ציוד רפואי וכספים) לכוחות הארגון, ולמעשה הוא היה צינור החמצן הלוגיסטי של הארגון עם העולם החיצון.³

עיקר פרסומו של ה-LTTE הגיע מ"הנמרים השחורים", יחידת העילית שלו. הלוחמים בה אומנו לבצע פעולות מיוחדות שחייבו במרבית המקרים (אך לא בכלם) את התאבדות הלוחם. במהלך קיומה ביצעה היחידה כ-200 פיגועי התאבדות, ולמעשה היא הייתה חלוצה בסוג הזה של טרור. היא הייתה גוף הטרור הראשון שפיתח והכניס לשימוש אופרטיבי נרחב חגורות נפץ וסירות נפץ והיא הייתה בין החלוצים בעולם בשימוש במשאיות נפץ.

חידוש מפוקפק נוסף של הארגון היה הפעלת נשים מתאבדות. באמצעות חידושו בתחום הטרור הצליח ה-LTTE להיות ארגון הטרור היחיד בעולם שרשם לעצמו "הישג" חסר תקדים: רצח של שני ראשי ממשלה של שתי מדינות שונות. נוסף על כך הצליח הארגון להתנקש בחייהם של אישים רמי מעלה רבים נוספים ובהם אנשי צבא ופוליטיקאים.⁴

כדי לממן את פעילותו הצבאית הקים ה-LTTE נציגויות ב-54 מדינות

יש להתייחס לארגוני הטרור והגרילה כאל ארגונים צבאיים לכל דבר, וניתן לחסל ארגונים כאלה ולמנוע מהם את היכולת להילחם

נספו בו, וכ-2.5 מיליון הפכו לחסרי בית. האסון פגע ב-LTE יותר מאשר בממשלה, שכן נוכחותה השלטונית באזור הייתה רופפת. הצונאמי הרס ציוד רב של הארגון, שהיה חבוי באזור החוף המזרחי, כולל מצבורי נשק ותחמושת. הצונאמי גם אילץ את המורדים להפנות תשומת לב ומשאבים לאוכלוסייה האזרחית שעליה שלטו - מה שהותיר להם פחות זמן ואמצעים למלחמתם בשלטון. בכל אותו הזמן יכלו הממשלה והצבא - שתשתיותיהם נפגעו פחות מאלה של המורדים - לארגן ולאמן כוחות נוספים ולזכות באמון האוכלוסייה המקומית על חשבון המורדים באמצעות סיוע למאמצי השיקום.¹³

במצב הזה חשה הממשלה שעלתה לשלטון ב-2005 (בראשות הנשיא מהינדה רג'פקסה [Mahinda Rajapaksa]) ואחיו שמונה לשר ההגנה, שניהם ממחנה השמאל הלאומני) בטוחה דיה כדי לפנות לאסטרטגיה ישנה-חדשה: חיסול המורדים.



על השטחים שהצבא כבש הוא לא הצליח לשמור לאורך זמן עקב מחסור בכוח אדם, באימונים ובציוד.

הכישלונות הובילו להדחות נרחבות של מפקדים בדרגי השדה ולעריקות מרובות (בסוף המילניום נספרו 20 אלף עריקים)⁷ - מה שהוביל להידרדרות ניכרת במורל של הצבא.

לעומת זאת, ה-LTE הלך והתחזק. דוגמאות מעטות מפעולותיו מראות זאת בבירור: ב-1993 התנקש הארגון בחייהם של נשיא המדינה ושל שר ההגנה, בינואר 1996 הוציא הארגון לפועל פיגוע בבנק המרכזי של סרי לנקה בבירה קולומבו. בפיגוע נהרגו 70 בני אדם, ויותר מ-1,000 נפצעו. הוא דמה מאוד לפיגועים שהתרחשו באותה העת בארה"ב - במרכז הסחר העולמי בניו-יורק ב-1993 ובאוקלהומה ב-1995.⁸

שנה וחצי לאחר מכן שוב תקף הארגון את מרכז הסחר העולמי בבירה קולומבו, שכן

הוא ייצג את הכוח הכלכלי והעסקי של סרי לנקה בעיני עצמה ובעיני העולם.⁹ באותה השנה השתלט ה-LTE על ספינה שהובילה משלוח של 32 אלף פגזי מרגמה מזימבבואה לצבא סרי לנקה, ובתחילת 2006 הטביע הארגון ספינה של חיל הים של סרי לנקה באמצעות סירת נפץ. באותו האופן פגעו מחבלי אל-קאעידה במשחתת האמריקנית קול בתימן באוקטובר 2000.¹⁰

ביוני 2001 ביצע הארגון את התקפתו הנועזת ביותר - נגד נמל התעופה של סרי לנקה, שחלק ממנו שימש הבסיס המרכזי של חיל האוויר. אומנם כל 14 המחבלים שהשתתפו בהתקפה נהרגו, אך עד שחוסלו הצליחו לפגוע ב-26 כלי טיס. כמה מהם הושמדו כליל.¹¹

אלה הן רק כמה דוגמאות לפעולות הנמרים הטמיליים. נוסף על אלה הם הוציאו לפועל מאות התקפות על תחנות אוטובוסים, על תחנות רכבת ועל נמלים, תקפו ספינות סוחר, הפילו מטוסים, פוצצו תשתיות, ובהן מאגרי דלק, עשו פיגועים במקומות קדושים לבודהיסטים והתנקשו בפוליטיקאים ובמפקדי צבא.¹²

בתחילת המילניום נדמה היה שה-LTE נמצא בשיא כוחו: ממשלת סרי לנקה נכשלה בחיסולו, הארגון שלט על שטחים נרחבים במדינה, לא היו לו כמעט מתנגדים בקרב האוכלוסייה הטמילית, והוא נכנס לתהליך שלום שהעניק לו לגיטימציה בין-לאומית. אך ב-2004 התרחשו שני אירועים דרמטיים ששינו את תמונת המצב הזאת:

האירוע הראשון היה פיצול שאירע בתוך ה-LTE: מספר 2 בארגון ומפקד כל מחוז המזרח פותה לפרוש ולחבור לממשלה תמורת הבטחת חסינות לו ולחייליו. לאחר הפרישה החלה המיליציה שבהנהגתו לרדוף אחר פעילי ה-LTE במזרח המדינה והעניקה סיוע ומודיעין רבי ערך לכוחות הממשלה.

האירוע השני שהחליש מאוד את ארגון המורדים במזרח היה הצונאמי שהכה בדרום-מזרח אסיה ב-26 בדצמבר 2004. סרי לנקה הייתה בין המדינות שנפגעו בצורה הקשה ביותר מהאסון: כ-40 אלף מתושביה

המערכה של 2006

החזרה למלחמה כוללת התרחשה לאחר שה-LTE החליט לסגור את מאגר מאוויל ארו שסיפק מים לעיר טרינקומלי ולסביבותיה בדרום-מזרח המדינה. הנשיא ראה בכך את ההזדמנות שלה חיכה להתחיל במערכה לחיסול המורדים והורה לצבא לפעול. בסוף יולי 2006 החל הצבא להתקדם לתוך האזור ונעזר בסיוע ארטילרי ואווירי מסיבי. ה-LTE ניסה לבלום את הצבא בעיקר בעזרת מיקוש. המבצע נמשך כשבועיים, ובסופו נאלץ ה-LTE לסגת עקב חוסר יכולתו להתמודד עם הצבא באופן ישיר.¹⁴ ההצלחה הזאת עודדה את ההנהגה הפוליטית והצבאית והייתה רמז לבאות. מאותה העת המשיך הצבא בפעילות התקפית רצופה עד לכניעתו הסופית של הארגון.

האסטרטגיה הצבאית שגובשה בשלב הלחימה המכריע עוצבה בהתאם ליתרונותיה ולמגבלותיה של סרי לנקה - מדינה ענייה במשאבים ובתשתית טכנולוגית, אך משופעת בכוח אדם. בהתאם לכך נבנה צבא גדול מהבחינה הכמותית, אך חלש יחסית מהבחינה הטכנולוגית. ההנחה הייתה שצבא כזה יהיה זול לתחזוק ושרק הוא יוכל לסבול אבדות גבוהות ועדיין להמשיך להילחם לאורך זמן. הדפוס הזה של בניין הכוח בא לידי ביטוי בכל החילות: היבשה, הים והאוויר.

צבא היבשה

האתגר המשמעותי ביותר של צבא סרי לנקה היה ההכרח להילחם ביבשה במגוון של תצורות טופוגרפיות.

כך, למשל, אזור המזרח המיושב בצפיפות מתאפיין בדיונות חול, והמטפסות בו מגיעה בקיץ ל-40 מעלות. השילוב של דיונות ושל חום מקשה הן על תנועת רכב משוריין והן על תנועה של חיילי רגלים.

שיטת הפעולה הזאת אומנם הייתה כרוכה בחינוך רב ולכן גרמה למספר נפגעים גבוה יחסית בקרב הצבא, אך היו לה גם יתרונות רבים: תנועת החיילים הכריחה את לוחמי הגרילה - אם רצו להגן על נכסיהם - להיכנס ללחימה נגד הצבא. יתר על כן, בלחימה הזאת התקשו המורדים להביא לידי ביטוי את העוצמה הארטילרית שבנו (ושבה השקיעו משאבים רבים), שכן בניגוד לעבר לא התייצבו מולם מבנים צבאיים גדולים.¹⁹

כוח האדם הרב שעמד לרשות הצבא גם איפשר לו לפעול בו זמנית בכל החזיתות. קודם לכן נהג הצבא לפעול בכל פעם באזור מסוים - מה שאיפשר ללוחמי ה-LTTE לסגת לאזורים שבהם נוכחות הצבא הייתה דלה וכך להימנע מפגיעה. ה-LTTE היה בטוח שדפוס הפעולה הזה יישמר גם במערכה החדשה, אך הופתע לגלות שהפעם פועל הצבא בכל החזיתות ובכל העוצמה. יתר על כן, כפי שכבר הוסבר, בניגוד לעבר, הפעם לא נטש הצבא שטחים שכבש, אלא השאיר בהם כוחות גדולים שמנעו את שיבת המורדים. הכוחות האלה הורכבו בעיקר ממיליציות

חיילים בצבא סרי לנקה | החזרה למלחמה כוללת התרחשה לאחר שה-LTTE החליט לסגור את מאגר מאויל ארו שסיפק מים לעיר טרינקומלי ולסביבותיה בדרום מזרח המדינה. הנשיא ראה בכך את ההזדמנות שלה היכה להתחיל במערכה לחיסול המורדים והורה לצבא לפעול



אזרחיות שחומשו ואומנו על ידי הצבא בתקופה שקדמה לתחילת המערכה. לצד כוחות המיליציה פעלו כוחות משטרה שאומנו במיוחד לפעולות שיטור באזורי לחימה.

למעשה, צבא סרי לנקה פעל בצורה הפוכה מהצורה שבה פועלים בדרך כלל צבאות קונוונציונליים והפוך מהדרך שבה פעל הוא עצמו בעבר. הצבא הפנים שכדי לנצח את המורדים עליו להפעיל נגדם את שיטותיהם שלהם. ברגע שהוא עשה כן והחל לתמרן בכוחות קטנים וניידים, הוא ביטל את היתרון האסימטרי שהיה למורדים ונוסף על כך הצליח להביא לשדה הקרב את עדיפותו בכוח אדם, בכוח אש, בארגון ובפעולה בין-זרועית משולבת.

למעשה, הצבא תקף בעת ובעונה אחת את כל השטח שבשליטת המורדים. התוצאה של האסטרטגיה הזאת הייתה כיתור השטח של המורדים ויצירת טבעת חנק מסביבם. בהתקדמותו התמודד הצבא

כדי להקשות עוד יותר על הצבא הקימו המורדים מערכי הגנה שכללו תעלות עמוקות (2.5-3 מטרים) וחומות חול בגובה של 3-4 מטרים. השטחים שלפני התעלות וחומות החול, שהיו נטולי צמחייה או מסתור אחר כלשהו, מוקשו. לחיזוק מערך ההגנה גם הקימו המורדים עמדות הגנה מכוסות בעצים שהעניקו להם מחסה והקשו על זיהוין.¹⁵

פנים האזור הוא בעל אופי שונה לחלוטין: מדובר בג'ונגלים סבוכים, שהתנועה בהם קשה, ולמגן יש שפע של אפשרויות להטמנת מארבים. באזורים שבהם בורא היער יש שדות חקלאיים.

צפון המדינה מיושב בדלילות והוא מדברי באופיו. הוא לוחט בקיץ ונטול מחסות טבעיים. לקראת סוף השנה יורדים בו גשמי מונסון שמקשים על התנועה ועל הראות. דרומה משם, בנקודת החיבור של חצי האי הצפוני עם שאר המדינה, שוב משתנה הנוף. זהו אזור עתיר אגמים ולגונות שיוצרים יחד עם האוקיינוס שטח אדמה ארוך וצר. על השטח הזה חייבת התנועה להיעשות בטור צר וארוך שניתן לבלום אותו בקלות.

על צבא היבשה של סרי לנקה היה אפוא להתאים את עצמו לסוגים רבים של מכשולים טבעיים ומעשה ידי אדם: מוקשים, ביצורים, תעלות ומנהרות, דיונות חול, שטחים חשופים, נטולי כל מחסה ומסתור, וג'ונגלים סבוכים, חום קיצוני בקיץ וגשמים עזים בחורף.

הצבא העריך, ובצדק, שרק חיילי רגלים יכולים להתאים את עצמם ללחימה בצורות טופוגרפיות כל כך מגוונות, ולכן הצעד הראשון שנקט הצבא היה להגדיל את מספרם של חיילי הרגלים. ב-2005 החל קמפיין מסיבי לגיוס צעירים, ובעקבותיו גדלה המצבה של הצבא ל-200 אלף איש ובשלבם מאוחרים יותר - ל-300 אלף איש. במקביל ננקטו צעדים להפחתת שיעור העריקות באמצעות שילוב של ענישה מחמירה ושל מתן חנינה לעריקים שיחזרו מרצונם לשירות.¹⁶

כדי להגדיל את יכולתו של הצבא להחזיק בשטחים שנכבשו מידי המורדים הוקמו מיליציות מקומיות של כפריים. אלה חומשו ואומנו על ידי הצבא, ובשיאם מנו 50 אלף איש. בסיוע כוחות המשימה המיוחדים של המשטרה הם היו אחראים להחזקת השטחים המשוחררים - מה שחסך לצבא את הצורך להשאיר מאחור כוחות אבטחה גדולים ואיפשר לו לשמור על רציפות הלחימה במורדים.¹⁷

הגישה החדשה שלפיה יש לחסל את המורדים באופן מוחלט הביאה לנטישתה של אסטרטגיית הלחימה הקודמת שהייתה מבוססת על יציאה להתקפות נקודתיות מתוך בסיסים מוגנים וחזרה אליהם בתום כל מבצע. תחת זאת עבר הצבא למלחמה של תנועה מתמדת להשמדת כוחות המורדים וליצירת נוכחות צבאית עדיפה וקבועה בכל שטח שנכבש. כדי לעמוד במשימה הזאת קיבלו המפקדים הוראה חד-משמעית: לא חוזרים אחורה. אין יותר נסיגות.

יתר על כן, כדי להתמודד עם המורדים בשטחיהם נטש הצבא את הפעולות באמצעות מבנים גדולים והחל לפעול בכוחות קטנים, על פי המודל של הכוחות המיוחדים. חטיבות החי"ר אורגנו במספר רב של צוותים שכל אחד מהם מנה 8-15 חיילים. הצוותים האלה הסתננו במספרים גדולים עמוק לתוך הג'ונגלים ולכפרים, חיפשו פעילים בכירים של המורדים כדי לפגוע בהם, הניחו מארבים, אספו מודיעין והיו בקשר ישיר עם כוחות סיוע אוויריים ועם יחידות הנדסה תומכות.¹⁸ בדרך הזאת עלה בידי הצבא להגביל את חופש התנועה של פעילי ה-LTTE ואילץ אותם להתעמת עם החיילים בשטח או להימלט.

עם השטחים הקשים ביותר למעבר באמצעות פעולה בצוותים קטנים ובאמצעות תמרונים לאורך חזית רחבה. למורדים לא הייתה ברירה אלא להילחם כדי להגן על נכסיהם החשובים ביותר. היה זה רק עניין של זמן עד שכוח האדם וכוח האש העדיפים של הצבא יכריעו את המערכה כולה.²⁰

הזירה הימית

התחום הימי היה חשוב לשני הצדדים, ושניהם השקיעו מאמץ רב בבניית כוח ימי משמעותי. זה אינו מפליא אם זוכרים שסרי לנקה היא אי. ה-LTTE נזקק לכוח ימי כדי לשמור על קשר רצוף עם הודו, שהייתה העורף הלוגיסטי שלו (בדרום הודו מתגוררת אוכלוסייה טמילית גדולה). מדרום הודו הוא העביר אספקה ותרומות ואלה הוא שלח כוחות לאימונים ופצועים לקבלת טיפול רפואי. מהבחינה הזאת הייתה לזרוע הימית של ה-LTTE חשיבות אסטרטגית. סרי לנקה נזקקה לכוח ימי חזק כדי לנסות לקטוע את הקשר הזה בין המורדים לדרום הודו. בתהליך בניית הכוח הימי שלו שמר ה-LTTE על העקרונות הבסיסיים של לוחמת גרילה: הארגון הצטייד במספר רב של סירות קטנות ומהירות שהיו חמושות בנשק קל. את התקפותיו ביצע הארגון ב"טקטיקת הנחיל": הקפת ספינות גדולות של צבא סרי לנקה במספר רב של ספינות קטנות ותקיפתן במפתיע. לאחר התקיפה חזרו הסירות מהירות לחוף, ואנשיהן "נעלמו".²¹

שיטת הפעולה הזאת הציבה אתגרים גדולים לחיל הים של סרי לנקה - בראש ובראשונה משום שהוא התקשה להבדיל בין ספינות האויב לבין מאות סירות הדיג האזרחיות שמשייטות בים. גם כשזוהו ספינות של המורדים, התקשו הספינות הגדולות יחסית של חיל הים של סרי לנקה לרדוף אחריהן, שכן הן היו איטיות יותר.

בתחילת המילניום עבר חיל הים של סרי לנקה מהפך הדומה מאוד באופיו למהפך שעבר צבא היבשה: מעבר מפעולה של מבנים צבאיים גדולים ונוקשים לפעולה בקבוצות קטנות ועצמאיות בלי לאבד את היתרון האיכותי והכמותי של הצבא הסדיר. כפי שכוחות היבשה של הצבא החלו לפעול ביחידות קטנות ויצרו מגע מתמשך עם האויב לאורך חזית רחבה, כך גם חיל הים אימץ את טקטיקות הגרילה של המורדים, אך בהיקף נרחב הרבה יותר.²²

תפיסת ההפעלה של חיל הים של סרי לנקה הייתה רב-שכבתית וכללה ארבע רמות, שבכל אחת מהן הופעל סוג שונה של כלים:

1. הרמה הראשונה הייתה הכוח הקונוונציונלי שכלל ארבע ספינות גדולות יחסית לשיט חופים. הספינות האלה היו מסוגלות לשהות בעומק הים במשך פרקי זמן ארוכים יחסית ותפקידן העיקרי היה לאסוף מודיעין. הצלחתן הגדולה ביותר הייתה גילויין והשמדתן של 10 ספינות מטען ששימשו מחסנים צפים ל-LTTE.²³ השמדת הספינות האלה הייתה מכה קשה לארגון, שכן יחד עם הספינות הוא איבד יותר מ-10,000 טונות של נשק, של תחמושת ושל

ציוד. המאגר הזה היה חלק חשוב מהעורף הלוגיסטי של הארגון. ההצלחה הזאת התרחשה 3,400 ק"מ מחופי סרי לנקה והיא ממחישה את ההתקדמות המקצועית שעשה חיל הים של סרי לנקה. במשימות האלה הוא זכה לסיוע הדוק מחילות ים ידידותיים אחרים, בעיקר של הודו. שיתוף הפעולה הבין-לאומי הזה, שנוהל במסגרת המלחמה הגלובלית בטרור, מילא תפקיד חשוב ביכולתה של סרי לנקה לפעול הרחק מחוף למים הטריטוריאליים שלה נגד ספינות ה-LTTE.²⁴

2. שכבת ההגנה השנייה הייתה כוח הסירות המהיר שכלל ספינות סיור מהירות, בעיקר מדגם דבורה ושלדג שנקנו מישראל. הכוח הזה הופעל בעיקר במשימות של מניעה (Denial): ליווי ספינות תובלה אזרחיות וצבאיות והגנה עליהן.

3. שכבת ההגנה השלישית הייתה צי של ספינות טילים מהירות. הצי הזה כלל כמה עשרות כלים, ובהם ספינות טילים ישראליות מדגם סער 4 שנרכשו ב-2001 וצוידו בטילי ים-ים מדגם גבריאל. תפקידן היה לפטרל בסמוך לחופים ובמידת הצורך לספק לכוחות היבשה סיוע אש מהים. תפקיד נוסף שהוטל עליהן היה להגן על מתקנים בעלי חשיבות אסטרטגית, בעיקר נמלים, בסיסים ותחנות מכ"ם. כמו כן נועדו הספינות האלה לשלוט על דרכי הגישה הימיות לסרי לנקה ולמנוע מהמורדים את חופש התנועה הימי שממנו נהנו במשך זמן רב.²⁵

4. השכבה הרביעית הייתה החידוש המשמעותי ביותר: כדי להתמודד עם אסטרטגיית הנחיל של המורדים אימץ חיל הים של סרי לנקה אסטרטגיה דומה והצטייד ביותר מ-150 סירות פיברגלס קטנות ומהירות בעלות שלדה קשיחה וחמושות בנשק אוטומטי. הספינות האלה, שיכלו לפעול גם בתנאי ים קשים, איפשרו לחיל הים של סרי לנקה לחלוש על שטחי ים גדולים בלי להיות נוכח בהם פיזית. ברגע שהתגלה כוח ימי של ספינות LTTE קטנות ומהירות, ניתן היה להציב מולו כוח דומה - רק גדול פי 10 או פי 20 ולהמם אותו באמצעות כוח אש רב יותר. הסירות הקטנות הוצבו במיקומים אסטרטגיים על קו החוף והוקפצו כל אימת שזוהתה תנועה ימית של ה-LTTE.²⁶ בעוד שהכוח הימי הקונוונציונלי של הצבא שהה בים זמן רב וביצע מעקב מתמשך ורציף, הרי שייטות התגובה המהירה פעלו על בסיס התרעה. כך הצליח חיל הים לרכז תמיד מול ה-LTTE כוח מקומי עדיף מספרית. הכוח הזה היה מכתת את סירות הארגון ומשמיד אותן. השייטות האלה קיבלו סיוע מהקומנדו הימי של סרי לנקה ולמעשה פעלו בשייטותיו. הסטטיסטיקה מלמדת על הצלחת הקונספט: ב-2006 היו 21 התנגשויות בין שייטות הפעולה המהירה לבין ספינות המורדים, ב-2007 היו 11 התנגשויות כאלה וב-2008 - שתיים בלבד.²⁷

באמצעות שימוש במגוון היחידות והאסטרטגיות שתוארו לעיל ניטל מה-LTTE היתרון האסימטרי שממנו נהנה בתחילת המערכה. ברגע

מאחר שמטרת ה-LTTE הייתה להקים מדינה עצמאית, הוא בנה למעשה צבא שימש את המדינה שבדרך, כולל זרוע ימית וזרוע אווירית



פיגוע טרור סמילי | למרות היותו פחות מוכר מארגונים אחרים, ה־LTTE היה אחד מארגוני הגרילה והטרור הגדולים והחזקים בעולם

על החוזקות המסורתיות של צבא סדיר - בעיקר עדיפותו בכוח אדם ובמשאבים.

באמצעות הגדלת כוח האדם - בין היתר בעזרת גיוס מיליציות של מתנדבים - ובאמצעות פעולה עצמאית במסגרות לחימה קטנות הצליח הצבא לתמרן לאורך חזית רחבה ולעומק שטח המורדים, יצר נקודות מגע רבות וכך אילץ את המורדים להגן בצורה סטטית על בסיסיהם ולהיכנס לקרבות שבהם בא לידי ביטוי יתרון הצבא בכוח אדם ובאש.

עקרונות זהים הנחו גם את הפעולה בזירה הימית. חיל הים של סרי לנקה הבין שהוא לא חייב - וגם לא יכול - להיות נוכח פיזית בכל נקודה על פני הים, אלא יכול להסתפק ביכולת להוביל כוחות במהירות לאזורים ספציפיים שבהם התגלתה נוכחות של האויב. על חוסר היכולת להיות כל הזמן בכל מקום פיצה חיל האוויר, שכן היה ביכולתו להגיע במהירות לכל זירת פעולה. חופש הפעולה של חיל האוויר הקשה מאוד על המורדים להתארגן ולפעול.

מהניתוח שלעיל עולה כי עליונות מספרית לכל אורך החזית, הפעלת הכוח בקבוצות קטנות בסגנון היחידות המיוחדות כדי ליצור חיכוך גבוה עם המורדים ובעיקר יוזמה התקפית בלתי פוסקת מסוגלות להביא להצלחה משמעותית של צבא סדיר הנלחם נגד קבוצת גרילה. יש עוד תנאים שחיוניים להצלחת המדינה במלחמתה נגד ארגוני גרילה וטרור: הנהגה נחושה ומאוחדת, מטרה פוליטית ברורה, מתן יד חופשית ככל האפשר לצבא במלחמתו במורדים, גיבוש קואליציית תמיכה בין-לאומית (למשל לבלוימת יוזמות מבחון לכפות הפסקת אש) ופיקוח קפדני על המידע שזורם מזירת הלחימה ואליה - גם אם הדבר כרוך בהגבלה זמנית של חופש העיתונות.

לסיום, באמצעות אימוץ שיטות הפעולה של הגרילה והפעלתן בעוצמה רבה נגדה הצליחה סרי לנקה לחסל צבאית בתוך זמן קצר את אחד מארגוני הגרילה והטרור החזקים בעולם. ראוי לחקור את האסטרטגיות שיושמו בהצלחה בסרי לנקה כדי להבין כיצד ניתן ליישמן גם במקומות אחרים בעולם.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

שהתקבלה ההחלטה לבנות כוח שמבוסס על סירות קטנות ומהירות, היו למדינה יותר משאבים להשקיע בפיתוח כוח גדול יותר ובעל כוח אש עדיף. אין זה מפתיע שמרבית ההתקפות של ה־LTTE החל מ־2007 כווננו נגד חיל הים. ה־LTTE הבין היטב את הסכנה הנשקפת לו מחיל הים המחודש של סרי לנקה.²⁸

חיל האוויר

אף שבמלחמות אסימטריות רבות מילא כוח אווירי תפקיד חשוב, יש הטוענים שהוא אינו אפקטיבי בלחימה נגד גרילה משום שלוחמי גרילה נטמעים בקרב האוכלוסייה - מה שמקשה מאוד על זיהוים ועל תקיפתם. הטענה הזאת נכונה רק באופן חלקי, ובמקרה של ה־LTTE היא רלוונטית אף פחות, שכן הוא היה אחד הארגונים הראשונים שבנה לעצמו כוח אווירי, כולל שדות תעופה, עקב שאיפתו המוצהרת להיות צבא בהתהוות. כך, למרות מאמציו להסתיר את נכסיו, הוא העניק לחיל האוויר של סרי לנקה מטרות נוחות לתקיפה. ואכן חיל האוויר של סרי לנקה מילא תפקיד חשוב במערכה הצבאית.

לאחר מתקפת ה־LTTE על בסיס חיל האוויר ב־2001 יזם החיל מהפכה בבניין הכוח שלו ורכש כלי טיס המסוגלים להוציא אל הפועל תקיפות מדויקות. כלי הטיס נקנו מישראל (מטוסי כפיר), מרוסיה (מיג 27) וממדינות נוספות. נוסף על כך רכש החיל מסוקי תקיפה (בעיקר MI-24) שנקנו מרוסיה ותחמושת מונחה שנרכשה מפקיסטן.²⁹

רכש המטוסים לווה בהרחבת הגיוס לחיל - שתפח ל־30 אלף איש - ובהקפדה על גיוס כוח אדם איכותי. כשהחלה המתקפה של הצבא למיטוט המורדים, סייע לה חיל האוויר באש. שנתיים וחצי נמשכה המלחמה, ובמהלכה יצא חיל האוויר ללא פחות מ־15 אלף גיחות. חיל האוויר קיבל מודיעין מדויק מהכוחות שנעו עמוק בתוך שטח המורדים וסימנו מטרות. נוסף על כך עשה החיל שימוש נרחב במל"טים (שנרכשו מישראל) כדי לאתר מטרות בזמן אמת, לעקוב אחר ביצוע משימות ולהעריך את הנזק שנגרם בהפצצות.³⁰ חיל האוויר של סרי לנקה הצליח לשמור על פעילות רצופה ועל הספקים גבוהים, ופגיעותיו היו לרוב מדויקות.³¹ פעילותו ביטאה את היתרון הטכנולוגי האיכותי שיש לצבא סדיר על פני ארגון גרילה, ולמורדים לא הייתה תשובה לחופש הפעולה המוחלט של חיל האוויר. המתקפות האוויריות הרצופות הקשו על ה־LTTE לזום פעולות מחשש לפגיעה מהאוויר. על חשיבות הזרוע הזאת במלחמה ניתן ללמוד מכך שהרמטכ"ל שמונה ב־2006 היה קודם לכן מפקד חיל האוויר.

סיכום

המאמר הזה נועד לא רק לבסס את הטענה שאכן ניתן להביס באופן צבאי ארגוני גרילה - גם את החזקים והגדולים שבהם - אלא גם לתאר כמה מהתנאים ההכרחיים להשגת הצלחה כזאת כך שהם יהיו בסיס לניתוח סכסוכים אחרים ועניקו כיוון מעשי לפיתוח הכוח ולגיבושן של תורות לחימה רלוונטיות.

מההיסטוריה הקרובה של סרי לנקה עולה בבירור שלאמצעים צבאיים עדיין יש מקום מרכזי במאבק נגד האיום שמציבים ארגונים כמושיים ושניתן לבסס אסטרטגיית ביטחון לאומי שנשענת עליהם. תורות הלחימה שפיתח צבא סרי לנקה התבססו על אימוץ השיטות של לוחמי הגרילה ויישומן בהיקף נרחב נגד המורדים עצמם בלי לוותר

ממחסה להשמדה

בכל המבצעים האחרונים השתמשו לוחמי הרגלים של צה"ל במבנים כדי לתפוס בהם מחסה. האויב ניצל זאת והפך את המבנים לשטחי השמדה והוא אף מנסה לתעל את חיילי צה"ל אליהם



חיילים מגדוד 50 של הנח"ל נכנסים למבנה במבצע "צוק איתן" | האויב מזהה את השימוש הרב שאנו עושים במבנים ורואה בכך את ההזדמנות הטובה ביותר להסב לכוחותינו אבדות

סרן יהונתן (יוני) דהן
חניך במכללה לפיקוד טקטי



לאיום. במאמרו הוא התייחס להבדלים בין מענה טכני לבין מענה הסתגלותי וניתח את היכולת של המפקדים לתת מענה לאתגרים טכניים שבהם הם נתקלים לעומת הקושי שלהם לתת מענה לאתגר הוליסטי או הסתגלותי. אלוף הכהן התמקד במתן מענה ברמה האסטרטגית ואולי האופרטיבית, אך לא ברמה הטכנית והטקטית, ולכן בחרתי להתייחס במאמרי למתן מענה לפערים ברמה הטקטית.

האיום החדש: המבנה הופך להיות שטח השמדה

כאמור, הדוגמה שלפיה אמחיש את הצורך לשנות את דפוסי הפעולה של הפיקוד הטקטי היא בעיית השימוש במבנים: בעוד שבעבר התייחסנו למבנים שבשטח הבנוי כאל מחסה יעיל, הרי שכיום המבנים הם שטח השמדה. גם במקרים שבהם הייתה בידינו האפשרות שלא להסתמך רק על המבנים - למשל במהלך הלחימה בפאתי השטח הבנוי, שהוא אזור שרווי במאפייני תכסית שונים כמו חצרות ומטעים (וככל הנראה גם בעימות הבא ייערך האויב היטב בשטח הזה כדי להסב לכוחותינו פגיעה משמעותית) - בכל זאת ביססנו את שיטת ההגנה שלנו על המבנים.

רבים מהמפקדים בצה"ל הבינו את הבעייתיות שבשימוש במבנים נגד החמאס בעזה הרבה לפני מבצע "צוק איתן". ב-9 באוגוסט 2006, במהלך מלחמת לבנון השנייה, פגעו שני טילי נ"ט ארוכי טווח בבית בעיירה דבל שבו שהה כוח פלחה"ן של חטיבת צנחנים במילואים, והתוצאות היו קשות: תשעה הרוגים ו-30 פצועים. הבעייתיות שבשימוש במבנים בלחימה נחשפה גם במהלך מבצע "עופרת יצוקה". בתחקיר שנערך לאחר אותו מבצע הודגשה הסכנה שטמונה

"הפילוסופים והמדענים כאחד הוכיחו שיכולת ההסתגלות היא סוד הקיום. אולם ההיסטוריה היא רשימת מקרים שלא נעשו בהם שינויים במועד הנכון. ומתברר שהצבאות, שעקב המשימה המוטלת עליהם היו צריכים להיות המוסד בעל יכולת ההסתגלות הגבוהה ביותר, התגלו כמוסד הפחות גמיש מכול - דבר שפגע בתפקודם"

(לידל הארט, על המלחמה)

מבוא

"צוק איתן", 29 ביולי 2014, צהרי היום. גדוד הסיור של חטיבת הנח"ל בבית-חנון ערוך להגנה בשכונת "הסביבון". כוחות היחידה מתכוננים לקראת התקפה על הקסבה של בית-חנון בלילה. לפתע פוגע ירי קלצ'ניקוב בחלונות הסלון, בעוד המפקדים יושבים בו לתכנן את המשך ההתקפה. הכוחות מזהים את מקור הירי, משיבים אש לנקודה, אך לא מזהים פגיעה ודאית ומיד לאחר מכן חוזרים לשגרה.

כמה שעות אחר כך, בשעה שכוחות רבים שוהים במבנה, נורים לעבר המבנה שני טילים נגד טנקים ופוגעים בכוחותינו. הירי המקדים נועד כנראה לזהות את מיקומם המדויק.

הלחימה בעזה בקיץ שעבר במסגרת מבצע "צוק איתן" עוררה בי מחשבות בנוגע לקצב ההתפתחות המקצועית של האויב לעומת כוחותינו. הדעה הרווחת בדעת הקהל הייתה שהמנהרות היו הנקודה שבה האויב הפתיע אותנו יותר מכול¹, אף כי כל מי שהיה בפעילות מבצעית ברצועת עזה זמן רב לפני "צוק איתן" עסק רבות באיום המנהרות וביסיון לאתרן ולהשמידן². לעומת זאת, למפקדים הלוחמים במבצע הייתה תחושה משותפת שהפתעה האמיתית הייתה דווקא קצב ההתפתחות של האויב בשנים האחרונות בהשוואה למה שציפו לפגוש בשטח. אף שידענו לקראת מה אנחנו הולכים, לא באמת הבנו.

במאמר הזה אני דן בשינויים הטכניים וההסתגלותיים שנדרשים מהפיקוד הטקטי ובפער שבין הידיעה להבנה בשדה הקרב. אני ממחיש את ההשתנות המהירה של שדה הקרב הנוכחי באמצעות דיון בנוגע של כוחותינו לתפוס מחסה במבנים בשדה הקרב, אף שהמבנים האלה הפכו למעשה לשטחי השמדה.

אלוף גרשון הכהן כתב ב-2010³ על האופן שבו יש ליצור מענה רלוונטי

הדעה הרווחת בדעת הקהל הייתה שהמנהרות היו הנקודה שבה האויב הפתיע אותנו יותר מכול, אף כי כל מי שהיה בפעילות מבצעית ברצועת עזה זמן רב לפני "צוק איתן" עסק רבות באיום המנהרות וביסיון לאתרן ולהשמידן. לעומת זאת, למפקדים הלוחמים במבצע הייתה תחושה משותפת שהפתעה האמיתית הייתה דווקא קצב ההתפתחות של האויב בשנים האחרונות בהשוואה למה שציפו לפגוש בשטח

במבצע "צוק איתן": כוחות של הנח"ל שהו במבנים בבית-חנן באופן שלא איפשר לעוברים מחוץ לבתים לזהות את הנעשה בתוכם. לפתע גילו הכוחות במתחם שיירה של נשים שלקחו בידיהם ילדים, הסתובבו בין המבנים ואיתרו את מיקום כוחותינו. אלה לא יכלו לעשות נגדם דבר מטעמים של טוהר הנשק, וכך נחשף מיקום הכוחות. דרך נוספת הייתה שימוש בסייענים ובתצפיתנים שאינם חלק אינטגרלי מהכוח הלוחם של החמאס בשגרה, אך משתפים איתו פעולה בזמן לחימה. אלה הצליחו לזהות את מיקום כוחותינו במקומות שבהם לא הקפידו היחידות על משמעת מבצעית נאותה. כך, באמצעות תחבולות שונות, ובהן תחבולת גירוי ותגובה בסיסית, זיהה האויב את הבתים שבהם שהו כוחותינו, ואלה הפכו לשטחי השמדה כשהופנה לעברם נשק כבד יותר: מטולי אר-פיג'י, טילי נ"ט ארוכי טווח ומטענים המופעלים מרחוק.

ב"צוק איתן" התברר לנו שהאויב קבע מראש שטחי השמדה וערך את כוחותיו מול אותם השטחים במתחמי לחימה שכללו עמדות, ביצורים, מערכות מנהור (לניוד כוחות ולחטיפת חיילים) וכן מערכי אש. המבנים היו המרכיב הבולט ביותר בשטחי ההשמדה. האויב ניסה לתעל אליהם את חיילי צה"ל וחיכה לרגע שבו הם ימצאו בתוכם. לא מדובר בחידוש של "צוק איתן"; כבר ב"עופרת יצוקה" נתקלנו במקרים כאלה. אם כן, מדוע בכל זאת המשכנו "להישאב" לתוך המבנים? מה גרם לנו לפעול בניגוד ללקחים שהפקנו מאירועי לחימה קודמים? לדעתי, התשובה לכך טמונה בקושי להסתגל לשינויים.

הסיבות לקושי של כוחותינו להסתגל למצב חדש

לקושי להסתגל לשינויים בשדה הקרב יש כמה גורמים. אחד מהם הוא פער מודיעיני: כאשר איום חדש נחשף רק תוך כדי לחימה, נדרש זמן להבינו, לפתח לו מענה ולהטמיע את המענה הזה. כתוצאה מכך חולף זמן יקר מהרגע שבו נתקלים בבעיה ועד הרגע שבו הכוחות מסתגלים אליה. אולם, כפי שכבר צוין, בסוגיית המבנים לא היה שום פער מודיעיני: כוחותינו ידעו מראש שקיימת אפשרות שהאויב ינצל את רצוננו לחסות במבנים כדי להפוך לפחות חלק מהם לשטחי השמדה. אם כן, הקושי ליישם במקרה הזה את הלקחים נבע מגורמים אחרים: פער מקצועי, פער תפיסתי והתנגדות מובנית לשינויים. אציג ואנתח בקצרה את כל אחד מהגורמים האלה:

הפער המקצועי

השימוש במבנים באזור לחימה - על אף הידיעה כי אלה משמשים

בהיערכות להגנה במבנים וצוין כי יש לשנות את שיטת ההגנה.⁴ אף על פי כן, במהלך "צוק איתן" הכניסו המפקדים בשטח את רוב הכוחות לתוך מבנים. התוצאות שוב היו קשות: פגיעות בכוחות והפחתת האפקטיביות המבצעית שלהם.

לפני שאפרט את החסרונות הרבים שיש לשימוש במבנים בלחימה בכלל ובהגנה בפרט, צריך לציין כי יש לכך גם יתרונות רבים: בשטח מפוזרים מבנים רבים, וכוח שנבלע בכמה מהם מקשה על האויב לגלותו; אין צורך להשקיע בבנייתם - הם מוכנים כמעט לגמרי לשהיית הכוחות; הם מקנים לכוחות יתרון של גובה ושל שליטה, והם מספקים מסתור ומחסה בפני חלק מהאיומים של שדה הקרב.

כמו כל אויב גם האויב בעזה משקיע מאמצים רבים בלימוד שיטות הפעולה שלנו ובניסיון להבין כיצד והיכן יוכל לפגוע בנו בצורה משמעותית. האויב מזהה את השימוש הרב שאנו עושים במבנים ורואה בכך את ההזדמנות הטובה ביותר להסב לכוחותינו אבדות. במילים אחרות: הוא מנסה להפוך את המבנים ממחסה לשטח השמדה ואפילו לתעל אותנו לתוכם. כך, מבחינתו, יהיה הירי שלו יעיל וממוקד יותר מאשר ירי למרחב הפתוח.

ההגדרה המקובלת לשטח השמדה היא "שטח שנבחר מראש כדי להשמיד בו את כוחות האויב באמצעות אש". מניתוח האופן שבו לחם האויב ב"צוק איתן" עולה שהחמאס הבין כי הדרך הטובה ביותר לפגוע בכוחותינו באופן משמעותי בלי להגיע למגע פיזי איתם היא לאתר שטחי השמדה ולתעל אותנו לשם. לשם כך הוא משתמש לרוב בנשק סטטיסטי, כמו מרגמות, ובכך גורם לנו להיכנס לבתים כדי להתגונן. כך, למעשה, הוא מתעל אותנו לשטחי השמדה ומנצל את העובדה שאצל רוב בני האדם נחשב הבית זה אלפי שנים למקום מוגן. יש לנו אפוא עסק עם אויב לומד: הוא מבין שיתרונו הגדול הוא יכולתו להיטמע בשטח, בתוך האוכלוסייה האזרחית, והוא מבין גם מהי נקודת התורפה שלו: אי-יכולתו לרכז מאמץ באמצעות תמרון. הוא למד לפצות על נקודת התורפה הזאת באמצעות שימוש רב במטענים ובנשק נ"ט לסוגיו השונים ובאמצעות ירי של אש מדויקת בלי לרכז את כוחותיו (כדי לא לסכן אותם). בדרך הזאת הוא הצליח לפגוע בנו בשטחי ההשמדה, במבנים.

המענה הראשוני שנתנו לבעיה הזאת היה הסוואת הבתים שאליהם נכנסנו. בכך הצלחנו לטשטש את מיקום הכוחות ואף לטשטש במידת מה את קו המגע. אולם האויב פיתח טקטיקות שונות כדי להתגבר על ההסוואה של כוחותינו בשטח: דרך שכחה הייתה לירות בנשק קל לעבר חלונות של בתים שלהערכתו שהו בהם כוחות של צה"ל. כאשר כוחותינו השיבו אש, נחשף מיקומם לתצפיתני האויב.

דוגמה טובה לכך היא האירועים שהתרחשו ביום החמישי של הלחימה

החמאס הבין כי הדרך הטובה ביותר לפגוע בכוחותינו באופן משמעותי בלי להגיע למגע פיזי איתם היא לאתר שטחי השמדה ולתעל אותנו לשם. לשם כך הוא משתמש לרוב בנשק סטטיסטי, כמו מרגמות, ובכך גורם לנו להיכנס לבתים כדי להתגונן

ב"צוק איתן" התברר לנו שהאויב קבע מראש שטחי השמדה וערך את כוחותיו מול אותם השטחים במתחמי לחימה שכללו עמדות, ביצורים, מערכות מנהור (לניוד כוחות ולחטיפת חיילים) וכן מערכי אש

סיבה נוספת לקושי לשנות את ההיערכות המבוססת על מבנים היא החוסר בחלופה מקצועית סדורה. כמה מתורות הלחימה ומהטכניקות הקרביות של חיל הרגלים מבוססות על השהייה במבנים, וקיים קושי אמיתי לשנות זאת כאשר אין בידי כלל המפקדים היכולת ליזום שינוי וליישם אותו. מפקד הכוח בשטח פועל על פי המצופה ממנו, והציפיות מבוססות על העולם המקצועי המוכר ולא על הבלתי ידוע. לכן כדאי שתהיה בתורת הלחימה טכניקה של לחימה שאינה מבוססת רק על מבנים. כך יועשר סל הכלים של המפקד, והוא יוכל לבחור את דרך הפעולה המתאימה ביותר.

הפער המקצועי נובע בעיקר מכך שאין פה כלל אצבע. בזירות הלחימה של היום נדרשים מהמפקד כישורים רבגוניים, ובתורת הלחימה

שטחי הריגה של היריב - הוא בראש ובראשונה סוגיה מקצועית. על המפקד לבחון בכל תא שטח את האיומים הרלוונטיים ובהתאם לממצאיו להחליט על דרך הפעולה באותו תא השטח. לדוגמה, בתא שטח צפוף, כמו מחנה פליטים או קסבה, האיומים על הכוחות חלשים בהרבה בשל אופי השטח. לדוגמה, האיום של פצצות מרגמה חלש בהרבה בקסבה, כי הסיכוי "להשחיל" את הפצצה לתוך סמטה צרה בין בניינים הוא קטן ביותר. לכן שהות במבנה בקסבה יכולה להיות יתרון במקרים רבים.

לעומת זאת, בפאתי השטח הבנוי ניתן לערוך כוחות באופן שלא מחייב אותם להתבסס רק על מבנים. בכל פעם מחדש נדרש מאיתנו לנתח את אופי הלחימה שאנו הולכים לקראתה ולהתכונן אליה בהתאם.

מבצע "צוק איתן": פאתי השטח הבנוי ברצועת עזה | בפאתי השטח הבנוי ניתן לערוך כוחות באופן שלא מחייב אותם להתבסס רק על מבנים



בני אדם שואפים להימצא במקומות שהם מכירים היטב - "אזורי הנוחות" בלשון הפסיכולוגים - ולרוב חוששים מהבלתי נודע

אם נחזור לדוגמה שלנו, הרי שמפקדים רבים ידענו שהמבנים הפכו לשטח השמדה ושהם מסכנים את כוחותינו, אך לא הבינו איך זה משפיע על כוחותינו ומהם השינויים שיש לעשות - למשל איזה מענה יש לתת לאיומים שמלכתחילה דוחפים את המפקדים להכניס את כוחותיהם למבנים. חמור מכך - נראה שהידע הזה לא הפך נחלתם של הגופים המופקדים על הפקת לקחים.

התנגדות מובנית לשינויים

בני אדם שואפים להימצא במקומות שהם מכירים היטב - "אזורי הנוחות" בלשון הפסיכולוגים - ולרוב חוששים מהבלתי נודע. הנטייה הזאת היא אחת הסיבות להיווצרותו של פער בין ידיעה להבנה. הבנה לעומק של חידוש מחייבת במקרים רבים לצאת מאזורי הנוחות: לשנות תרגולות מוכרות היטב, להכניס שינויים בתורות לחימה ואף לפתח אמצעים חדשים. התעלמות מידע מטריד או מתן הסברים מרגיעים (וחסרי בסיס) לאותו הידע הם כלים ידועים ומוכרים של בני האדם שבסך הכול שואפים להישאר באזורי הנוחות שלהם. בספרו "הפסיכולוגיה של התנגדות לשינוי" מציין שאול פוקס⁶ שלושה סוגי התנגדות לשינויים:

1. **התנגדות קוגניטיבית** באה לידי ביטוי באיתור, בנייתו ובהצגה של החולשות ושל הפגמים המצויים - באמת או כביכול - בשינוי. מי שנוקט את האסטרטגיה הזאת מתאר את השפעותיו השליליות של השינוי ומגייס טענות ונימוקים בעד השמירה על המצב הקיים - בין השאר באמצעות הצגת יתרונותיו על פני המצב החדש. התנגדות מהסוג הזה מחייבת להכחיש נתונים ומידע המצביעים על הצורך בשינוי או להתעלם מנתונים כאלה.
2. **התנגדות פעילה** באה לידי ביטוי בנקיטת פעולות המכוונות לחבל בתוכנית השינויים או לפגוע ביוזמיה (למשל, באמינותם, בשמם הטוב וכדומה). היא מתבטאת במחאות, בהפגנות, בשביתות, בהפצת שמועות ובתגובות דומות אחרות.
3. **התנגדות אמוציונלית**. מבין כל סוגי התנגדות שמונה שאול פוקס בספרו זוהי כנראה המתאימה ביותר למקרה שלנו. במקרה של התנגדות אמוציונלית לרוב יצהיר האדם שהוא תומך בשינוי ורוצה בהגשמתו - והצהרתו אף עשויה להיות אמיתית וכנה ולא דווקא אמצעי מניפולטיבי לחתירה נגד השינוי - אך מעשיו יציגו את עמדתו האמיתית והעמוקה יותר, המשקפת התנגדות. ההתנגדות יכולה להיות של יחידים, שכל אחד מהם מבטא אותה בדרכו, והיא יכולה להיות קבוצתית, מאורגנת ואחידה. היא יכולה לקבל ביטוי פסיבי או אקטיבי. כמו כן היא יכולה להתבטא בהתנהגות שאפשר לראות בעליל את הקשר הישיר שלה עם תוכנית השינוי, והיא יכולה להיות עקיפה וחסרת קשר ישיר לעצם השינוי. תגובות

הקיימת הוא כמעט שאינו יכול למצוא פתרונות לכל הבעיות שבהן הוא נתקל. במילים אחרות: למפקד חסרה כיום מערכת כלים להתמודדות עם האתגרים העכשוויים. עם זאת, אין שום סיכוי לחזות את כל המצבים האפשריים בשדה הקרב, לכתוב מרשמים למצבים כאלה וללמד אותם. התשובה "זה לא כתוב בספר" הניתנת במענה לשאלה "מדוע לא נהגת אחרת?" מעידה על היעדר מקצועיות של מפקדים שאינם מבינים את המקצוע הצבאי ורק יודעים לפעול על פי מרשמים שהוכתבו להם על ידי אחרים. כדי לעשות רק מה שאומרים לך ללא חשיבה לא צריך קצינים - די למנות חניך תורן מבין החיילים הפשוטים שיהיה אחראי למשימה. בעבר ציפו מהמפקד לחשוב ולזום שינויים שיתאימו למצב שבו הוא נתון. הגישה השלטת הייתה ש"המפקד שבשטח קובע".

פער תפיסתי

מפקד טקטי נדרש לעסוק בשני תחומים: בניין הכוח, כלומר אימון הלוחמים לקראת היום שבו יידרשו להילחם, והפעלת הכוח - ברגע שנוצר איום שיש להסירו. ברוב המקרים אנחנו מכירים את האיומים הצפויים לנו בבואנו להילחם. לרוב המודיעין והניסיון הקרבי של המפקדים הוא טוב, אלא שיש פער בהבנה של הדברים ובהפנמתם. לא פעם נתקלים בתחקירים ובסיכומים של פעולות צבאיות בפערים שכבר הוזכרו בתחקירים קודמים ממבצעים קודמים. הפער אינו נובע מאי-ידיעה אלא מאי-הבנה של מה שיודעים. הבנה אמיתית מובילה להטמעה, וברגע שזו אינה קיימת - אין הטמעה. זהו הפער התפיסתי בין מה שיודעים לבין מה שמבינים.

דוגמה מובהקת לכך ומוכרת היטב היא טילי הנ"ט מדגם סאגר שצה"ל נתקל בהם עוד לפני מלחמת יום הכיפורים - במלחמת ההתשה בחזית התעלה ובתקריות ברמת הגולן. מיד לאחר שהסתיימה מלחמת ההתשה, באוגוסט 1970, יצאה בצבא חוברת "תודעת אויב" על טילי הסאגר. החוברת הזאת לא הביאה שום תועלת וכאילו כלל לא ראתה אור: במלחמת יום הכיפורים לא היו כוחות השריון של צה"ל מתורגלים ומוכנים לאיום הנ"ט וספגו אבדות כבדות בימי הלחימה הראשונים. רק במהלך הלחימה פותחה תרגולת מעשית שאיפשרה ללוחמי השריון לחמוק מפגיעת הטילים האלה. לימים דובר על כך שהסאגר הוא אחד מהפתעותיה של מלחמת יום הכיפורים, אך זו, כמובן, אינה האמת: בצה"ל ידעו על האיום עוד לפני המלחמה. הבעיה הייתה שמשמעות האיום לא הובנה, ולכן גם לא הטמיעו את המענה המתאים.

המסקנה היא שמפקד נדרש - במקרה שהוא פוגש בחידוש כלשהו בשדה הקרב - לא רק לדעת על קיומו אלא גם להבינו. הוא כמובן לא צריך לעשות זאת לבדו. ישנם כיום מנגנונים בצה"ל שתפקידם הוא לסייע למפקדים להפוך ידיעה להבנה.⁵ אף על פי כן תפקיד המפקדים הוא קריטי בהליך הלמידה המאורגן הזה: הם צריכים להבחין בחידושים, להבין שמדובר בחידושים ולדווח עליהם לגופים שאמונים על הפקת לקחים מהירה תוך כדי לחימה ועל הפצת הידע החדש.

זה לא כל כך פשוט כמו שזה נשמע. כל בני האדם, ובהם גם אנשי צבא, סובלים מהקושי הקוגניטיבי להפוך ידע להבנה. על המפקד מוטל עומס עצום בעת לחימה, ולא תמיד יש לו די משאבי זמן וקשב כדי לתרגם לעצמו ידע להבנה ולהפנות לכך את תשומת הלב של הגופים האמונים על הלמידה בפתיחת כל עימות. לכך עלול להיות מחיר כבד.

מיכולתם של הגופים התורתיים להפיק בזמן מענה רלוונטי לכל אתגר שצף בשדה הקרב. עלינו אפוא ללמד את המפקדים על המורכבות הטמונה בהשתנות התמידית של מצבים בשדה הקרב ולדרוש מהם לזהותם בזמן, להביןם וגם לייצר את הפתרונות בעצמם.

יש חשיבות עצומה להשכלה צבאית, ומדפיהם של המפקדים עמוסים כיום בספרים רבים וטובים. לימוד הספרים האלה תורם רבות, אך אסור לצפות שהם יוכלו לתת פתרון מוכן לכל בעיה שבה ייתקל המפקד בשדה הקרב. מספר המצבים האפשריים הוא אין-סופי, ושום ספר אינו יכול להקיף את כולם. לכן לצד הספרים התורתיים החשובים יש לספק למפקדים גם ספרים שילמדו אותם לחשוב ולהתמודד. עצם ההתמודדות היא הצלחה, גם אם לא הניבה את הפתרון המושלם. עדיף פתרון חלקי שבא בזמן מפתרון תורתי מושלם שבא מאוחר מדי. בטווח הארוך המטרה היא לגדל דור של מפקדים שמסוגלים להתמודד עם אתגרים חדשים ומפתיעים ולא מפקדים שמצליחים ליישם היטב פתרונות בית ספר. לצה"ל יש צורך במפקדים שמצליחים לייצר פתרונות בעצמם במציאות של אי-ודאות, שהיא המאפיין הבולט ביותר של שדה הקרב.

ומה יעלה בגורל המפקדים שאינם מסוגלים לתת פתרונות יצירתיים משלהם בשדה הקרב המשתנה? התשובה הקשה היא שהם לא יצליחו למלא את משימותיהם. אולם יש לקוות שהמפקדים המתקשים במציאת פתרונות מקוריים בשדה הקרב יושפעו מאפקט פיגמליון, דהיינו הם יתפכו בסופו של דבר ליצירתיים משום שזה מה שהמערכת הצבאית מצפה מהם. לכך יוכוונו אימוניהם, והדגש יושם לא רק על התוצאה אלא גם על התהליך בדרך אל התוצאה.

סיכום

ככל הנראה, ברוב הזירות שאנו צפויים להילחם בהן בעתיד הנראה לעין יהפכו אויבינו את המבנים משטח מחסה בעבורנו לשטח השמדה. לכן, לדעתנו, עלינו להימנע משימוש גורף במבנים ורק להיעזר בהם בצורה נקודתית, כשהאיומים על השוהים מחוץ למבנים רבים יותר באופן משמעותי מהאיומים על מי ששוהים בתוך המבנים. עלינו לפתח טכניקות קרביות לשהייה במרחב הבנוי לא רק על בסיס מבנים ובכך להרחיב את סל הכלים של המפקד בקרב.

אשר להתמודדות עם ההתנגדות לשינויים, עלינו לדרוש מעצמנו ומפקודינו להתמודד באופן יצירתי עם האתגרים בכל תרחיש ובכל אימון, למדוד את פקודינו על פי דרכם אל הפתרונות ולא רק על פי ההישג הסופי שלהם. לשם כך יש לעשות תרגילים המובילים לפתרון הרצוי, אבל בכמה דרכים שונות, ובעיקר יש להאמין שאפשר לייצר מפקדים טקטיים בעלי יכולת הסתגלות ויצירתיות המוכנים להתמודד עם אתגרים חדשים בשדה הקרב.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

אמוציונליות יכולות להתבטא גם בהגברת המשיכה אל המצב הקיים ובמחויבות חזקה כלפיו.

יחד עם התגובות הגלויות לשינוי, ולעיתים גם בלעדיתה, מתלווים לתהליך השינוי סימפטומים פסיכולוגיים שונים שעלולים לבוא לידי ביטוי בקבלת החלטות לא רציונליות ובחוסר פתיחות לשונה ולבלתי מוכר.

ובחזרה לעולם הצבאי ולהתמודדויות הטקטיות של המפקד בעזה. כאשר המפקד מתלבט אם להיכנס למבנים או, לחלופין, לשנות את שיטת ההיערכות שלו בהגנה, הוא יעדיף בדרך כלל לפנות אל הידוע והמוכר ולא אל החדש והבלתי מוכר, דהיינו במקרה שלנו הוא יעדיף למקם את כוחותיו בתוך המבנים ולא לפרוס אותם בעמדות מוגנות מחוץ למבנים, אפילו שהמבנים הם שטח השמדה מובהק ולמרות הידיעה על הבעייתיות הכרוכה בשימוש במבנים. המבנה, כאמור, הוא "אזור הנוחות" של המפקד בשטח - גם משום היותו בית, שעל פי התפיסה המקובלת הוא מקום מוגן ובטוח, וגם עקב הניסיון הצבאי שהוא צבר בכל הנוגע לשהייה במבנים. כל אלה תורמים לכך שגם כאשר ברור כי המבנה עלול להיות שטח השמדה, עדיין יבחר המפקד במקרים רבים להתמקם בו ולא לאמץ שיטת פעולה אחרת, שאותה היה נוקט אילו היה פועל באופן מקצועי לגמרי, משוחרר מהשפעות פנימיות וחיצוניות מזיקות.

וישנה עוד סיבה לכך שהמפקד תמיד יעדיף להיצמד לפתרונות המוכרים: הוא יודע כי כאשר יידרש לתת דין וחשבון לעצמו או לסביבתו, תמיד יוכל לטעון שפעל על פי המצופה ממנו ועל פי ההנחיות. כאשר הסביבה מצפה לדפוס פעולה ידוע ומוכר, החדשני לעולם לא יהיה בגדר האופציה המועדפת.

ההתמודדות עם הקושי שבשינוי

אין בכוונתי לספק כאן את הפתרון לאתגר שציינתי - הפיכת מבנים בחלקים גדולים ממרחב הלחימה לשטחי השמדה. אני סבור כי כרגע די בהסתבכות תשומת הלב לאתגר המשמעותי הזה בשדה הקרב החדש, ולא עליי המלאכה לתת את הפתרונות התורתיים. בכל זאת, פטור בלא כלום אי-אפשר, ואני אציג כאן מתווה לפתרון הבעיה.

עיקר הקושי שבהתאמת שיטת הפעולה לאיום הרלוונטי הוא הסתגלותי ובחלקו גם מקצועי. אשר לקושי המקצועי, הבמה הזאת, מטבע הדברים, אינה המקום שבו ניתן לפרט שיטות התמודדות שונות, אך אנסה להציע דרך שתסייע להתמודד עם הקושי שבשינוי המצב ותאפשר לגשר על הפער שבין הידיעה על איומים לבין הבנתם. בעזרת אימוץ הדרך הזאת ניתן יהיה לנקוט פעולות לפתרון הבעיה.

כדי להתגבר על ההתנגדות לשינוי וכדי למצוא פתרון לאתגר המקצועי יש קודם כול לזהות את הבעיה. זהו השלב ראשון בדרך לפתרון. הכלל הזה נכון כמעט תמיד לכל בעיה, אך במקרה המוצג כאן הוא נכון במיוחד, כיוון שבמקצוע הצבאי השינויים הם מהירים הרבה יותר

עלינו לפתח טכניקות קרביות לשהייה במרחב הבנוי לא רק על בסיס מבנים ובכך להרחיב את סל הכלים של המפקד בקרב

שרידות המלאי - העיקרון והגשמתו

תובנות ראשוניות לאחר מבצע "צוק איתן"

כדי להגן על המלאים יש לפזר אותם, אולם פיזור של המלאים מקטין את הגמישות הניהולית של אנשי הלוגיסטיקה. כיצד מתמרנים בין שני הניגודים האלה?



מצבור תחמושת של צה"ל מחוץ לרצועת עזה, 2014 | בעקבות הפקת לקחים ממלחמת לבנון הראשונה נקבע העיקרון של אי-שימוש במלאי לחירום ושל חסימת האפשרות להשתמש בו בעיתות שגרה

מלחמת המפרץ העלתה לתודעה את הפגיעות הרבה של העורף. אפשר לומר בוודאות גבוהה למדי שגם במלחמות העתיד יהפוך העורף לחזית נוספת ועצמאית. תהיה בו היאבקות על הישרדות, על יציבות ועל תפקוד תקין.³ על פי תרחיש הייחוס,⁴ נוכח השינויים במזרח התיכון בשנים האחרונות והתפתחותו של איום הנשק תלול המסלול (תמ"ס) ניתן לקבוע שמרחבי העורף הצבאי⁵ נתונים לאיום שיש לתת לו מענה. הפגיעה האפשרית בעורף הצבאי הלוגיסטי עלולה להביא לפגיעה ברציפות הלחימה של צה"ל⁶ כתוצאה מפגיעה ברמות המלאי.⁷ מרכזי אט"ל נדרשים להחזיק ברשותם מלאי מטכ"ל⁸ שישמש את הצבא בשעת חירום. מלאי החירום הזה⁹ אמור לתת מענה במצבי החירום השונים בהתאם לתרחישי הייחוס. את רמות המלאי קובעים

וירא יעקב מאד ויצר לו ויחץ את העם אשר אתו ואת היצאן ואת הבקר והגמלים לשני מחנות: ויאמר אם יבוא עשו אל המחנה האחת והכהו והיה המחנה הנשאר לפליטה. (בראשית לב ח-ט)

מבוא

משחר ההיסטוריה קיים עיסוק נרחב בעיקרון של שרידות המלאי.¹ במאמר הזה אני בוחן כיצד מתקיים העיקרון הזה בלוגיסטיקה המודרנית בצה"ל, שהרי כידוע "הלוגיסטיקה היא תשע עשריות מעסק המלחמה".²



נקבע למלאים, לאמצעים ולתשתיות חיוניות במרכזי אט"ל. פיזור המלאים נעשה בשני רבדים: פיזור בין המרחבים השונים להבטחת זמינות הפריטים בכל מרחב ופיזור בתוך המרחב בין מחסנים שונים להגברת שרידותם של פריטים שונים בעת מתקפה על העורף הצבאי. העקרונות האלה מוסברים בהמשך המאמר.

2. **פיזור מלאים בשטחי אחסנה אזרחיים או במחנות צבאיים פחות מאוימים.** במסגרת לקחים שהופקו ממבצע "עמוד ענן" הוחלט באט"ל להקים מחסנים קדמיים ביחידות.¹⁷ המחסנים האלה נמצאים בגזרת הפעילות ומאוחסנים בהם פריטים בעלי נפח גדול. בדרך הזאת נחסך הצורך בהובלות בעת מעבר מרגיעה לחירום, ויש אפשרות לתת מענה מהיר ליחידות. המלאי נמצא פיזית ביחידות הקדמיות, אך ברישומים משויך למרכזי אט"ל.

פתרון דומה יישמו האמריקנים במלחמת המפרץ: אחת התוצאות של יחסיה הפוליטיים הרופפים של ארה"ב עם מדינות מוסלמיות במזרח התיכון הייתה מחסור בבסיסים יבשתיים להפעלת כוח צבאי. הפנטגון ניסה להתגבר על המחסור הזה כבר בתחילת שנות ה-80 של המאה הקודמת באמצעות הקמתם של מאגרים צפים לציוד ולאספקה צבאית. הכינוי שנתנו האמריקנים למאגרים הצפים האלה הוא "אוניות מוצבות מראש" (MPS). האוניות האלה עוגנות בכמה מקומות אסטרטגיים ומצויות בכוננות לפריסה מהירה יחסית ב"נקודות חמות" מהבחינה הצבאית, בייחוד במקומות שבהם אין לארה"ב משאבים שעליהם היא יכולה להישען.

"**התברר כי במלחמת המפרץ האוניות האלה פשוט הצילו את המצב... ניתוח מהיר של המצב על ידי מפקדי הצבא - גם בארה"ב וגם בערב הסעודית - הביא למסקנה שקיבולת התובלה המוגבלת והיקרה שלנו צריכה להישמר לכוחות הלוחמים ולפריטי אספקה כמו נשק ותחמושת שאותם אי אפשר לרכוש במקום... התקיימו על הציוד ועל האספקה שהובאו אלינו מהאוניות האלה. כבר ציינתי שהאוניות איפשרו לנו לשרוד בשבועות הראשונים בערב הסעודית, וכל דוקטרינה עתידית תצטרך להביא בחשבון את העובדה הברורה הזאת."**¹⁸

3. **מרכז לוגיסטי מטכ"לי עורפי נייד.** מדובר במלאי אסטרטגי חיוני המצוי על משאיות. את המשאיות ניתן להעביר ממקום

אגף התכנון (אג"ת) ומנהלי המשקים במחלקת ציוד לוגיסטי באט"ל, והמרכז הרלוונטי אמון על שמירת רמות המלאי ברגיעה, כולל טיפול בפריטים, ספירתם ושמירתם. כדי להקטין סיכון לפגיעה ברמות המלאי האלה מפוזר מרכז הציוד את המלאים שברשותו. במאמר מוצגת פעילות אט"ל בתחום הזה, נסקרת סוגיית שרידותם של המלאים במערכות השונות של צה"ל ומוצגים הפתרונות להגברת השרידות, יתרונותיהם וחסרונותיהם. כמו כן מוצגים במאמר התהליכים שנעשו במרכז הציוד¹⁰ בתחום של שרידות המלאי.

מודלים לפיזור המלאי

אט"ל נדרש להיערך לאיום הייחוס¹¹ ולתת מענה שיאפשר לעורף הצבאי להתגונן. במקביל עליו להבטיח את המשך התפקוד היעיל של המערכים הלוגיסטיים החיוניים ואת שרידותם כדי לקיים את אורך הנשימה הלוגיסטי של צה"ל¹² ולאפשר את רציפות הלחימה. כשבוחנים את ההיסטוריה של צה"ל בולטת העובדה שתהליך של פיזור מלאים התקיים גם בעבר: לקראת מבצע סיני, לקראת מלחמת ששת הימים ("בשלושת השבועות של הכוננות הורחבו המרכזים הלוגיסטיים, קלטו תגבורות כוח אדם ואמצעים. רמות המלאי הוגדלו על ידי רכישות מזוורות בשוק האזרחי וייצור עצמי על ידי התארגנות חירום. בוצעו ויסות במלאים בין הבסיסים וניפוק למת"קים ולגדודי ההספקה") ובעקבות הפקת לקחים ממלחמת לבנון הראשונה "נוצר דפוס פעולה הנובע ממצוקת תקציב שבו משתמשים במה שקיים ושוחקים מלאי שנקבע לחירום. לכן נקבע העיקרון של אי שימוש ושל חסימת שימוש במלאי לחירום."¹³

בדו"ח ועדת וינוגרד על מלחמת לבנון השנייה נקבע כי רמות מלאי בצה"ל נקבעות על בסיס תרחיש הייחוס שהוא "סיפור מלחמה קוהרנטי הכולל את מהלכי האויב ואת עיקרי המענה הצה"לי למהלכים האלה."¹⁴ הדו"ח התייחס גם לנושא של שחיקת המלאי, ואחת מהמלצות הדו"ח הייתה כי נדרשת תרבות ארגונית של למידה ושל הפקת לקחים.¹⁵

במסגרת התוכנית המטכ"לית לשימור מלאים נדרשים מרכזי אט"ל, ובהם מרכז ציוד, לפעול לפיזור המלאים לשם הגברת שרידותם. הפיזור צריך להיעשות בכמה תצורות:¹⁶

1. **פיזור מלאים בין מרחבים ובתוך הבסיסים.** פיזור המלאים הוא אמצעי חשוב להבטחת שרידותם ולהבטחת הרציפות התפקודית במסגרת מוכנות העורף הצבאי לחירום. במסגרת התפיסה הזאת נערך ניתוח שוטף של נקודת האיוון בין פיזור המלאי, שיבטיח הגנה מרבית מחד גיסא, לבין יכולת הפעלת הכוח והמענה ברגיעה ובחירום מאידך גיסא. בעקבות הניתוח הזה נקבעו כמה עקרונות שעליהם מתבסס הפיזור הרצוי, ועל סמך העקרונות האלה מגובשת תוכנית הפיזור התקופתית. בתוכנית מפורט איזה שיעור של הציוד יפוזר בכל גזרה ובכל אחד מהמחסנים שבאותה הגזרה. הפיזור

הפגיעה האפשרית בעורף הצבאי הלוגיסטי עלולה להביא לפגיעה ברציפות הלחימה של צה"ל כתוצאה מפגיעה ברמות המלאי

למקום ובדרך הזאת להגן על המלאי מהאיומים שפורטו לעיל. קביעת התצורה הרלוונטית לפיזור המלאי מושפעת מסוג האספקה שבה מדובר (נשק, תחמושת, מזון, דלק, ציוד רפואי וכדומה) ומאיום הייחוס.

היתרונות והחסרונות של פיזור המלאי

לצורך אחסון המשאבים וניהולם יש צורך במחסנים, במאגרים, בשטחי אחסון ובמערכות לניהולם. ישנם כמה שיקולים שמשפיעים על מספרם, על גודלם ועל מיקומם של המתקנים האלה. העיקרי שבהם - השיקול המבצעי - נגזר מהתוכניות האסטרטגיות הקיימות. כל החלטה הנוגעת ללוגיסטיקה קשורה לתרחישים צבאיים עתידיים, ולכן בהכרח כרוכה במידה רבה של אי-ודאות. למשל, החלטות אסטרטגיות בנוגע למיקומם של מחסני חירום, לגודלם ולתכולתם תלויות באיום הצבאי ובאופן מימושו.¹⁹ נוסף על כך הן תלויות בנפח האחסנה הקיים ביחידות שצורכות את המשאבים.

הדילמה הבסיסית בניהול הלוגיסטי היא בין ריכוז המלאי (מה שמקנה גמישות בניהול) לבין פיזורו בין מרחבים ומחסנים רבים (מה שמקנה זמינות משופרת של האספקה ליחידות הקצה והפחתת מספרם של גורמי התיווך בשרשרת ההספקה). היתרון המרכזי של פיזור המלאי מעבר להגדלת זמינותו הוא הפחתת הסיכון לפגיעה בו הן כתוצאה מפעילות האויב והן כתוצאה מתאונה (כמו שריפה, הצפה ותאונת תחמושת). עם זאת לפיזור המלאי יש מחיר יקר: הוא מצריך תוספת של אמצעי שינוע להעברת האספקה אל המחסנים ומהם - מה שמגדיל, כמובן, את העלויות. נוסף על כך, קיומם של מחסנים מפוזרים רבים מקשה את השליטה בהם ואת האפשרות למצות את האספקה המצויה בהם בצורה היעילה ביותר. לכן יש לשמור על האיזון שבין הפחתת הסיכונים באמצעות פיזור המלאים לבין תוספת המשאבים הנדרשת (זמן ואמצעי שינוע) כדי להביאם למקומות שבהם הם נדרשים בכמות הנדרשת ובזמן.

ההתלבטות בין ריכוז המלאי לבין פיזורו קשורה קשר הדוק לסוגיית הגמישות הלוגיסטית.²⁰ שני גורמים מרכזיים משפיעים על הגמישות הלוגיסטית: מידת הפיזור של המשאבים בין הרמות הלוגיסטיות וזמן המעבר בעורקים הלוגיסטיים שמקשרים בין הרמות האלה. ככל שמשאב לוגיסטי נמצא ביחידה עורפית יותר, כך גדל טווח ההשפעה המבצעית שלו, ולכן גדלה גם הגמישות ביכולת לנתבו על פי הצורך.²¹ נוסף על כך יש להביא בחשבון את יחס החלופה בין שרידות לרציפות.²² השאיפה לשמר בכל מחיר את רציפות השטף הלוגיסטי עלולה לפגוע בשרידותו ובסופו של דבר גם ברציפותו, היות שפגיעה בשרידות תיצור מחסור ומתוך כך גם פגיעה ברציפות.

מהדברים עד כה עולה שלצד היתרונות הברורים יש לפיזור המלאים כמה חסרונות בולטים: פיזור מלאי מקטין את רמת המלאי ביחידה המבזרת ומפחית את גמישותה לתת פתרונות לשינויים כאלה ואחרים בתוכניות; פיזור גיאוגרפי נרחב מאריך את שרשרת ההספקה, שכן

יש להביא בחשבון עוד רמות ביניים בין המחסן המרכזי לבין יחידות הקצה שצורכות את המלאים. הפיזור גם מצריך יותר אמצעי הובלה, ויש לו השלכות על משך השינוע, שכן המשמעות של הפיזור היא יותר תחנות ביניים בדרך ליחידות הקצה.

השאיפה הבסיסית היא להמעיט ככל האפשר בשינוע אספקה, שכן ככל שיש יותר תנועות, כך גדל הבזבז (הוצאות תפעול מיותרות), גדל הסיכון לפגיעה בחיילים ובאספקה שהם מובילים וגדל הסיכון להיווצרות צווארי בקבוק.²³ במילים אחרות: פיזור מגביר שימוש מיותר במשאבים שמצויים בחוסר בשעת חירום, במיוחד משאבי הובלה. פיזור מלאים אף עלול להוביל למצב שבו בשעת חירום יש צורך לאסוף ציוד שפוזר לנקודה מרוחקת כלשהי כדי להעבירו לנקודה אחרת שבה הוא חיוני יותר. אילו אותו ציוד היה מושאר במחסן מרכזי כלשהו, היו נחסכים הרבה מאוד משאבי הובלה וזמן. פיזור מלאים גם שולל את אחד היתרונות המרכזיים של איחוד מלאים: היכולת של מחסן להתמקצע בטיפול בציוד מסוים ולשלוט בו.

עם זאת אסור לשכוח לרגע שהמאמץ הלוגיסטי מתקיים במקרים רבים בסביבה עוינת, ולכן הוא חשוף לפגיעות של האויב, במיוחד בעקבות הופעתן בזירה של מערכות נשק ארוכות טווח ומדויקות. לכן אין מנוס מפיזור המלאים. נוסף על כך חיוני לשמור על שרידות הרשת הלוגיסטית - עורקי התחבורה, אמצעי הנייד והמתקנים הזירתיים. בלי הגנה על אלה יהיה קשה מאוד להשיג תפקוד תקין של הלוגיסטיקה במערכה.²⁴

כאמור, הדילמה העיקרית בתחום הלוגיסטיקה היא באיזה יחס חלופה לבחור בין זמינות לבין גמישות. במצב הנוכחי, הגברת הזמינות הלוגיסטית ליחידות הלוחמות מושגת באמצעות הצבה מראש של משאבים לוגיסטיים אצלן או בסמוך להן. המצב הזה, שבו משאבים מחולקים ליחידות הטקטיות השונות ומשועבדים להן הוא הניגוד של המצב שבו המשאבים מרוכזים במאגר עורפי שממנו ניתן לתת מענה לכל יחידה טקטית הזקוקה להם. כלומר, הזמינות הטקטית מנוגדת לגמישות המערכתית.²⁵

העקרונות לפיזור המלאי

הנה כמה מהעקרונות שקבע אט"ל לפיזור המלאים לעת חירום:

1. כל נקודת אחסון צריכה להיות מסוגלת לנפק אספקה במרחבה בהתאם לתרחיש הייחוס הרלוונטי. נוסף על כך עליה להיות מסוגלת לתת מענה גם לגזרות סמוכות במקרה שנקודת האחסון הרלוונטית של אותה הגזרה אינה יכולה לנפק אספקה מסיבה זו או אחרת.
2. אסור שפריטי ציוד קריטיים יימצאו בנקודת אחסון כלשהי מעבר לשיעור מסוים. אם קיימת סתירה בין עיקרון מס' 1 לעיקרון מס' 2, דהיינו עמידה ביכולת ניפוק למרחב המאיים מחייבת היקף מלאי הגדול מהשיעור המותר באותו המרחב, תינתן עדיפות לעיקרון מס' 1: העמידה ביכולת הניפוק לתרחיש הייחוס הרלוונטי.
3. פריטים קריטיים הדרושים לעת חירום יפוזרו בשני מרחבים לפחות.

ההתלבטות בין ריכוז המלאי לבין פיזורו קשורה קשר הדוק לסוגיית

הגמישות הלוגיסטית

4. אסור לאחסן פריטים קריטיים במחסנים שסמוכים זה לזה.
 5. יש לפעול כך שפיזור המלאים לקראת חירום יפגע פחות ככל האפשר בפעילות השוטפת בעת רגיעה.

פיזור המלאי במרכז הציוד

למרכז הציוד יש כמה בסיסים בגזרות השונות בארץ (צפון, מרכז, דרום). בכל בסיס קיימים שטחי אחסנה רבים כמו מחסנים, סככות, שטחים פתוחים וכדומה. הציוד מאוחסן בהתאם להנחיות הטכניות ובהתאם ליכולות האחסנה. הפריטים של מרכז הציוד המשמשים לעת חירום מופרדים באופן מלא מהפריטים המשמשים לצריכה שוטפת. מלאי החירום הוא מלאי מוקפא,²⁶ ולכן כמות התנועות של הפריטים האלה (כניסות למלאי עקב רכש וניפוקים מהמלאי) נמוכה במיוחד. הציוד הזה לא רק מאוחסן במקומות נפרדים, אלא הוא גם נחסם במערכת המחשב, כך שלא ניתן יהיה לנפקו בטעות. אישור לפתיחת החסימה ולניפוק הציוד יכול להינתן רק ממטה אט"ל ודורש סבב רחב של אישורים הן מחטיבת הלוגיסטיקה והן ממחלקת ציוד לוגיסטי. המרכז פועל ליצירת רציפות תפקודית²⁷ באמצעות פיזור המלאים בין המרחבים ובתוך הבסיסים מיד עם קבלתם מהספקים. בספר ניהול המלאי ברמה המטכ"לית כלולות הנחיות למרכזים הלוגיסטיים כיצד יש לפזר את המלאי:

"על מנת לחסוך בעלויות ולמזער נזקים לציוד כתוצאה מפריקה והעמסה מיותרים נדרשים המרכזים לתכנן מראש את פיזור הציוד בשלב הקבלה במקור".²⁸

המרכז פועל לביזור ההזמנות לבסיסים השונים כבר בשלב הדרישה וההזמנה, בהתאם לעקרונות של פיזור המלאי. על פי העקרונות האלה יש להביא בחשבון שיקולים שונים כאשר מחליטים על אופן הפיזור. ישנם שיקולים הנוגעים למאפייני הפריט (למשל דרישות טכניות לאחסנה, שיקולים בטיחותיים ושיקולי איסוף והפצה), וישנם שיקולים הנוגעים לתשתיות: סוגי המחסנים הנדרשים, גודלם, נפח האחסון שלהם, המרחק שלהם זה מזה ומהצרכנים, איכות התשתיות במחסנים (למשל, הימצאותם של אמצעים מתקדמים לגילוי אש ולכיבוי, סוגי המלגוזות וכדומה).

פיזור המלאים מותאם אחת לשנה על בסיס הערכות המצב בנוגע לצורכי החירום, על סמך הדרישות והצרכים של היחידות ובהתאם לחלוקה למרחבים. פעילותו של מרכז הציוד מתבססת על תפיסת ההפעלה הלוגיסטית של צה"ל בחירום.²⁹ ישנם כמה שיקולים המשפיעים על מספרם, על גודלם ועל מיקומם של המחסנים, והעיקרי שבהם הוא השיקול המבצעי הנגזר מהתוכניות האסטרטגיות הקיימות.

ישנם כמה עקרונות שלפיהם מסדרים מחסן במרכז ציוד: הקפדה על גישה נוחה לכל פריט (או מקבץ של פריטים), ניצול מרבי של שטחי האחסון, מניעת דחיסה מופרזת של פריטים, מתן תשומת לב לחומרים הדורשים טיפול מיוחד או התקנה מיוחדת כמו קירור וחימום, מתן תשומת לב מיוחדת לחומרים מסוכנים, מתן קדימה לחידוש חומרים מתכלים או מתיישנים, יצירת התקני נעילה ושמידה לפריטים (במיוחד ליקרים שבהם), הקפדה על גמישות המאפשרת לשנות תצורה וארגון פנימי בהתאם לצרכים המשתנים של הארגון,

מיקום הפריטים בהתאם למשקלם או בהתאם למידת צריכתם ויצירת האפשרות לערוך ספירת מלאי נוחה ומהירה.
 באחסון הפריטים גם מביאים בחשבון את מידת הנגישות של המלגוזות אליהם. כשמדובר בפריטים מרכזיים וחיוניים, וישנה בעיה של נגישות, מניחים את הציוד על רצפת המחסן. בתחומים מסוימים נעשה הפיזור במאזרים (למשל אוהלים וציוד אב"ך).

מרכז הציוד פעל בשיתוף עם ענף ההספקה ועם המטה של אט"ל להפחתת הסיכון לפריטים והקים מחסנים קדמיים ביחידות השונות. המחסנים האלה מאפשרים להפחית את הסיכון לפגיעה במלאים וחוסכים בצורך לשנע את הציוד עם המעבר מרגיעה לחירום. נבחרו פריטים בעלי נפח אחסנה גדול שבמבצעים קודמים (כמו "עמוד ענן") נדרשו בעבורם תשומות הובלה גבוהות. יש לציין בהקשר הזה כי ליחידה המאחסנת אין אישור להשתמש בפריטים. הציוד הוא חלק מהמלאי של מרכז הציוד, ואחריות הניפוק היא של המרכז בלבד - לאחר קבלת אישור מראש אט"ל.

כך, למשל, במהלך מבצע "צוק איתן" ניתן אישור מראש אט"ל לפתוח את המק"א (מק"א - מחסן קדמי אט"ל) ולאפשר ליחידות להשתמש בציוד. המהלך היה מוצלח מאוד בהיבטים של חיסכון, של נפח הובלה ושל לוחות הזמנים. נוסף על כך, לאור לקחי מבצע "עמוד ענן", הורכבו "ערכות צריכה" פלוגתיות המכילות פריטים מתכלים לימי הלחימה הראשונים, ואלה הקנו עצמאות לוגיסטית ליחידות באותם הימים הקריטיים.

אשר למרכז הלוגיסטי המטכ"לי העורפי הנייד שהוזכר לעיל, הוא כפוף בעיתות רגיעה למרכז הציוד (בונה הכוח) ובעת חירום הוא כפוף ישירות למטכ"ל (מפעיל הכוח). המרכז פעל להגדרת פריטים קריטיים ומלאי אסטרטגי והביא בחשבון את אופי הפריטים, את יכולת האחסנה ואת הנפח הנדרש להובלה.

במסגרת מימושן של תפיסות ההפעלה לפיזור המלאי במרכז הציוד נבנתה מערכת שמנהלת את פיזור המלאי ומאפשרת שליטה ובקרה על התהליך באופן ממוחשב - מה שמגביר את יכולת השליטה של מנהלי הפריטים על פיזורם האופטימלי.

סיכום

בשנים האחרונות, בעקבות לקחים שהופקו ממלחמות, ממבצעים ומתרגילים, פעל אט"ל - באמצעות מרכז הציוד - לפיזור מלאים לשם הגברת שרידותם. בפעילות הזאת קיים מתח מובנה: הנחת "כל הביצים בסל אחד" מסוכנת, אך מקנה גמישות רבה לגוף האחראי ללוגיסטיקה. פיזור המלאים מגביר את הבטיחות, אך פוגע בגמישות הניהול הלוגיסטי. צה"ל מתמרון בין שני הניגודים האלה בהתאם לתרחישי הייחוס השונים. אלה נבחנים ללא הרף כדי שבבוא היום אפשר יהיה לתת מענה שלם ללוחמים במרב הגמישות ובמינימום פגיעה במלאים וביכולות התפקוד.

המאמר זכה במקום הראשון בפרס ראש אט"ל לכתובה יוצרת בשנת 2014. המחבר מבקש להודות לרעייתו, רס"ן לימור טחנאי, על העזרה בעריכת המאמר.

הערת למאמר זה מתפרסמת באתר הוצאת מערכות.

מנהיגות בעידן הפוסט־מודרני

במאמר מוצג מודל חדש למנהיגות בעידן הפוסט־מודרני - מודל שהוא פרי התבוננות ממושכת בשינויים ובתהפוכות שעברו על אמ"ן בשנים האחרונות



8 ביולי 2015 - ברקרים חסרי מעש בעקבות שיתוק הבורסה האמריקנית - קרוב לוודאי בשל התקפת סייבר | כיום האויב הוא לא בהכרח רק מי שניצב מולנו בגלוי בחזית. האויב פועל במקרים רבים בחשאי במרחבים וירטואליים בלי להשאיר טביעות אצבע, כך שאפילו אי־אפשר להפנות לעברו אצבע מאשימה

אלונה אייזנברג
יועצת ארגונית. מומחית בפיתוח מנהיגות



רס"ן ענבר שריפט
פסיכולוגית, ראש תחום פיתוח מנהיגות באמ"ן



המעסיקות את הארגון, שאינן מובנות ומאורגנות, ואין להן תשובה אחת או אמת אחת אלא ריבוי של מציאויות ושל פרשנויות.

השינויים בסביבה החיצונית

טשטוש גבולות המלחמה והלחימה. מלחמות כבר אינן מתרחשות אך ורק בין אויבים שמתייצבים זה מול זה משני צידי של קו גבול או של קו חזית. יתר על כן, ייתכנו מלחמות שבהן המקום השקט ביותר הוא דווקא החזית. כך היה, למשל, במלחמת המפרץ הראשונה, שבה נלחמה עיראק בישראל באמצעות טילים בלבד, ובין הצבאות של שני הצדדים לא נוצר שום מגע. הרקטות והטילים מאפשרים לדלג על החזית ולהביא את המלחמה היישר ללב האוכלוסייה האזרחית. לחלופין, כפי שראינו בעימותים עם החמאס ברצועת עזה, העורף האזרחי יכול להיות המוקד שממנו נורית האש. גם לוחמת הסייבר היא נטולת חזיתות. ניתן לנהל אותה מכל מקום נגד כל יעד שכולל רשתות מחשבים. דוגמה נוספת היא הטרור שעוקף חזיתות ומכה היישר בבטן הרכה של מדינות.

טשטוש דמותו של האויב. כיום האויב הוא לא בהכרח רק מי שניצב מולנו בגלוי בחזית. האויב פועל במקרים רבים בחשאי במרחבים וירטואליים בלי להשאיר טביעות אצבע, כך שאפילו אי־אפשר להפנות לעברו אצבע מאשימה. כך, למשל, ב־8 ביולי השנה שותקו בעת ובעונה אחת מחשבי הבורסה האמריקנית, והמסחר בה הפסק, וכן קרסו מחשביה של חברת התעופה יונייטד איירליינס ואתר העיתון וולסטריט ג'ורנל. בארה"ב אפילו לא יכלו לקבוע אם מדובר במתקפת סייבר או בצירוף מקרים נדיר, ובוודאי שלא יכלו להצביע על הגורם העומד מאחורי המתקפה - אם אכן הייתה זו מתקפה.

תופעת הדה־לגיטימציה. מדובר בחזית לחימה חדשה שזכתה באנגלית לשם lawfare, דהיינו לחימה באמצעים משפטיים. זהו אמצעי שבו משתמשים אויבי ישראל לכבילת ידיה כדי למנוע ממנה את האפשרות להגן על עצמה באופן אפקטיבי. למודיעין יש תפקיד מרכזי בסוג הלחימה הזה באמצעות איסוף מידע "מפליל". למשל, הבאת ראיות מוצקות לכך שאש נורתה ממסגד יכולה לנטרל טיעון שהפגזת המסגד הייתה פשע מלחמה.

מורכבות המשימה. המשימה המודיעינית הולכת ומתרחבת, הולכת ומסתבכת בשל השינויים שנמנו לעיל בסביבה החיצונית. כשהחזיתות מטושטשות והאויב אינו ברור, עבודתם של אנשי המודיעין נעשית סבוכה יותר ויותר. דוגמה: הקושי לזהות אתרי שיגור של טילים מלב אזור עירוני צפוף סבוך פי כמה מאשר לשרטט היערכות של צבא לאורך קו גבול מוגדר ומוכר. דוגמה נוספת היא הטלטלה במזרח התיכון. נגד

מבוא

במאמר הזה מובא סיפורו של אמ"ן - ארגון צבאי המושתת על עקרונות העידן המודרני ואשר נפגש עם מציאות פוסט־מודרנית. זוהי מציאות כאוטית, מתהווה, לא בהכרח רציונלית. המפגש הזה מייצר שינויים רבים, ובהם שינויים מבניים, תפיסתיים, רגשיים והתנהגותיים. כמה מהשינויים האלה מנוהלים ומפוקחים, ואחרים נובעים מהסביבה ומכוחות של קבוצות ושל פרטים בארגון שלא בהכרח התכוונו להיות מוקדי כוח או מוקדי משיכה. לאור המציאות הזאת יש צורך להתאים את פיתוח המנהיגות בארגון לאתגרים החדשים. במאמר הזה מוצג מודל חדשני לפיתוח מנהיגות בעידן הנוכחי - מודל הפנתגרם. המודל הזה הוא פרי ההתנסות שלנו מההכשרות שמקיים החיל וכן ממפגשים ומשיח שקיימנו עם מפקדים.

הסיפור של אמ"ן - ארגון מודרני פוגש מציאות פוסט־מודרנית

אמ"ן הוא ארגון מודרני, ובהתאם להגדרות של מקס ובר, מאבות הסוציולוגיה, ניתן לתאר את המבנה הארגוני שלו ולסמן היררכיה של תפקידים בהתאם לדרגות שנושאים ממלאי התפקידים. כמו כן ניתן לזהות בו חוקים ונהלים ברורים, איתור כוח האדם המשרת בו נעשה על בסיס יכולות וכישורים וכדומה. יתר על כן, בתרבות הארגונית של אמ"ן ניתן לראות הערכה גבוהה למדדי IQ, ליכולות החשיבה של הפרט, להגיגנות מסדרים. השפה היא כלי מרכזי בארגון: לכל ניואנס בניסוח מייחסים חשיבות רבה כשמדובר בהצגתה של תמונת המצב המודיעינית. על סמך הפרמטרים האלה ניתן אפוא לקבוע שאמ"ן מייצג ארגון מודרני.

תיאור המפגש בין אמ"ן למציאות הפוסט־מודרנית מסתמך על תופעות שהתרחשו בארגון בשנים האחרונות, על שיחות עם מפקדים, על תובנות ארגוניות מההכשרות המתקיימות בחיל ועל ניתוח אירוע שזכה לכינוי "מעשה אמן". מדובר בתהליך אסטרטגי רחב היקף שהתקיים באגף המודיעין בהובלתו ובמנהיגותו של אלוף אביב כוכבי, ראש אגף המודיעין באותם הימים.¹

מאחר שאגף המודיעין הוא ארגון מקצועי שעוסק בידע ובטכנולוגיה, היה לו מאז ומתמיד פוטנציאל להתנהלות רשתית. צורת ההתנהלות הזאת אומנם נחשבת לבעייתית בארגון צבאי היררכי, אך לדעתנו היא מרכיב חשוב ביכולתו של אמ"ן להתאים את עצמו למציאות ולאתגרים המורכבים הניצבים בפניו. כדי להבין את המציאות העכשווית יתוארו כאן כמה סוגיות

המודיעין, ללא קשר לדרגותיהם, להיות חלק מהשיח המודיעיני. הרשת היא שמשטיחה את הארגון.

תהליכי עבודה

גם תהליכי העבודה במודיעין עברו בשנים האחרונות שינויים - מתהליכים ממוסדים ומובנים לתהליכים שאינם בהכרח ממוסדים. להלן כמה דוגמאות:

בניית חזון ותהליך אסטרטגי. בעבר הלא רחוק כניסה של מפקד חדש לתפקיד לוותה בתחילתו של תהליך אסטרטגי שכלל, בין היתר, אבחון ארגוני, ניתוח סביבה ובחינת ערכי הליבה של הארגון. כיום המאפיין לתהליך כזה אינו בהכרח בתוך הארגון (כמו החלפת מפקד), אלא יכול להיות חיצוני לארגון, למשל אירוע משמעותי כלשהו באחת הזירות. **שינוי ארגוני** היה תמיד פרק בתהליך האסטרטגי והותאם לחזון ולליעוד של הארגון. כיום ההתייחסות לשינוי ארגוני היא כאל תהליך קבוע שנעשה בהתאם לנסיבות המשתנות.

מעבר מתהליכים ליניאריים לתהליכים רשתיים. המעבר הזה מתבקש נוכח הרצון להשטיח את הארגון ולהביא לזרימה חופשית יותר של מידע בין כל מרכיביו. תהליכים ליניאריים מתאפיינים לרוב בצווארי בקבוק ובמעבר לא רציף ושלם של מידע.

הכשרות פיקוד ומנהיגות. הכשרות חיליות חוצות ארגון המפגישות בין מפקדים מכל חלקי החיל ומדיסציפלינות שונות הפכו מהכשרות "בוטיק", המתקיימות במשורה ולאוכלוסייה מסוימת בארגון, להכשרות ליבה. יתר על כן, ההכשרות הפכו לחובה בעבור כלל האוכלוסייה הפוטנציאלית המועמדת לפיקוד בכיר. ההכשרות האלה מאפשרות למפקדים לייצר שותפויות ורשתות ולהשפיע על הארגון באמצעות שיח חוצה מדרגים ותחומים בתוך הקבוצה.

שינויים תרבותיים

השינויים בסביבה הפנימית ובסביבה החיצונית משפיעים על הדין-אין הארגוני ועל מאפייניו התרבותיים. בין היתר אנחנו עדים לכך שמושגים ישנים משנים את משמעותם, ונוצרים מושגים חדשים. הנה כמה דוגמאות:

אחריות וסמכות. בעבר היו המונחים "אחריות" ו"סמכות" כרוכים זה בזה, והאחד לא הוזכר ללא האחר. ההנחה המקובלת הייתה כי ככל שעולים בסולם הדרגות והתפקידים כך גדלות במקביל הסמכות והאחריות. כיום מרבים לעסוק במונח "אחריות מורחבת" שמשמעותו אחריות שהיא מעבר לגבולות הסמכות או גבולות מוגדרים כלשהם.

פיקוד רשתי. מונח המציין את ההיבטים "הרכים" של הפיקוד כמו היכולת להכיל אי-ודאות והיכולת להיות לא רק מקבל החלטות, אלא גם תלמיד ושותף בעת ובעונה אחת. בהקשר הזה נכנס לשימוש גם המושג "אינטליגנציה פיקודית" שמבטא את יכולתו של המפקד לדעת באילו נסיבות להפעיל כל אחד מהכלים הפיקודיים העומדים לרשותו. **אקריסיסטם.** מונח שרווח בעיקר בפיקוד הבכיר ושמעיד על הכרה

המודיעין הועלתה הטענה שהוא לא חזה מראש את קריסת העולם הערבי - אירוע בסדר גודל קוסמי שהחל בוויכוח של מה בכך בין רוכל קשה יום לבין פקחים בתוניסיה על הפעלת דוכן מכירות נייד. ממש דוגמה מובהקת לאפקט הפרפר. מי שמצפה מהמודיעין לחזות מפצים כאלה מגדיר למעשה מחדש את המושג "משימה מורכבת".

שינויים בסביבה הפנימית

אחת ההגדרות המקובלות לארגון היא של יצחק סמואל: "ישות חברתית מוכוונת מטרה העוסקת בתכנון, בהפקה, בהפצה או בתחזוקה של מוצרים או בהענקת שירותים כדי לספק צרכים"². בהמשך הוא מתאר סוגים שונים של מבנים ארגוניים שהם פונקציונליים ליעדים השונים של כל ארגון. אנחנו בוחנות את השינויים באמ"ן בארבעה מאפיינים ארגוניים מובהקים: מבנה, תהליכי עבודה, תרבות ומנהיגות.

מבנה וארגון

בין זירה גיאוגרפית לתופעה מודיעינית. המבנה הארגוני של אמ"ן הותאם בעבר ל"זירות" השונות שמקיפות את ישראל. לכל זירה הוצמד גוף ארגוני - לרוב ענף - שהיה אחראי לו: ענף מצרים, ענף עיראק וכדומה. אולם המציאות השתנתה: עיראק וסוריה התפרקו והתפצלו לעשרות ישויות, והטיפול המודיעיני בהן לפי זירות כבר אינו ממש רלוונטי. יתר על כן, גם בהתמודדות עם אויב רשתי אין שום משמעות לטריטוריה.

פירוק והרכבה. במקביל להתפרקות הזירות שמול ישראל אנו עדים בשנים האחרונות לפירוק ולהרכבה מחדש של יחידות, של מדורים ושל מבנים במודיעין. התופעה הזאת נובעת מהצורך להתאים את המבנים הארגוניים לשינויים בסביבה.

התהוותן של יחידות עבודה אפורמליות. אחת הצורות המקובלות של פירוק יחידות ישנות והרכבתן של יחידות חדשות היא הרכבתן של יחידות עבודה סביב סוגיות מודיעיניות ספציפיות או סביב קשרים אישיים, יוזמות ושותף.

תפקידים. עד היום נהוג לחלק את עבודת המודיעין לשתי קטגוריות: איסוף ומחקר. אולם טכנולוגיות מודיעיניות מתקדמות, שמציאות לא רק מידע גולמי אלא גם מעבדות ומנתחות אותו, מטשטשות במהירות את האבחנה המסורתית הזאת בין שתי הקטגוריות. כתוצאה מכך אף הוגדר באחרונה תפקיד חדש: קצין איסוף ומחקר.

השטח הארגון. אמ"ן הוא ארגון פרופסיונלי בעל מבנה היררכי. עם זאת, בעקבות לקחים שהופקו ממלחמת יום הכיפורים, הוחלט להשטיח את הארגון כך שכל ממלא תפקיד בחיל - תהא דרגתו אשר תהא - יוכל לגשת גם לעומד בראש הפירמידה ולהתריע על דברים שלדעתו אינם זוכים לתשומת הלב הראויה. תכלית המהלך הזה הייתה למנוע שוב מצב שבו מידע חיוני נשאר תקוע "למטה" ואינו מגיע למקבלי החלטות. כיום כבר לא צריך אפילו לטרוח ולגשת לעומד בראש הפירמידה: המבנה הרשתי של אמ"ן מאפשר לכל גורמי

מאחר שאגף המודיעין הוא ארגון מקצועי שעוסק ביזע ובטכנולוגיה היה לו מאז ומתמיד פוטנציאל להתנהלות רשתית

משפיע בארגון. מרכיבי המודל שימשו אותנו בפיתוח מפקדים מרס"ן ועד אל"ם.

מודל הפנתגרם: מנהיגות בעידן הפוסט-מודרני

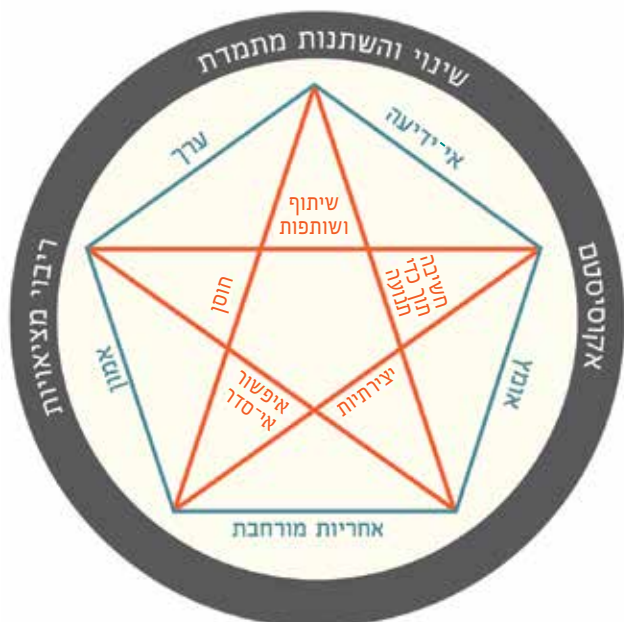
מודל הפנתגרם מורכב משלושה רבדים: הרובד התפיסתי (Perceive), רובד ההוויה (Virtue) והרובד ההתנהגותי (Practice). ברובד התפיסתי נמצאת הפרשנות של האדם בנוגע להתרחשות במציאות. הרובד הזה הוא ה"משקפיים" שדרכם מסתכלים על העולם. רובד ההוויה הוא הדרך שבה האדם תופס את עצמו במפגש עם המציאות, ואילו ברובד ההתנהגותי נמצאות הפרקטיקות המסייעות להוביל ארגון במציאות משתנה. כל אחד מהרבדים מושפע מהרבדים האחרים ומשפיע עליהם.

הבחירה בכוכב המחומש - הפנתגרם - לא הייתה מקרית: **ראשית**, זהו מודל מורכב יחסית המכיל פרטים רבים, אך עם זאת צורת הכוכב המחומש מייצרת פשטות ויזואלית. היכולת לייצג מערכות מורכבות בפשטות היא אחד האתגרים הגדולים ביותר.

שנית, המודל בנוי כרשת, והקווים שבו מחברים את המרכיבים השונים זה עם זה - ממש כמו רשתות אנושיות וקשרים בארגונים.

שלישית, צורת הכוכב והמחומש משתזרים זה בתוך זה ומהווים פרקטל³ - מושג בסיסי בתורת המורכבות המשרת אותנו גם בהתבוננות על ארגונים.

מודל הפנתגרם - מנהיגות בעידן הפוסט-מודרני



■ תפיסה ■ הוויה ■ פרקטיקה

בהיותנו חלק משלם רחב יותר, ושלכל מרכיב במערכת יש ערך והשפעה על המרכיבים האחרים.

מעבר מתפיסה של חשאיות ושל מידור לתפיסה של "שברית חומות" ושל "מיזוג חצרות". הדילמה הנצחית במודיעין היא בין מידור לבין זרימה חופשית של מידע. מידור מבטיח סודיות, אך גם טומן בחובו סכנה שמידע חיוני לא יגיע ליעדו. בשנים האחרונות ניכרת מגמה של שיתוף במידע - מה שמאפשר להפיק ממנו את מרב התועלות.

דוקטרינת ה"גם וגם". מהו ההיקף הרצוי של העיסוק המודיעיני? האם הוא צריך לעסוק רק באויבים של מדינת ישראל או גם בזירות מדיניות מרוחקות. כיום ההבנה היא שבגלל מורכבותה של המציאות אסור למודיעין להגביל את עצמו רק לזירות הצבאיות.

מנהיגות

השינויים לא פסחו על תפיסת המנהיגות ואף איתגרו אותה. להלן כמה ביטויים למנהיגות מסוג חדש במודיעין.

מנהיגות משותפת (Cooperation). אתגרי המודיעין מחייבים לבחון כל בעיה מזוויות ראייה שונות, ולכן תהליכים מסוימים מלווים או מנוהלים על ידי כמה מפקדים ברזמנית המחויבים לייצר תוצר משותף. שיתוף הפעולה הזה בין מערכים שונים ודיסציפלינות עבודה שונות משיג לרוב את התוצאות הטובות יותר. ההכרה בעדיפותו של השיח הפתוח הולידה גופים שונים שבהם מתקיימים מפגשים בין גורמים שבמקרים רבים לא עובדים יחד. כזה הוא "בורד האל"מים" שהוקם בראשות ראש אמ"ן ו"בורד הסא"לים" בראשות קמנ"ר. לצד ה"בורדים" המובנים האלה קיים מנגנון נוסף שהוזכר כבר קודם לכן - זה שמאפשר לכל גורם במודיעין, גם הוטר ביותר, להביע את דעתו בפני הבכירים ביותר. בעקבות הטראומה של מלחמת יום הכיפורים, שבה סירבה המנהיגות של אמ"ן לשמוע קולות ששונים מקולה שלה, נדרשים המנהיגים של היום באמ"ן לנהוג בפתחות מרבית לדעות אחרות.

תנועה בין היררכיה לרשת. אתגר משמעותי נוסף שעומד בפני המפקד באמ"ן הוא הדרישה שינוע כל הזמן מהמשימה המוגדרת שלו בתוך היחידה למשימה המשותפת המצויה במרחבים משותפים של יחידות רבות אחרות.

על סמך המציאות החדשה שתוארה כאן ובעקבות מסע שערנו להכרת המנהיגות באמ"ן - בקורסי ההכשרה וביחידות - פיתחנו מודל מנהיגות חדש המוצג כאן בהרחבה. המודל הזה כולל תיאור של מרכיבי המנהיגות בעידן הפוסט-מודרני וכן תשתית יישומית לפיתוח מפקדים ברמה הארגונית וברמה האישית. המודל משתמש בהמשגה חיובית. פעמים רבות נתקלנו בהמשגת המנהיגות הרצויה באמצעות ההיבטים השליליים שלה, אלה שרצוי להימנע מהם, כמו אגו, היבריס, פחד ואי-ינטילת אחריות. לעומת זאת, המודל שלנו מתבסס על איכויות שלדעתנו קיימות בכל אדם ובכל ארגון, וניתן לחשוף אותן ולחזק אותן. המודל מתאים לכל דרג שלדעת הבכירים הוא גורם

תהליכי העבודה במודיעין עברו בשנים האחרונות שינויים - מתהליכים ממוסדים ומובנים לתהליכים שאינם בהכרח ממוסדים

האתגר התפיסתי

הרובד התפיסתי הוא הדרך שבה המפקד מסתכל על האירועים במציאות ומפרש אותם. לרובד התפיסתי שלושה מרכיבים: הכרה באקוסיסטם, אמונה בשינוי ובהשתנות תמידיים ובריבוי מציאויות. זוהי תפיסה הנגזרת מתיאוריות של מורכבות, וחלקים ממנה נמצאים גם בגישות פסיכולוגיות מסוימות ואף בבודהיזם. לתפיסת המציאות תפקיד מכריע בהשפעה על ההווה של הפרט ועל ההתנהגות, ומכאן חשיבותה.

תפיסה של אקוסיסטם. אקוסיסטם הוא מערכת ביולוגית הכוללת מרכיבים שונים המקיימים ביניהם יחסי גומלין ותלות. מערכים, כמו גם אנשים, הם חלק מ"רקמה אנושית אחת חיה". על פי תיאוריית המורכבות, יש זיקות גומלין גם בין גורמים שאינם מודעים כלל זה לקיומו של זה (אפקט הפרפר). הכול קשור בכול, ואנו תלויים זה בזה, בין אם נרצה בכך ובין אם לאו. הגישה הזאת מעודדת שיתוף פעולה ועבודה בצוותא, סיוע ותרומה לאחר גם אם לא נראה ערך מיידי מפעולה כזאת. כמו כן היא מאפשרת קבלה קלה יותר של תלות באחר - פשוט כי היא קיימת.

מי שרואה בארגון אקוסיסטם רואה בו למעשה גוף רשת רב-ממדי לא היררכי שאין בו עליון ותחתון או גדול וקטן. לכל שחקן יש תרומה ייחודית למערכת: לסמנכ"ל, למפתח, למזכיר, לאיש רצפת הייצור ולאיש התחזוקה.

רעיון האקוסיסטם מאתגר גם את הגבולות החיצוניים של הארגון - הספקים, הלקוחות, משפחות העובדים ואף הסביבה הגיאוגרפית. כל אלה מושפעים מהארגון ומשפיעים עליו ומנהלים ביניהם מערכת של תלות הדדית ושל יחסי גומלין.

תפיסה של שינוי ושל השתנות מתמדת. המציאות שבה חי ופועל הארגון משתנה כל הזמן. כבר במאה ה-5 לפני הספירה הסבירה הפילוסופיה היוונית שהדבר הקבוע היחיד בטבע הוא התנועה וההשתנות. השינויים במציאות משפיעים על הארגון ועל היכולת שלו להיות אפקטיבי ובעל יתרון תחרותי. כדי להמשיך להיות אפקטיבי ותחרותי עליו להתאים את עצמו לסביבה המשתנה. זוהי גישה אבולוציונית המבוססת על ההנחה כי מי שמוזהים ומבינים את השינויים במציאות הם גם בעלי היכולת להתמודד איתה ולכן גם מיטיבים לשרוד ולשגשג. בעידן הנוכחי של גלובליזציה, של רשתיות ושל טכנולוגיה מתקדמת, השינויים הם מהירים יותר מאשר אי פעם בעבר ובלתי צפויים. השינוי הוא המשתנה הקבוע היחיד במשוואה, וכדי להישאר רלוונטיים על המפקדים להיות כל הזמן ערים לשינויים ולהשתנות בהתאם.

אמונה בשינוי ובהשתנות תמידיים מחייבת להשלים עם האי-ודאות, שכן כל צפי של העתיד הוא רק בגדר הסתברות, ותמיד יכול להתרחש

שינוי בלתי צפוי. יתר על כן, אין תוצאות סופיות: כל תוצאה ממשיכה להתהוות גם אחרי שנוצרה.

אין מציאות אחת אלא מציאויות רבות. אחד המאפיינים המרכזיים של תפיסת העולם הפוסט-מודרנית הוא ההכרה בקיומן של מציאויות רבות המתקיימות במקביל - חלקן פיזיות וחלקן וירטואליות. חלק מהמציאויות האלה אינן בהכרח אמיתיות, אלא מדובר בפרשנויות שונות של המציאות. תפיסת העולם הזאת מטשטשת את תמונת המצב ומקשה על קבלת החלטות. אם אין אמת אחת ואין פתרון אחד - מה אמור המפקד לעשות? התשובה הפוסט-מודרנית היא "להיות יותר זמן בדרך", דהיינו לא למהר לקבוע מהי המציאות, אלא לבחון את המציאויות השונות בלי לקבוע איזו מהן היא הרלוונטית ביותר. ההנחה היא ששוטטות כזאת בין המציאויות הרבות תאפשר בסופו של דבר לעמוד על המציאות הרלוונטית ביותר.

אתגר ההווה

ההווה היא מכלול האיכויות הרגשיות שהאדם מגייס כדי להתמודד עם המציאות כפי שהוא תופס אותה. מפקדים רבים, שאכן ערים לקיומן של מציאויות רבות ושל אי-סוף אפשרויות לקבלת החלטות, חווים חוויה של ערעור בתחושת המסוגלות. לדבריהם הם חשים שהקרקע נשמטת להם מתחת לרגליים. "אני מבולבל, אני לא יודע מה בגבולות הגזרה שלי ומה לא", תיאר לנו את תחושותיו אחד מהם. מפקד אחר דיווח על תחושה של לחץ תמידי ושל חוסר יכולת להשלים את כל המשימות. "אני לא מספיק. אני לא יכול להיות בכל מקום", הוא התלונן. לתחושות האלה מתלווים ביטויים של כעס ושל קונפליקטים בינאישיים, תיאורים של מבנים ארגוניים שכל הזמן מתפרקים ונבנים מחדש ושל קושי לייצר תחושת קביעות הן לעצמם והן לכפיפים. נוכח החוויה הזאת נדרשת הוויה המאפשרת התמודדות מיטבית למפקד ולארגון.

במהלך השיח שקיימנו עם מפקדים בקורסי הכשרה זיהינו חמישה מרכיבים של הוויה שכלל שעובדים עליהם יותר, מייצרים יציבות רבה יותר ותחושת מסוגלות. ההנחה היא שהמרכיבים האלה קיימים במפקדים, אך המציאות מערערת אותם, ויש לחזור ולעבוד עליהם.

המרכיבים הם: אי-ידיעה, אמון, אומץ, ערך, ואחריות מורחבת. **אי-ידיעה** היא המרכיב הראשון של ההוויה שיש להכיר בקיומו כדי לתמוך במנהיגות בעידן הפוסט-מודרני. אי-ידיעה היא היכולת להיות סקרן כלפי המציאות ולקבל שהיכולת שלנו להבין ולצפות אותה היא חלקית. זוהי יכולת שמעידה על צניעות. הידיעה מייצרת תחושת ביטחון, אך לרוב מדובר בביטחון כוזב בשל המהירות שבה משתנה המציאות ובשל העובדה שיש תמיד כמה מציאויות שמתחרות זו בזו. לכן ההמשגה וההבנה הן תמיד זמניות. לארגון כמו אמ"ן, שנדרש

השינויים בסביבה הפנימית ובסביבה החיצונית משפיעים על הדי-אן-אי הארגוני ועל מאפייניו התרבותיים. בין היתר אנחנו עדים לכן שמושגים ישנים משנים את משמעותם, ונוצרים מושגים חדשים



"האביב הערבי" במצרים | מי שמצפה מהמודיעין לחזות מפצים כדוגמת השינויים שחלים בשנים האחרונות במזרח התיכון מגדיר למעשה מחדש את המושג "משימה מורכבת"

הסביבה ולהיות איתה ביחסי גומלין ובמערכת יחסים אקטיבית. היכולת לראות במציאות אקוסיסטם, דהיינו מערכת שמשתנה כל הזמן ושיש בה מציאויות רבות, מחייבת אף היא סוג של אומץ. ערך הוא המטבע העובר לסוחר באינטראקציות ברשת. שותפויות נרקמות על בסיס של ערך לשני הצדדים. התפיסה שלפיה הארגון הוא רשת מזמינה מעבר מהתבוננות על תפקידים להתבוננות על אנשים, ולכן הערך נגזר לא רק מהתפקיד אלא מהאדם כמכלול. כדי להיות שחקן פעיל ברשת עליו להכיר בערכו במובן הרחב: אילו יכולות ייחודיות הוא מביא איתו, איזו נקודת מבט ייחודית יש לו, אילו קשרים אסף עם השנים, וכיצד הם יכולים לסייע לאחרים, לאיזה ידע יש לו נגישות וכדומה. ההכרה בערכם הייחודי של האנשים מאפשרת למפקד להיות שחקן פעיל ברשת הארגונית ולתרום לה. שינוי והשתנות תמידיים מערערים את הערך של התפקיד. דוגמה לכך היא אדם שמאבד את תפקידו בשל שינוי ארגוני - מה שגורם לו לחוש ירידה בערכו. לכן חשוב ליצור מצב שבו ערכו של אדם לא נמדד רק לפי תפקידו אלא גם לפי מכלול תכונותיו. הערה נוספת בהקשר הזה נוגעת לסוגיות של תחרות ושל איום. כשלכולם יש ערך - ערכו של המפקד לעולם אינו מתערער. ההצלחה של האחר אינה פוגעת בערך שלו, אלא מייצרת ערך גדול יותר לשניהם. זוהי הווייה המשפיעה ישירות על היכולת לייצר שותפויות. **אחריות אישית מורחבת** היא הווייה של אחריות מעבר לגבולות התפקיד הפורמלי. לעיתים לא ניתן לסמן את גבול המשימה שכן היא חוצה ארגונים, תפקידים וזמן, ולכן שאלת האחריות ממשיכה מעבר

למסור תמונה ודאית ככל האפשר על מה שקורה אצל האויב, קשה במיוחד להשלים עם איידיעה ועם חמקמקותה של המציאות. כאמור, הפתרון הוא השלמה עם המצב של איידיעה ופיתוח היכולת לשהות באיודאות ולא "לסדר מיד את העולם". על המפקד לאפשר לעצמו ולפקודיו להיות באזורים לא ברורים - בהנחה שהשהייה הזאת תייצר פתח לפתרונות חדשים, הסתגלויות, ולא טכניים⁴. **אמון**. כדי להוביל תהליכים במציאות משתנה ומורכבת על המפקד ללמוד לתת אמון בשלושה גורמים: אמון באנשים ובמסוגלות שלהם; אמון בתהליך - יש לאפשר לו להתהוות באופן הדרגתי ולא מיד לארגן אותו, דהיינו יש לאפשר במידת מה את האי-סדר; אמון בעצמו - ביכולותיו ובערך שלו. **אומץ**. במציאות שמשתנה באופן תדיר לא ניתן לשמר סטטוס קוו לאורך זמן. על המפקד לבחון כל הזמן את המציאות ויחד עם אנשיו לשנות תפיסות ועמדות ולהשתנות. יש צורך באומץ רב כדי לאתגר תפיסות קיימות, לעמוד מול התנגדויות, לוותר על אמונות קודמות, לגבש תפיסות ואמונות חדשות - מותאמות למציאות החדשה - ולהוביל שינוי מתמשך. לאומץ יש שני מרכיבים מרכזיים: האומץ להיות מושפע מהסביבה והאומץ להשפיע עליה. המנהל המודרני מחפש דרכים לייצר קביעות ויציבות, וזו גם שאיפתו של הארגון המודרני. אולם המציאות אינה מאפשרת לא קביעות ולא יציבות. לכן כדי להיות אפקטיבי על המפקד לאפשר לעצמו להיות "חדיר" - להיות מושפע מהסביבה, להיות ער להתרחשויות ולאנשים. במקביל עליו לפתח אומץ להשפיע על

לגבולות התפקיד הפורמלי.

השיח שפגשנו בהכשרות מתאר את המתח בין האחריות בתוך גבולות התפקיד לבין טשטוש הגבולות של התפקיד הפורמלי ושאלת האחריות המורחבת. באמ"ן קיימת ציפייה מהמפקדים להיות חלק מתהליכים ארגוניים העוסקים בסוגיות רחבות. הציפייה הזאת היא מאתגרת שכן נוצר מתח בין התפקיד הפורמלי - המשימות שעליהן נמדד המפקד - לבין התפקיד הארגוני והאחריות להיות חלק ממשוה רחב יותר.

הנטייה הראשונית היא לממש את האחריות המוגדרת בתפקיד. בהכשרות זיהינו שני קצוות של התנהגויות: האחד, תחושות של תסכול ושל חוסר אונים נוכח ריבוי המשימות, ריבוי התפקידים, הציפיות הפורמליות והא-פורמליות והמשאבים המוגבלים. האחר: גישה שלפיה האתגרים והמתח הם הזדמנות להיות שותפים לתהליכים חוצי ארגון, הזדמנויות להשפיע, ללמוד, להתרחב. המרואיינים דיברו על מושגים כמו "הרחבת היכולות שלי", "קפיצה למים עמוקים", "לשחות עם הזרם ונגד הזרם" "להיות בדרך". גישה כזאת מקנה לפרט תחושה של פרואקטיביות ושל שותפות עם מערכת גדולה יותר.

הווייה של אחריות אישית מורחבת נותנת מענה מסוים לשאלה המעסיקה ארגונים רבים: "של מי האחריות?" החשש הוא שבאין הגדרות ברורות של סמכות ושל אחריות לא תילקח אחריות. בפועל בכל זירה עולים שחקנים ייחודיים הלוקחים אחריות על התהליך ומשקיעים מזמנם וממרחם. אלה הם התנהגות ומרחב המאפשרים לשחקנים רבים להשפיע ולהיות במרכז הבמה - "מנהיגים לרגע".

הראייה הפוסט-מודרנית מדגישה את יכולתו של הפרט להשפיע. האמונה בריבוי שחקנים ובריבוי זירות הקשורים זה לזה ברשת מזמינה כל שחקן לראות את הערך הייחודי של התרומה שלו ולצידה גם את האחריות שלו לקחת תפקיד. ההנחה כי "מישהו שם למעלה יודע מה נכון" כבר אינה תקפה. זוהי חווייה שעלולה לעורר חרדה, אך היא גם פותחת אפשרויות. במציאות כל אחד יכול להשפיע. עם זאת זה לא מובן מאלי, ורבים בוחרים להישאר בגבולות התפקיד הפורמלי.

האתגר ההתנהגותי

האתגר ההתנהגותי כולל את כל ההתנהגויות המקדמות אפקטיביות בסביבה הפוסט-מודרנית. ההתנהגויות מושפעות ממרכיבי התפיסה וההוויה. להלן יוצגו חמש התנהגויות שמשמשות כלים רלוונטיים ומשמעותיים לפיתוח מפקדים. הכלים האלה הם חשיבה תוך כדי תנועה, שיתוף ושותפות, מתן אפשרות להיווצרות אי-סדר, חוסן אישי וארגוני ויצירתיות.

חשיבה תוך כדי תנועה (Reflection in Action). על פי חפץ ולינסקי⁵ המציאות המשתנה תדיר מזמנת שני סוגים של אתגרים

- טכניים והסתגלוניים. בעוד שאת האתגרים הטכניים ניתן לפתור בכלים הקיימים בארגון ובאמצעות מומחים, שכן מדובר בבעיות מוכרות, הרי עם אתגרים הסתגלוניים יש להתמודד בעזרת כלים אחרים. אלה בעיות חדשות שאין להן פתרונות קיימים "על המדף".

ראשית, יש לזהות את סוג האתגר הניצב בפנינו. לשם כך יש צורך ביכולת לנוע כל הזמן בין "הזירה" ל"ציע". ההתבוננות של המפקד מהציע על "איך עושים פה דברים" - ובכלל זה על המגבלות שלו עצמו ועל החוזקות שלו - מאפשרת לו להיות ביקורתי לתוכן, לתהליך ולעצמו. את זה הוא מוזמן לעשות יחד עם מפקדים שותפים. התנועה מהזירה ליציע ובחזרה היא פרקטיקה משמעותית של למידה בזמן תנועה, ונדרשים לה מנגנונים ואקלים מתאימים. יש לציין שחשיבה תוך כדי תנועה היא מושג מתחום הארגון הלומד שאותו טבעו ארגיריס ושון,⁶ ואנחנו אימצנו אותו, שכן מדובר בפרקטיקה מועילה בעידן של שינוי ושל השתנות.

שיתוף ושותפות. כמו במשל "הפיל והעיוורים" - כל אחד מהמפקדים בארגון אוחז בתמונה חלקית. כדי לפתור בעיות סבוכות על המפקדים ליצור שותפויות לרוחב הארגון והמערכים. רק כך ניתן להתמודד עם

האתגרים שהמציאות העכשווית מציבה בפני החיל. שמואל מרחב⁷ כותב כי לאחר שלושה עידי כלכלה (כלכלת החקלאות, כלכלת התעשייה וכלכלת המידע) אנו עומדים בפני עידן כלכלה רביעי - העידן של כלכלת האינטראקציות. כדי להשיג היום יתרון תחרותי יש צורך בשילוב בין סוגים שונים של מידע ובתרגומם לתובנה חדשה, לכלי חדש או לשילוב של יכולות. היכולת ליזום ולנהל שותפויות חוצות מערכים וארגונים היא שמביאה ליתרון ולערך מוסף. היכולת להוביל ולקיים אינטראקציות היא משאב. מי שמחזיק בו הוא בעל יתרון תחרותי לעצמו ולארגון שלו.

חפץ ולינסקי כותבים שכדי להתמודד בהצלחה עם אתגר הסתגלותי יש לפעול בשיתוף עם אנשי הארגון שכן ההתמודדות מצריכה גם למידה משותפת וגם שינוי של מבנים, של תהליכים ושל נורמות. מהדברים האלה עולה שאחד האתגרים הייחודיים לעת הזאת הוא האתגר של יצירת שותפויות.

העידן הנוכחי משנה את חוקי המשחק ומציב אתגר חדש בפני מפקדים בסוגיות של שליטה לעומת שיתוף פעולה. אם בעבר שליטה (על ידע, על יכולת ועל משאבים) הייתה מביאה יתרון תחרותי, הרי בעידן הנוכחי דווקא שיתוף פעולה הוא שמביא ערך. זהו שינוי לא מבוטל כאשר מדברים על תרבות ארגונית של בידול ושל עצמאות הפעולה כמו זו הקיימת באמ"ן.

על המפקדים אפוא ללמוד כיצד לייצר ולשמר קשרים - גם חלשים - עם שחקנים ברשת שיכולים לשמש בעבורם ערך מוסף דווקא בזכות השונות שלהם.

שותפות מחייבת אמון, הנחת האגו בצד, הכרה בערך של האחר,

כדי להגיע לפתרונות הסתגלוניים במציאות משתנה ומורכבת על המפקד לייצר מצבים של אי-סדר ולאפשר התהוות של תכנים ושל פתרונות חדשים שאינם נראים לעין מתוך הסדר הקיים



שני לוחמים שהשתמשו בילד בן 9 כבמגן אנושי בעזה והורשעו בבית המשפט הצבאי - מוקפים בחבריהם לפלוגה, 2010 | הדה-לגיטימציה היא חזית לחימה חדשה באמצעים משפטיים שבה פועלים אויבי ישראל לכבילת ידיה כדי למנוע ממנה את האפשרות להגן על עצמה באופן אפקטיבי ולמודיעין יש תפקיד מרכזי בסוג הלחימה הזה

שמשפיע לרעה על בריאותם. לכן אין זה מפליא שרבים מהם דיברו על אולקוס - ממשי או מטפורי כדי לתאר את השפעת המתחים והלחצים עליהם. לחיים כאלה יש היבטים רגשיים לא מבוטלים. התחושות השליליות הולכות ומשפיעות לא רק על העבודה בארגון אלא גם על חיי המשפחה ועל מעט הפנאי שיש. בנסיבות האלה על המפקדים לפתח לעצמם מיומנות נוספת: בניית חוסן אישי ורגשי.

לחוסן אישי יש ארבעה רבדים:

הרובד הקוגניטיבי. על המפקד לפתח לעצמו גישה של פסיכולוגיה חיובית: להתמקד בחוזקותיו ובהצלחותיו.

הרובד הרגשי. על המפקד ללמוד כיצד לפתח גמישות רגשית: למצוא את האיזון בין היכולת להרגיש לבין היכולת לא להיות מוצף. בתחום הזה יכול הארגון לסייע לפרט באמצעות חיזוק תחושת הביטחון שלהם.

הרובד החברתי. אחד הכלים המשמעותיים בשמירה על החוסן האישי הוא הקבוצה, הצוות, השותפות עם האחר. צוות מאפשר לשחרר את הפרט מבדידותו ומפחדיו מפני כישלון.

ההיבט הפיזיולוגי. מומלץ ללמוד מתודות להפגת מתחים שאותן ניתן לתרגל במהלך היום.

יצירתיות. היצירתיות של הפרט חשובה מאוד לארגון, והיא אחד הכלים המשמעותיים ביותר שלו לשרוד בסביבה המשתנה תדיר. אולם היצירתיות חשובה מאוד גם לפרט שכן היא נותנת לו תחושה של מסוגלות ושל ערך ומרוממת את רוחו. אין אדם יצירתי ואדם שאינו יצירתי. היצירתיות היא תכונה אנושית הטבועה בנו מילדות ומסייעת לנו להתמודד עם מצבים מורכבים. עם זאת, כמו כל תכונה אנושית אחרת, ניתן לעודד אותה או להקהות אותה. חשיבה יצירתית ניתן לעודד ולטפח באמצעות אקלים של אמון, של חופש מביקורתיות ושל תחושת ערך לפרט. נוסף על אקלים שמעודד יצירתיות, קיימים כלים לחשיבה יצירתית שניתן ללמוד ולפתח.

סיכום

- שלשה יתרונות בולטים יש ללמוד המוצע במאמר לפיתוח מנהיגות:
1. הוא נותן תמונה בהירה ופשוטה של האיכויות המורכבות הנדרשות ממנהיגות בעידן הנוכחי.
 2. הוא מצביע על הכלים שמסייעים לפיתוח המנהיגות.
 3. הוא יכול לשמש כלי לאבחון ארגוני.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

אמפתיה לאחר, הבנת הערך של שיתוף פעולה לעומת תחרות, של חשיבות היכולת לתת קרדיט לאחר ושל היכולת לנוע בין תפקידים של כינור ראשון ושל כינור שני.

מתן אפשרות להיווצרות אי-סדר. על פי תיאוריות המורכבות, דווקא על סף הכאוס, באזור הגבול שבין הסדר לכאוס, נוצרים רעיונות חדשים. זהו אזור בלתי ניתן לצפייה ולחיזוי, ויחד עם זאת יש בו פוטנציאל גדול להזדמנויות. קיומה של מערכת במצב גבולי כזה יכול לנבוע מנסיבות חיצוניות או מהכוונה מודעת של מנהיגיה.

כדי להגיע לפתרונות הסתגלותיים במציאות משתנה ומורכבת על המפקד לייצר מצבים של אי-סדר ולאפשר התהוות של תכנים ושל פתרונות חדשים שאינם נראים לעין מתוך הסדר הקיים. חפץ ולוריא⁸ כותבים כי כדי להגיע לפתרונות הסתגלותיים יש צורך "להעלות את הטמפרטורה בארגון": לאפשר ללחצים להופיע, לאפשר חוסר ארגון וחוסר נוחות. לדבריהם, זהו מצב שמאפשר חתירה תחת החלקים הפורמליים של הארגון - הנהלים, הנורמות, שיטות העבודה, התפקידים וגבולות הגזרה - ומאפשר ליצור אי-סדר. אי-סדר מאפשר לפרק תפיסות, מבנים והנחות יסוד. הפירוק מאפשר בהמשך להרכיב אותם מחדש באופן שיהיו מתאימים יותר למציאות החדשה.

כוכבי ואורטל⁹ כותבים על סדרת דיונים שהתקיימה באמ"ן כי "הם חרגו מכללי הטקס. היו אלה דיונים ערים וסוערים שלא נשמר בהם סדר דוברים מסודר... המתבונן מהצד יכול היה לומר שמדובר בקבוצה וכחנית שאינה מתקדמת... בפועל התקדמו הדיונים ויצרו יש מאין".

משום שגבול הכאוס הוא אזור ייחודי בין הסדר לכאוס יש לדאוג לכך שהתהליכים הארגוניים ימצאו כל הזמן במרחב שבו הפוטנציאל הוא מרבי וכי הם לא גולשים לאזור הסדר מצד אחד או לאזור האנרכיה מצד אחר. על התהליכים להישאר כל הזמן על גבול הכאוס שכן הוא מניב את התוצאות הטובות ביותר. לכן כשמאפשרים תהליכי אי-סדר גם יש ללמוד כיצד לשמור שהתהליך יישאר על קו התפר ולא יגלוש לצד זה או אחר.

חוסן אישי וארגוני. כשמתבקשים מפקדים במודיעין לתאר את חייהם ואת עבודתם, מדברים רבים מהם על עומס רב של משימות ועל אתגרים מקצועיים. הם חשים שעליהם להיות בכל מקום בריזמנית, אף שהם יודעים שזה בלתי אפשרי. יש להם רצון עז לאחוז ולשלוט בכלל הנושאים והתהליכים, והם מאוכזבים כשמתברר להם שזה בלתי אפשרי. העומס נובע ממצוינות שבה הם רצים מדיון לדיון, מאירוע לאירוע. את ארוחת הצהריים הם אוכלים לרוב "על הדרך" - מה

מצבא ההגנה לצבא ההגנה המשפטית



ירי תותחנים של צה"ל במבצע "עמוד ענן" | מתעורר חשש מהותי כי אימת המשפט הבין-לאומי וסכנת ההעמדה לדין פלילי או צבאי תשתק את החיילים מפני ביצוע משימותיהם. על הפיקוד הבכיר להבטיח שלוחמים ומפקדים יפעלו מחד גיסא בהתאם לאמות המידה המוסריות המקובלות ומאידך גיסא יפעלו ללא חשש לבצע את משימותיהם המבצעיות

את ההחלטה על העמדה לדין של חייל ששגה בהפעלת שיקול דעת בשדה הקרב יש להשאיר בידי הדרג הפיקודי ולא בידי הדרג המשפטי. אין לצה"ל ולישראל פריבילגיה לבחון עד כמה ניתן לשנות את הצבא למשהו שאינו צבא

המדינה ועל אזרחיה.

חובה עלינו לזכור שצבא הוא עסק מסוכן: יורים בו, מתאמנים ומתאמצים כדי להפיק אלימות. בפעילות צבאית יש ונפעלים ואפילו נהרגים. סיכון חיי אדם היה ונשאר חלק בלתי נמנע מהמאמץ לשמור על ביטחון ישראל. הדבר נכון אפילו באימונים ובפעילות הביטחון השוטף, לא כל שכן במלחמה. נראה כי ראוי שכוחות לוחמים, בוודאי בכוחות היבשה, יתרכזו בלחימה ולא בהיוועצות עם עורכי דין ועם יועצים משפטיים.¹

התחקיר המבצעי והמשפט הצבאי

תחקיר נועד לברר את הנסיבות ואת פרטי הביצוע של פעילות צבאית מסוימת בהתאם למטרה וביחס לתוצאותיה. התחקיר נועד לשם

מבוא

ישראל חברה במשפחת העמים ומכבדת את כללי המשפט הבין-לאומי. צה"ל מחנך את חייליו לטוהר הנשק מאז היווסדו ומתגאה בכך שהם מכבדים אותו. אולם ישראל מתמודדת זה עשרות שנים, עם קשת איומים שמדינות אירופה וארה"ב רק מתחילות להישף אליהם. מתעורר חשש מהותי כי אימת המשפט הבין-לאומי וסכנת ההעמדה לדין פלילי או צבאי תשתק את החיילים מפני ביצוע משימותיהם. על הפיקוד הבכיר להבטיח שלוחמים ומפקדים יפעלו מחד גיסא בהתאם לאמות המידה המוסריות המקובלות ומאידך גיסא יפעלו ללא חשש לבצע את משימותיהם המבצעיות. לא מדובר במתן היתר לפעול בניגוד לחוק המקומי או למשפט הבין-לאומי, אלא במתן אפשרות ללוחמים ולמפקדים להילחם באיומים הניצבים בפניהם ולהגן על

אל"ם (מיל) רז שניא
יו"ר הפורום לחוסן צה"ל



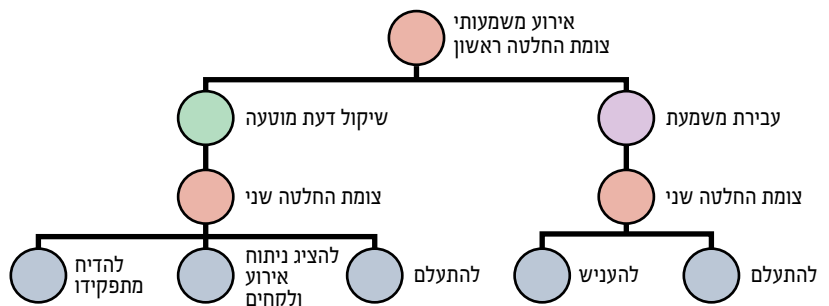
לחזור על העבירה; והשלישית, לפתוח דף חדש, כלומר להחזיר את מי ששילם את חובו לחיק היחידה.

יש סיבה נוספת לעיסוק בפקודים שגרמו לתקלות: מראית עין, שכן "הצדק חייב לא רק להיעשות, אלא גם להיראות". ראוי לנהוג כך גם בנוגע להצלחות, כלומר, לנתח אירועים מוצלחים ולהציגם לצורכי לימוד. כך ניתן לאזן את היחס לפקודים, לתרום ללימוד הדרך הנכונה ולהעביר מסר לכולם: "ארגון לומד" לומד מכל אירוע. הצבא, חרף היותו גוף ציבורי הכפוף לממשלה ולשר הביטחון, אינו גוף דמוקרטי. כיוון שכך, הצבא הוא הארגון היחיד בחברה שהוסמך לקיים מערכת שפיטה אוטונומית מלאה, כולל שיפוט פלילי.⁶ ההיתר הזה נובע מאופיים הייחודי של שדה הקרב ושל ההלכה הצבאית. חוק השיפוט הצבאי, שפורסם ונכנס לתוקף ב-1955, עומד על קיומם של הבדלים מהותיים בין מערכת המשפט הצבאית לבין זו האזרחית. השוני בא לידי ביטוי בסמכות ההחלטה הייחודית של הדרג הפיקודי העליון בצבא להגיש כתב אישום או למנוע את הגשתו, כאשר אין לכך הצדקה מנקודת הראות של קודקוד הפירמידה המקצועית והפיקודית כאחת.⁷

בעוד מערכת המשפט האזרחית היא עצמאית לחלוטין ומשמשת רשות נפרדת שתפקידה, בין היתר, הוא לבלום ולאזן את הרשויות האחרות, הרי שיעודה הבסיסי של מערכת המשפט הצבאית הוא לחזק את המשמעת ולהעניק לדרג הפיקודי שליטה מלאה ומוחלטת בצבא. בצבא, שלא כמו במוסדות המדינה, לא מתקיימת הפרדת רשויות, והדרג הפיקודי, העומד בראש השרשרת המבצעית, הוא גם הדרג המחוקק ומקור ההלכה הצבאית. בהיותו מקור ההלכה, הדרג הפיקודי הוא גם פרשנה המוסמך ביותר, ומהסיבה הזאת הוא נושא באחריות להפקת הלקחים. במסגרת הזאת נתונה בידי, כאמור, גם האחריות להחלטה להניע באמצעות תהליך הפקת הלקחים את מהלך הדברים לקראת העמדת איש צבא למשפט צבאי.⁸

הדברים האמורים לעיל לא הפריעו למהפכה בנושא השיפוט בצה"ל שהתחוללה בשלושת העשורים האחרונים. הדגש בחקירת תאונות האימונים, שגיאות במהלך פעילות מבצעית ואפילו אירועים במהלך

מיצוי כל הידיעות והנתונים הדרושים ליצירת בסיס להסקת מסקנות ולהפקת לקחים. כל יחידה מחויבת לבקר ולתחקר את ביצועיה כדי ללמוד מטעויות ולהפיק לקחים כדי להשתפר באופן מתמיד. הצלחתו של תהליך הפקת הלקחים מותנית בראש ובראשונה במיצוי מרב הידיעות והנתונים מתוך הפעילות המתוחקרת. לפיכך יש לערוך את התחקיר סמוך ככל האפשר להתרחשותה של הפעילות, ויש לנהוג בתרבות של פתיחות ושל אמירת אמת. יש לזכור כי תחקירים שעוסקים בפעילות קרבית ובמלחמה² עוסקים בתנאים ייחודיים הנוגעים למשימה הניתנת למפקד וללוחם. במלחמה, במרבית המקרים, משימת הכוח היא להכריע ולנצח את האויב לאור המטרה - גם במחיר של סיכון חיי הלוחמים במהלך הקרב. כיוון שלעולם קרב אינו כליל השלמות, התחקיר עשוי להעלות שגיאות שנעשו במהלך הביצוע או, לחלופין, חריגות משמעותיות ומוסריות. לשוני בין השתיים משמעות כבדה: הראשונה מובילה להחלטת מפקד בסוגיות פיקודיות, השנייה יכולה להוביל לחקירה פלילית ואף למשפט³ (ראו תרשים).



תרשים: תהליך החשיבה בעת טיפול בפקוד שגרם לתקלה⁴

אין זה דבר פשוט להטיל אחריות אישית על הפעלת שיקול דעת במצב של סכנת חיים, שבו יש לקבל החלטה נכונה בתוך שבריר שנייה. עם זאת, הטלת אחריות כזאת היא בלתי נמנעת. מתן פטור מוחלט מאחריות אישית למעשים הנעשים תוך כדי לחימה כמוהו כמתן היתר לביצוע מעשים אסורים. ההיסטוריה מוכיחה שערפל הקרב הוא כר פורה לפורקן יצרים ולביצוע מעשי זוועה. פטור מאחריות אישית להפרת החוק בלחימה גם אינו מתיישב עם דיני הלחימה של המשפט הבינלאומי.⁵ עם זאת, ברור כי בחינת התפקוד חייבת להיעשות בהתאם לתנאים שנוצרו בקרב. כלומר, צריך המפקד המתחקר לשים את עצמו בנעלי המתחוקר בטרם יחליט.

לכאורה, בצבא קל מאוד להעניש. אולם בפועל הענישה דורשת מחשבה ויצירתיות לא פחות מאשר פעולות אחרות. לעונש יש שלוש מטרות, שאת האחרונה שבהן אנחנו נוטים לשכוח. הראשונה היא להכאיב לנענש (על פי מידת החומרה של העבירה) למען יירתע מלעבור אותה שוב; השנייה, למען יראו וייראו, כלומר למנוע מאחרים

ראוי שכוחות לוחמים, בוודאי בכוחות היבשה, יתרכזו בלחימה ולא בהיוועצות עם עורכי דין ועם יועצים משפטיים

ההוראות הברורות שנתן מלינקי לקציניו (לירות במי שמפר את העוצר) כמעט כולם הפעילו שיקול דעת ולא פעלו בהתאם להנחיותיו. אולם סגן גבריאל דהאן, שפיקד על המחלקה שפעלה בכפר-קאסם, קיים את הפקודה כלשונה. חייליו עצרו את הכפריים שחזרו לכפר מעבודתם ברגל או ברכב, ירו למוות ב־43 מהם, ובהם 9 נשים ו־17 ילדים ונערים, ופצעו 13 נוספים. בינואר 1957 הועמדו לדין 11 חיילים וקצינים שהיו מעורבים בטבח בכפר-קאסם. בפסק דינו טבע השופט בנימין הלוי את המושג "פקודה בלתי חוקית בעליל"¹² שעל החייל לסרב לציית לה כאשר היא ניתנת לו, מפני שמדובר בפקודות שמעליהן מתנוסס דגל שחור.

ועדות חקירה ומשפטים והשפעתם על כושר הלחימה של צה"ל

בדצמבר 2014 הודיע הפרקליט הצבאי הראשי (פצ"ר) כי הורה על פתיחת חקירה של משטרה צבאית חוקרת (מצ"ח) בנוגע לסדרת אירועים שהתרחשו במהלך מבצע "צוק איתן", אשר במסגרתם נהרגו אזרחים. ההודעה הזאת לא הפתיעה איש במערכת הצבאית נוכח המתקפה חסרת התקדים של גורמים בין-לאומיים שונים על המערכת הצבאית והמשפטית של ישראל, ובהם "ועדת שאבאס", צוות הבדיקה של האו"ם לעימות ישראל-עזה 2014, שעליה הוטל לחקור את פעילות צה"ל במבצע "צוק איתן".¹³

אין מדובר בעניין חדש: בכל פעם שצה"ל מסיים פעולה צבאית, מכריזה מועצת זכויות האדם של האו"ם על הקמתה של ועדה לחקירת פשעי המלחמה שעשתה לכאורה ישראל. כך היה בסיום מבצע "עמוד ענן" ומבצע "עופרת יצוקה". זאת חרף העובדה כי ההפך הוא הנכון: צה"ל פעל בהקפדה יתרה למנוע פגיעה באזרחים, ואף יש האומרים שהוא הפריז בכך. גם במהלך מבצע "צוק איתן" פיזר צה"ל כרוזים הקוראים לתושבים להתפנות מבתיהם ואף שלח אזהרות הן בהודעות מוקלטות והן במסרונים. זאת ועוד, קיימות עדויות על תקיפות צה"ל שנדחו או שבוטלו מחשש לפגיעה באזרחים. ככלל, היו פעולות צה"ל במבצע "צוק איתן" ראויות ותואמות את הדין הבין-לאומי. צה"ל יכול להוכיח באמצעות תיעוד כי המטרות שנגדן פעל ולחם היו בעיקר צבאיות.

הגיע הזמן שצה"ל יתעשת מטרואומת דו"ח גולדסטון, שזכרו נמחה אפילו על פי כותבו (במאמר ב"ושינגטון פוסט" ב־1 באפריל 2011 תחת הכותרת "שקילה מחדש של דוח גולדסטון על ישראל ופשעי מלחמה". גולדסטון הודה במאמר כי אילו "ידע במהלך כתיבת הדו"ח את מה שהוא יודע היום", מסקנות הדו"ח היו שונות, במיוחד ההאשמות נגד צה"ל על ביצוע פשעי מלחמה).¹⁴

אמנות ז'נווה¹⁵ הוטמעו בפקודות מטכ"ל כבר בתחילת שנות ה־80,¹⁶ ולפיכך הפרה שלהן היא הפרת פקודה על פי חוק השיפוט הצבאי. צה"ל בוחן כל תלונה שמגיעה לידיו בכובד ראש, משני טעמים: הן בגלל הביקורת הבין-לאומית על מדינת ישראל והן בשל הרצון למנוע עבירות משמעת במהלך הלחימה. שוב ושוב אנו שומעים כי

מלחמה עברו לידי הפרקליטות הצבאית. בעבר, כאמור, תחקרו כל האירועים על ידי המפקדים במסגרת ההוויה המקצועית הצבאית שתכליתה לימוד, ניתוח, הסקה ושיפור. על המעבר הקלה הדרישה לפרסם עשרות כרכים של הנחיות, של נהלים ושל פקודות מפורטות (הוראות הבטיחות, נוהלי הבט"ש ועוד) אשר דחקו הצידה את שיקול הדעת. עקב כך נוצרה בצה"ל הוויה משפטית, שמשמעותה חיפוש אשמים. האווירה הזאת מתעלמת מכך שסיכון חיי אדם הוא חלק בלתי נמנע מהמאמץ לשמור על ביטחון המדינה. האווירה הזאת גם משמשת בית גידול לתפיסה שהשתרשה כאן בשנים האחרונות, שלפיה כל אדם שנהרג הוא קורבן שווא. אך כאשר הצבא מפנה את הטיפול בתחום המקצועי לתחום המשפטי (שאינו, כידוע, תחום מקצועי שבלעדי לצבא ואינו נחשב לעיסוק צבאי מובהק) מובנת הדרישה הציבורית להפקיע את הנושא של חקירת תאונות האיוונים מידי הצבא. מאכן קצרה הדרך להגשת כתבי אישום נגד כל חייל ונגד כל מפקד שתחת פיקודם התרחשו אירוע חריג או תקלה.⁹

אין כאן, חלילה, כוונה לומר שחיי אדם (חיילים ואזרחים) הם הפקר. נהפוך הוא. אולם העובדה שבזמן לחימה נפגעים אזרחים אינה בהכרח הוכחה לכך שנעשה פשע מלחמה או לכך שהייתה התנהגות פלילית של לוחמים ושל מפקדים. הדבר נכון במיוחד כאשר הלחימה מתרחשת בתוך שטחים עירוניים המאוכלסים בצפיפות ושבהם מנצלים אויבי ישראל, ובהם החמאס וחזבאללה, את האזרחים כדי שישמשו מגן אנושי. הלוחמים של שני הארגונים האלה נוהגים להיטמע בקרב האוכלוסייה האזרחית וסגלו לעצמם נוהלי תנועה בלבוש אזרחי וירי רקטות ומרגמות מתוך ריכוזי אוכלוסייה אזרחית.¹⁰

אולם במספרם הגבוה של ההרוגים האזרחים ב"צוק איתן" לא ניתן להאשים רק את החמאס, מפני שהוא נגרם גם כתוצאה משימוש באסטרטגיית התשה שהפכה להיות תחליף לאסטרטגיית ההכרעה המהירה שבה דגל צה"ל בעבר. לזריעת הרס ולפגיעה בתשתיות אזרחיות יש תפקיד מרכזי במלחמת התשה ממושכת שמטרתה להקזי את דמו של האויב ולהוגיעו. יש לציין שאימוצה של אסטרטגיית התשה, שבה לגורם הזמן אין תפקיד מכריע, מעקר את ייחודו של שיקול הדעת המבצעי, אולם זהו נושא למאמר אחר.

צבא מושתת על משמעת, דהיינו על מערכת היררכית שבה מתקיימים רבדים פירמידאליים של מפקדים ושל פקודים. אי-ציית הכפופים להוראות שנותנים להם מפקדיהם יביא לריסוק המערכת הצבאית. עם זאת, ידוע בעולם ובישראל כי לא כל פקודה שחייל מקבל עליו לבצע, ויש פקודות שעל החייל לסרב לבצען. כך, למשל, במשפטי נירנברג לא עמדה למפקדים ולחיילים הגרמנים הטענה שהם היו חייבים לציית לפקודה להרוג יהודים חפים מפשע.¹¹ כך גם בדוגמה המובהקת לפשע מלחמה של לובשי מדים בישראל, אשר התרחשה בכפר-קאסם ביום הראשון למלחמת סיני. גדוד משמר הגבול בפקודו של רס"ן שמואל מלינקי, שסופח לחטיבה המרחבית, קיבל משימה לאכוף את העוצר בשמונה כפרים ערביים בגזרה הדרומית של "המשולש הקטן". למרות

את ההחלטה על העמדה לדין של חייל ששגה בהפעלת שיקול דעת בשדה הקרב יש להשאיר בידי הדרג הפיקודי ולא בידי הדרג המשפטי

על מדינת ישראל. הם עושים שימוש בכל קשת האמצעים, ובכלל זה שקרים וסילוף המציאות. בחסות חופש הביטוי מנצלים הארגונים כמו בצלם, עדאללה, שוברים שתיקה ויש דין את הדמוקרטיה הישראלית כדי לחתור תחתיה. הארגונים הפוסט-ציוניים מכים את צה"ל במגרש התקשורת-פוליטי, והאסטרטגיה הזאת נושאת פירות. חיילי צה"ל נמנעים כיום מעימותים עם פלסטינים באיו"ש, ואם לא נשים לכך סוף, יחששו הלוחמים בעתיד גם לירות במהלך לחימה בעזה ובלבנון. כאשר לא מציבים גבול ורוגמים את חיילי צה"ל בבלעין ובנעלין, גדל דור חדש של חיילים שמעדיפים להימנע מעימות מאשר להיות נאשמים בבית דין שדה של התקשורת (במקרה הטוב) או בבית משפט צבאי (במקרה הרע). בקרב על המצלמה נוחל צה"ל מפלה ללא תנאי, וחמור עוד יותר, צה"ל עתיד להפסיד את הקרב על התודעה אם לא ישנה את דפוס ההתנהגות. על הצבא לגבות פיקודית וציבורית את חייליו ואת מפקדיו, ואסור לו להקהות את הוראות הפתיחה באש לרמות שבפועל אינן מאפשרות עוד ירי.¹⁹

יש גם לציין כי במקרים רבים כוחות הצבא מגיעים לאירועים מבצעיים בעוצמה בלתי הולמת. ג'יפ אחד ובו שלושה-ארבעה חיילים צעירים וללא ציוד מתאים לפיזור הפגנות, שמגיעי "לטפל" בהפגנה של עשרות רעולי פנים, הפסיד את הקרב עוד בטרם הגיע. על צה"ל לפעול נגד מרכזי כובד, לזיום ולהכריע התמודדויות בצורה מקצועית ומהירה, או עדיף שלא יגיע כלל. נסיגה מבישה מחזקת למעשה את הצד שמנגד. ככלל, צבא ששולח את חייליו להתמודד עם אתגרים שלא ניתן לצאת מהם בלי להיות מורשע בפשע מלחמה אשם באשמתם. במרבית המקרים, קיימים בחוק הבינלאומי כלים להתמודדות עם מצבים מורכבים, בתנאי שהצבא יפעל בצורה מקצועית ואגרסיבית. זו טעות לחשוב שניתן לפתור בעיות אלימות בעדינות, והכלל הזה נכון לא רק במזרח התיכון.

סיכום

לא ברור אם צה"ל הוא הצבא המוסרי ביותר בעולם, אבל ברור כי הלוחמים והמפקדים יודעים כי לא הכול מותר בשם הניצחון, ומוטמעת אצלם המחויבות לנהוג באופן מוסרי ועל פי החוק. אחד הכלים החשובים ביותר לשימור יכולתו המבצעית של הצבא הוא שימוש בתחקיר הפיקודי. זהו כלי שנועד לאפשר ללמוד מטעויות ולהפיק לקחים, אבל גם כדי לשמש מכשיר מרכזי לקבלת החלטות בדרג הפוקד מה לעשות בנתונים העולים במהלכו. למסקנות העולות בתחקירים המבצעיים שמתקיימים ביחידות צריכה להיות השפעה מכרעת על החלטת המפקדים בנוגע להמשך הטיפול. גם המלצת הפרקליט הצבאי הראשי (פצ"ר) אם לפתוח בחקירה פלילית נגד חיילים ומפקדים חייבת להתבסס על כך. כל מנגנון אחר לצורך הערכה עובדתית, אשר על בסיס ממצאיו ימליץ הפצ"ר אם יש צורך לפתוח בחקירה, יחטא למציאות המבצעית שאלה אנחנו שולחים את לוחמינו.

את ההחלטה על העמדה לדין של חייל ששגה בהפעלת שיקול דעת בשדה הקרב יש להשאיר בידי הדרג הפיקודי ולא בידי המשפטי. אין לצה"ל ולישראל פריבילגיה לבחון עד כמה ניתן לשנות את הצבא למשהו שאינו צבא.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.



מהומות בבלעין | כאשר חיילים נרגמים באבנים ופוחדים להגיב, עולה החשש שבצה"ל גדל דור חדש של חיילים שמעדיפים להימנע מעימות מאשר להיות נאשמים בבית משפט צבאי

בצה"ל קיים חשש כי אם גורמים מסוימים לא ייחקרו בארץ, עלולים לבקש לחקור אותם במוסדות בין-לאומיים ובוועדות חקירה מוטות שעלולות לדרוש להעמיד אותם לדין בבית הדין הבינלאומי בהאג. לכן מרוכזות בצה"ל כל התלונות שמתקבלות על ידי גורמים שונים ומועברות לביור ראשוני. חלק מהתלונות נגנו משום שלא נמצא להן ביסוס, אולם אם נמצא בסיס מסוים לתלונה, פותחת מצ"ח בחקירה. בין היתר נבחנים - לצורך שלילה או אישור של הבסיס לתלונה - יומני מבצעים, תוכניות מבצעיות ואף מתקיימות שיחות עם מפקדים ועם חיילים ביחידה. החקירה היא פלילית לכל דבר ועניין, והחיילים והמפקדים המעורבים צפויים להיחקר באזהרה.¹⁷ פעילותם של לוחמים שביצעו את משימתם, סיכנו את חייהם ונלחמו צריכה להיבחן במושגים פיקודיים כמו "דבקות במשימה" ו"הפעלת שיקול דעת" ולא במושגים משפטיים כמו "קשר נסיבתי" ו"בעל התפקיד הסביר". העמדה לדין פלילי של לוחמים ושל מפקדים (שלא במקרים של עבריינות כמו ביזה, רצח ואונס) תוביל את צה"ל חזרה למקום שמתאר תא"ל משה (צ'קו) תמיר:

"העמדה לדין פלילי של קציני שדה והיעדר גיבוי מצד הצבא נתנו את אותותיהם בתפקוד היחידות. מפקדים, שהבינו כי לא יקבלו גיבוי במקרים דומים וכי הם עלולים להיות חשופים לתביעה משפטית, העדיפו להימנע מפעילות יזומה ועיקרו את רוח ההתקפיות של יחידותיהם כדי להימנע מתאונות. במקרים מסוימים הגיעו הדברים לידי כך שמפקדים העדיפו להתמודד עם כישלון מבצעי, שבגיניו לא יועמדו לדין, מאשר עם אירוע בטיחות בפעילות מבצעית וצימצמו את פעולות יחידותיהם למינימום".¹⁸

זה המקום להשיב את התחקיר המבצעי למטרות ולשימושים שלהם נועד: לשיפור כושרן המבצעי של היחידות וגם להחלטה האם יש לפעול נגד מפקד או נגד חייל שאחראים לתקלה. כך יש לנהוג גם כאשר יש סתירה בין העולה מתחקירי היחידות לבין התלונות המוגשות לצה"ל. או אז יועלה הדבר להחלטת הפיקוד הבכיר והוא שיקבע אם יש לנקוט הליך פיקודי, או שמא להעביר אירוע מסוים לידי הפרקליטות הצבאית ולחקירת מצ"ח.

יש לזכור כי זה כמה שנים פועלים בישראל ארגוני שמאל קיצוני כדי להעמיד לדין קצינים וחיילים. מטרתם היא לכבול את צה"ל מלהגן



פיקוד מקרוב בעידן הטכנולוגי

גם בעידן של טכנולוגיה מודרנית, שמעצימה את אתגרי הפיקוד, יש מקום לערכי המנהיגות המסורתיים: דוגמה אישית, נוכחות פיקודית וחניכה. דבקות בערכים האלה היא תנאי לשיפור האפקטיביות של היחידה

בטכנולוגיות מתקדמות, ובהן הגדלת המרחק הפיקודי בין המפקדים לבין פקודיהם. מוצע בו להקטין את המרחק הפיקודי באמצעות פיקוד מקרוב, דהיינו באמצעות נוכחות פיקודית. אולם בנוכחות פיקודית בלבד אין די. אליה צריכות להתלוות דוגמה אישית וחניכה. שלוש אלה - נוכחות פיקודית, דוגמה אישית וחניכה - הן תנאים חיוניים לרתימה ולהובלה אפקטיביות של הפקודים.

מדובר בנושא רחב, והמאמר אינו מתיימר להקיפו או להציע תזה פיקודית חדשה, אלא להזמין לשיח מפקדים על אתגריהם ההולכים ומתעצמים נוכח המציאות החדשה. עם זאת מובן שהפיקוד מושתת על עקרונות חשובים נוספים - ובהם מקצועיות ויושרה - והמאמר הזה אינו גורע מחשיבותם לתפקיד המפקד.

אתגרי המפקד בעידן הטכנולוגיה המודרנית

ניצול מרבי של הטכנולוגיה המודרנית חיוני להשגת היעדים המבצעיים, אך גם לשם ביצוע יעיל של המשימות הניהוליות. להתפתחויות הטכנולוגיות בתחומי התקשורת והמידע יש היבטים חיוביים רבים, ובהם הנגשת מידע רב באמצעות האינטרנט והיכולת להעביר מידע לבני שיח גם כשלא נוצר איתם מגע ישיר (למשל, באמצעות מסרונים ודואר אלקטרוני). צה"ל מפיק את המרב מהטכנולוגיות האלה ומטכנולוגיות רבות אחרות במערכותיו הממוכנות - המבצעות והניהוליות. אלה תורמות לתרבותו הארגונית ומשפרות את האפקטיביות המבצעית שלו.

עם זאת, הטכנולוגיות החדשות גובות מחיר בתחום התקשורת הביך-אישית בכלל ובתחום התקשורת בין המפקדים לפקודיהם בפרט. במילים אחרות: לטכנולוגיות המודרניות יש פוטנציאל לגרום לריחוק פיקודי, וכתוצאה מכך לפגיעה ביכולתו של המפקד להשפיע על פקודיו



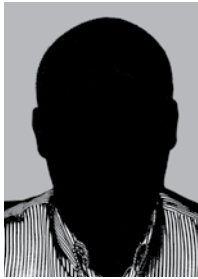
מפקד בסביבה דיגיטלית | בסביבת המפקד קיימות מערכות פיקוד ושליטה (פ"ש) ומערכות מידע שלהן הוא מקדיש חלק ניכר מזמנו בלי להיות קרוב לחייליו

מבוא

בעשורים האחרונים אנו עדים להתפתחויות טכנולוגיות רבות המשפיעות על התרבות ועל דפוסי ההתנהגות של בני האדם. ההשפעות הן על כל האוכלוסיות, בכל הגילים ובכל התפקידים. ישנם אומנם הבדלים בין אוכלוסיות שונות במידת השימוש (שלא לומר במידת התלות) בטכנולוגיות המתקדמות השונות, אבל נכון להיום כמעט שלא ניתן למצוא מי שאינם משתמשים במחשבים, באינטרנט, בדואר אלקטרוני, בסמארטפונים וכדומה.

הטכנולוגיה היא כמובן גם חלק בלתי נפרד מצה"ל. היא מכפיל כוח שאי-אפשר בלעדיו ובאה לידי ביטוי בולט בכל המערכות שהוא מפעיל. עם זאת, הטכנולוגיה המודרנית מעצימה את אתגרי הפיקוד מאחר שהיא נמצאת פעמים רבות בתווך שבין המפקד לפקודיו ומוסיפה אתגרים למלאכתו המאתגרת בלאו הכי.

במאמר הזה מוצגות תופעות שונות בתחום הפיקוד הנובעות מהשימוש



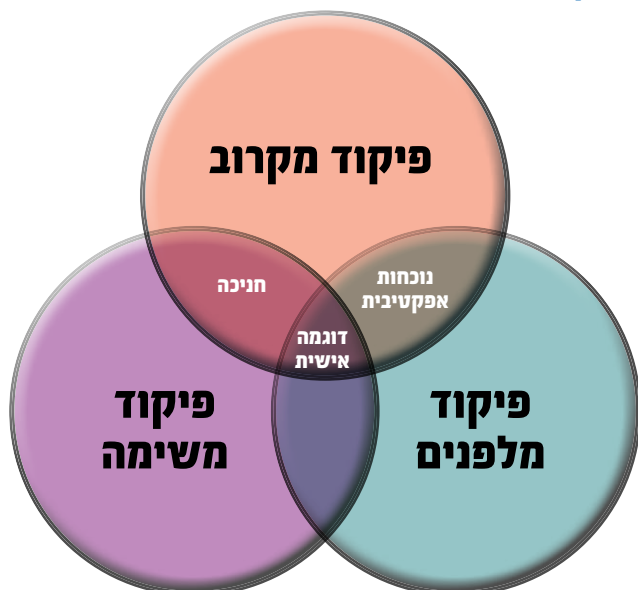
שמפריד בין המפקד לפקודי, אך גדל הסיכון שהסמכות החיצונית - מתוקף הדרגה והמעמד - תחליף את הסמכות הפנימית מתוקף מנהיגות והנעה. יש לזכור שהסמכות החיצונית אינה עובדת לאורך זמן - ובמיוחד לא במצבי לחץ.

פיקוד מקרוב

פיקוד מקרוב הוא אוסף של דפוסי פעולה המאפשרים להקטין את המרחק הפיקודי בין המפקד לפקודי נוכח אתגרי העידן הטכנולוגי באמצעות הדגשתם של שלושה ערכים מרכזיים: דוגמה אישית, נוכחות אפקטיבית וחניכה. דפוסי הפעולה האלה מאפשרים למפקד להעמיק את ההיכרות שלו עם פקודי ובמקביל מאפשרים לפקודים להעמיק את היכרותם עימו - מה שמביא לחיזוק ההזדהות ההדדית והאמון ההדדי ביניהם. היטיב לבטא זאת אלוף (מיל) יורם יאיר (יה"ה): **"ככל שהמשותף, הדומה וההדדי רבים יותר, כך גדול יותר הסיכוי שתושג הזדהות"**.³ על האמון ההדדי מושתתת יכולתו של המפקד להנהיג ולהניע את אנשיו.

יש להבדיל בין פיקוד מקרוב לבין פיקוד משימה ופיקוד מלפנים, אך לשלוש צורות הפיקוד האלה יש גם הרבה מהמשותף כפי שניתן לראות באיור 1.

איור 1: המשותף לפיקוד מקרוב, לפיקוד מלפנים ולפיקוד משימה



ולרתום אותם למשימות ולהובילם. להלן כמה דוגמאות לאתגרי הפיקוד בעידן הטכנולוגיה המודרנית:

1. **התרבות של עידן המסכים.** הנוער של היום מבלה זמן רב יותר מבעבר מול מסכים (טלוויזיה, סמארטפון, מחשב וכדומה). זוהי פעילות יחידנית המפחיתה אינטראקציות בין-אישיות ישירות. כשאותו צעיר מתגייס ומתמנה למפקד, הוא אינו מנוסה ומתורגל בתקשורת בין-אישית ורואה בה איום על סמכותו.¹ יתר על כן, בסביבת המפקד קיימות מערכות פיקוד ושליטה (פ"ש) ומערכות מידע שלהן הוא מקדיש חלק ניכר מזמנו בלי להיות קרוב לחייליו. לעיתים אף נדמה שמפקדים מעדיפים את האינטראקציה עם מערכות המידע על פני אינטראקציה אנושית. לא אחת ניתן למצוא מפקדים ספונים במשרדהם שעות ארוכות מול המחשב. זה כמובן בא על חשבון יצירת קשר אישי עם הפקודים ומגדיל את הריחוק הפיקודי.

2. **תפיסת ההפעלה הרשתית.** קיים פיתוי רב לנהל את הלחימה דרך הרשת, שכן בצורת הניהול הזאת קל יחסית לראות את "התמונה הגדולה" - את המיקום של כוחותינו ושל האויב - וקל לקיים קשר עם כל הכוחות. אולם צורת הפיקוד הזאת, שבה מרוחק המפקד מחייליו, אינה מאפשרת לו לשלוט באיכות הביצוע של אנשיו, וזאת בשונה מתהליכי הפו"ש המסורתיים בפיקוד מוכוון משימה, שבהם המפקד פוקד, מאשר תוכניות ומבקר את הרמה הכפופה לו.² דוגמה נוספת לאתגרי הפיקוד מרוחק היא תפיסת השליטה המרכזית בחיל האוויר, שעל פיה לעיתים קרובות מפקד הבסיס או מפקד הטייסת אינם נמצאים עם הכוחות באוויר, ואלה מנהלים באמצעות מוצב שליטה מרכזי. פיקוד רשתי באוויר רבים כמובן מתבקש מאופי הלחימה, אולם פיקוד ושליטה ברשת ביבשה הם חדשים יחסית וכבר זכו לביקורת במהלך מלחמת לבנון השנייה. המפקדים שפקדו בדרך הזאת על כוחותיהם כונו בכינוי הלא מחמיא "מפקדי הפלזמות". כיום מנסה צה"ל לפתח טכנולוגיות שיאפשרו למפקדים להיות עם אנשיהם, אך בה בעת ליהנות משפע המידע המצוי ברשת.

3. **הגדלת עצמאות התפעול של הדרג הנמוך.** עם זאת יש להביא בחשבון שהמפקדים אינם יכולים להימצא תמיד עם אנשיהם, ולעיתים נדרשות רמות נמוכות להחליט על משימות קריטיות באופן עצמאי ובתוך זמן קצר. לדוגמה, במערך ההגנה האווירית לא יכול המפקד להיות במרכז ניהול היירוטים במשך 24 שעות ביממה, 7 ימים בשבוע. משמעות הדבר היא שלעיתים רמות זוטרות, יחסית, נדרשות לקבל החלטות בנוגע ליירוטים של כלי טיס ושל חימוש תלול מסלול (תמ"ס) כמו טילים ורקטות. דוגמה נוספת היא ממערך "רואה-יורה", שבו נדרשת לעיתים החלטה מהירה של תצפיתנית בעת שמפקדה הישיר אינו בנמצא. במצבים כאלה באה השפעת המפקד לידי ביטוי באופן שבו הוא הודריך וחנוך את פקודי ובערכים שהוא הנחיל להם. מדובר אומנם בהשפעה עקיפה, אבל גם היא תוצאה של שעות ארוכות של פיקוד מלפנים ושל שהות המפקד עם אנשיו.

אתגרי הפיקוד מתעצמים במערכים שבהם אינטראקציות המפקד עם פקודיו מוגבלות נוכח פיזור נרחב ומרחק פיזי גדול. במציאות כזאת נוכח אתגרים כאלה הטכנולוגיה יכולה אומנם לגשר על פני התווך

טבלה 1: הדומה והשוונה בין פיקוד משימה, פיקוד מלפנים ופיקוד מקרוב

פיקוד מקרוב	פיקוד מלפנים	פיקוד משימה	הגדרה
דפוס פעולה של המפקד להעמקת ההיכרות וההזדהות ההדדית עם פקודיו באופן שיבסס את האמון ביניהם	המפקד יוצא לאזור הלחימה כדי להכיר ממבט אישי את הקרב, להפגין מנהיגות ולהפעיל השפעה אישית ומיידית על מפקדים כפופים ⁵	לכל מפקד-משנה יש חופש פעולה נרחב במילוי משימתו במסגרת מטרותיו של נותן הפקודה ⁴	
דפוס פעולה	דפוס פעולה	שיטת פיקוד	מהות
שוטף	כשצריך	שוטף	עיתוי
הפחתת המרחק הפיקודי לביסוס אמון הדדי	הפעלת מנהיגות בחזית לביצוע המשימות	ביזור על סמך האמון ביכולת הכפופים לבצע את המשימות	מוטיב מרכזי
-	נוכחות אפקטיבית	חניכה ובקרה	הערך הבולט* המשותף לפיקוד מקרוב

*הערך "דוגמה אישית" משותף לכל צורות הפיקוד

להלן הצעה לשבעה דפוסי פעולה נבחרים שיאפשרו למפקד להטמיע את ערכיו בקרב הפקודים גם במציאות הטכנולוגית של היום שמרחיקה בין מפקדים לפקודים:

- השתתפות בפעילויות נבחרות של הכפופים** - גם בפעילויות שאינן מחייבות נוכחות של המפקד. השאיפה היא שהמפקד יהיה נוכח לאורך מעגל המשימה השלם, שכן נוכחות כזאת יכולה לשמש לו פלטפורמה לחניכה ולבקרה ומאפשרת לו לעמוד על מידת מקצועיותם של אנשיו ולהעביר להם באופן ישיר מסרים פיקודיים. חשוב שהמפקד יהיה בקרב אנשיו בתנאים שבהם הם פועלים ולא ייהנה מ"הטבות בכיר".
- הרגלת הפקודים שהמפקד נמצא בסביבת עבודתם.** ניתן לעשות זאת באמצעות שגרת סיורים, שבמהותם אינם משימתיים פורמליים. במילים אחרות: את הסיורים יש לעשות גם כשאין להם תכלית ספציפית פורמלית. שיחות ומפגשים אפורמליים מאפשרים לקיים אינטראקציות משמעותיות ללא מגבלותיה של ההיררכיה הפיקודית.
- יצירת מנגנונים להיכרות אישית ולהנגשת המפקד לכל הפקודים.** מנגנונים כאלה יכולים להיות, בין היתר, שיחות היכרות אישיות רשמיות ובלתי רשמיות ושיחות בקבוצה. בכל שיחה כזאת יש לראות הזדמנות להעברת המסר הפיקודי.
- הגדרת תוכנית חניכה אישית שתכלול - לכל הפחות - את כל הפקודים הישירים.** תוכנית כזאת תתמקד הן בהבהרת יעדיו של המפקד לפקודים והן בחניכת הפקודים להשגת היעדים הארגוניים ו/או האישיים.
- הקפדה על זמינות גבוהה ועל "הנגשה נפשית"** של המפקד לפקודיו לשיח בכל דבר ועניין. הזמינות מעודדת פתיחות של הפקודים ונותנת הזדמנות למפקד להכיר ולחנך אותם.
- מומלץ לאמץ תרבות תחקירים** של המשימות שביצעו הפקודים. את התחקירים יש לעשות תמיד בגישה של למידה ושל הפקת לקחים ולא בגישה של חיפוש אשמים (במקרה של תקלות). ראוי שהמפקד ינהל את התחקירים או לפחות ישתתף בהם - גם אם המשימות אינן באחריותו. השאיפה היא שהפקודים ילמדו כל

דפוסי פעולה אפשריים בפיקוד מקרוב

שלושת הערכים - דוגמה אישית, נוכחות אפקטיבית וחניכה - נבחרו בשל השפעתם הגדולה על המרחק הפיקודי, על יחסי האמון בין מפקדים לפקודים ועל יכולת ההנהגה הנגזרת מכך. דפוסי הפעולה הנגזרים מהערכים האלה משפיעים זה על זה ומושפעים זה מזה. עם זאת, הערך המוביל הוא "דוגמה אישית" בשל מרכזיותו במנהיגות ובהובלת אנשים. דפוסי הפעולה האלה מחזקים את יכולתו של המפקד להשיג תוצאה סופית אופטימלית באמצעות אנשיו, אך הם אינם באים במקום מנגוני פיקוד אחרים - כמו בקרה - אלא משלימים אותם.

כדי להשיג אפקטיביות פיקודית על המפקד להגדיר לעצמו את תפיסת הפיקוד שלו, את יעדי הארגון ואת הערכים שאותם ירצה להטמיע בארגון ובפקודיו. ההטמעה נעשית הן בדרך של דוגמה אישית והן בדרך של הפצת מסרים.

איור 2: ההשפעה ההדדית בין דוגמה אישית, נוכחות אפקטיבית וחניכה





חייל אמריקני מעדכן מערכות פיקוד ושליטה של צבא ארה"ב | צורת הפיקוד שבה מרוחק המפקד מחייליו, אינה מאפשרת לו לשלוט באיכות הביצוע של אנשיו, וזאת בשונה מתהליכי הפו"ש המסורתיים בפיקוד מוכוון משימה, שבהם המפקד פוקד, מאשר תוכניות ומבקר את הרמה הכפופה לו

- ובסופו של דבר חוסך זמן.
- היכרות הדדית כרוכה בחשיפה של המפקד. לא לכל המפקדים זה נוח. עם זאת, חשיפה כזאת היא חיונית להשגת הזדהות הדדית. בכל מקרה, כל מפקד רשאי לקבוע - לפי תחושתו - עד כמה הוא מוכן להרחיק לכת בחשיפה העצמית.
- נדרשת סובלנות כלפי דפוסי פיקוד שונים וסובלנות כלפי שגיאות של הפקודים.
- בעיני מפקדים רבים דפוסי הפעולה הקיימים נראים מספיקים. אימוץ דפוסי פעולה חדשים - כמו אלה הנובעים משיטת הפיקוד מקרוב - דורשים מאמץ פיקודי. עם זאת, ככל שמימושם יהיה רחב יותר, כך תרומתם תהיה רבה יותר.

סיכום

המציאות הטכנולוגית בעידן המודרני מביאה עימה שינויים תרבותיים ותפיסתיים הנוגעים להיבטים רחבים בצבא - החל מאופן הביצוע של משימות וכלה בהתנהלות היום-יומית השוטפת. ההתנהלות של כולנו - מפקדים ופקודים כאחד - מושפעת מהשינויים האלה. עם זאת, ערכי הפיקוד לא השתנו, ומפקדים נדרשים להשקיע יותר מאמץ מבעבר כדי לשמר את יכולתם להנהיג בסביבה הטכנולוגית המודרנית. גישת הפיקוד מקרוב מציעה דפוסי פעולה להתמודדות אפקטיבית עם אתגר המרחק הפיקודי - אתגר הקיים תמיד, אך מועצם בסביבה הטכנולוגית. נכון למפקדים המודעים לאתגר הזה לפתח את הנושא ואת דרכי ההתמודדות עימו באמצעות שיח משותף עם פקודיהם. כמו כן נכון לעורר שיח על האתגר בהכשרות המפקדים. את הגישה הזאת למדתי ממפקדי ומצורכי פקודי לאורך השנים. מכולם השכלתי.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

הזמן דרך עשייתם, בכל מקום. חניכה שלהם על ידי המפקד היא חלק מרכזי של המעגל הפיקודי.

7. קביעת סדר יום המשקף את העדפות המפקד. יומן המפקד הזמין ברשת משקף את סדר העדיפויות שלו ואת יעדיו. יש לוודא שעולה ממנו הדוגמה האישית גם בתכנון ולא רק בביצוע.

יתרונות הפיקוד מקרוב

- אינו מחדש בתפיסות הפיקוד אלא נסמך על הקיים מחד, אך מדגיש את הערכים המרכזיים בנוגע לאתגרי המרחק הפיקודי מאידך.
- משמש בסיס משותף לדפוסי פעולה רצויים למפקד ברמת המטה והשדה, הלוחם ותומך הלחימה, בשגרה ומעבר לשגרה.
- מדגיש ערכים בליבת הפיקוד והמנהיגות ואינו סותר תפיסות פיקוד שונות. ניתן להתאימו לרמת המפקד, לדרגתו ולתפקידו וכן להבנתו ולהערכת המצב האישית שלו.
- מתמקד בפעולות האקטיביות של המפקד, שהן הקובעות במבחן המנהיגות מול אנשיו, ומעודד לנקוט גישה פרו-אקטיבית.
- דפוסי הפעולה של הפיקוד מקרוב מאפשרים למפקד להעמיק את ידיעותיו בנוגע לתמונת המצב של כוחותיו וכן מאפשרים לו להשפיע על התמונה הזאת באופן אפקטיבי. מכאן שהם משרתים את השגת מטרותיו בתחום המשימתי.

אתגרים במימוש הפיקוד מקרוב

- אימוץ דפוסי פעולה לפי שיטת הפיקוד מקרוב דורש מהמפקד להשקיע זמן רב. אולם זמן הוא משאב שלרוב נמצא במחסור - במיוחד אצל מפקדים. עם זאת מדובר בהשקעה כדאית, שכן יישום הדפוסיים האלה משפר בדרך כלל את האפקטיביות הפיקודית



אנלוגיה שגויה

העלות הכבדה של כיפת ברזל עלולה להסיט משאבים רבים מדי מההתקפה להגנה, כפי שקרה לצרפתים בקו מאז'ינו, אך הפתרון אינו ויתור על מערכות נגד טילים אלא הוזלתן. תגובה למאמרו של ד"ר מאיר פינקל "כיפת ברזל - קו מאז'ינו החדש?", מערכות 461



קו מאז'ינו | כל ניסיון לבסס תכנון צבאי על הקבלה היסטורית, כאשר החוט המקשר בין המקרים השונים מתבסס בסך הכול על שתי מילים - במקרה שלפנינו הגנה והתקפה - הוא מתכון לאסון!

(כן, אני יודע שקריאה שטחית של מאמרים אינה בסדר, אבל זה מה שקורה לעיתים תכופות).

השימוש באנלוגיות היסטוריות, אפילו בדיון פילוסופי, מן הדין שייעשה בזהירות מרבית. כל ניסיון לבסס תכנון צבאי על הקבלה היסטורית, כאשר החוט המקשר בין המקרים השונים מתבסס בסך הכול על שתי מילים - במקרה שלפנינו הגנה והתקפה - הוא מתכון לאסון!

אין בסיס להשוואה

ד"ר מאיר פינקל טוען כי מערכות ההגנה האקטיביות של ישראל תישלנה בדיוק מאותן הסיבות שבגללן כשלו הסינים והצרפתים. אך השוואות של ממש ניתן לעשות רק בין פרמטרים גשמיים דומים

מבוא

במאמרו "כיפת ברזל - קו מאז'ינו החדש?" מנסה כנראה ד"ר מאיר פינקל לשים סייג לאופוריה בעקבות הצלחותיה של כיפת ברזל במלחמה האחרונה ואולי אף לרמוז כי ייתכן שבמלחמה הבאה לא ייורטו כל האיומים - על כל המשמעות של אי-הצלחות כאלה. הוא גם מזהיר מפני נטייה אפשרית להשקעה גדולה מדי במערכות כאלה כדי לרצות את הציבור שרוצה הגנה הרמטית על כל פיסת קרקע. עד כאן הכול טוב ויפה. אך כדי לאשש את טענותיו עושה ד"ר פינקל הקבלה בין מערכות ההגנה האקטיביות שמפותחות כאן - כיפת ברזל ושרביט קסמים - לחומה הסינית ולקו מאז'ינו ומסתכן בשפיכת התינוק עם מי האמבטיה, מפני שקריאה שטחית של המאמר, ובוודאי כותרתו, מוליכות למסקנה שמערכות ההגנה נגד טילים הן טעות היסטורית

ד"ר עזריאל לורבר
מומחה לטכנולוגיה צבאית



מביאים בחשבון את מחיר הפיתוחים האלה, מחירו של קליע כזה יהיה נמוך ממחירו של טיל, כך שגם בתחום הזה יש עוד לאן לשאוף. בהקשר הזה מעלה ד"ר פינקל טענה הנראית לכאורה נכונה: אמצעים גמישים (המאפשרים, למשל, גם שימוש התקפי) עדיפים על אמצעים ייחודיים המיועדים רק להגנה. אבל לפי קו המחשבה הזה אולי כדאי שנוריד מהחיילים את הקסדה ואת השכפ"ץ, שהרי אלה אינם תורמים ישירות לפגיעה באויב. גם נחסוך מעט כסף וגם נקל על משאו של החייל.

הצורך בכיפת ברזל רק יילך ויגדל

לפי דוקטרינת הביטחון הישראלית, במקרה של התקפת אויב השלב הראשון הוא בלימה והשלב השני הוא יציאה להתקפה. כאשר נקבעה הדוקטרינה הזאת עוד הייתה קיימת גמישות מסוימת ביכולת לשחק בין מרכיבי הבלימה וההתקפה. בעת הנוכחית נעלמה הגמישות הזאת לחלוטין, וויתור על מערכות הגנה מפני טילים, ואפילו רק ניוון שלהן, מעמידים את העגלה לפני הסוס. אלא אם יוחלט כי "צה"ל ייצא למלחמה על סמך כל בדל מודיעין שירמוז על מתקפת אויב", צריכה ישראל להיות מוכנה לספוג את המהלומה הקונוונציונלית הראשונה ולהגן על משאבים שיידרשו כדי לעבור למתקפה. צודק ד"ר פינקל הקורא להפעלת שיקול דעת בהקצאות המיגון למטרות הפוטנציאליות, אך בגלל הזיקה בין המרכיבים השונים של התשתיות, כולל האזרחיות, שיידרשו לתמיכה במתקפה כזאת הדרישות ממערכות ההגנה רק יילכו ויגדלו.

סיכום

ההשוואה לקו מאזינו ולחומה הסינית ממש אינה במקומה וגורמת יותר נזק מתועלת. בסופו של דבר צריך לזכור כי על אף כמה חריגות, מילאה החומה הסינית תפקיד משמעותי בהגנה על הממלכה במשך כ-270 שנים - תקופה ארוכה מאוד אפילו במושגים היסטוריים. אם מערכת כיפת ברזל תמלא את תפקידה אפילו רבע מהזמן הזה - דיינו!

של המערכות האלה, ולבד מן הרעיון התיאורטי הבסיסי, שבשלושת המקרים מדובר במערכת הגנה, אין שום בסיס להשוואה כזאת: לא במהות או בממדי האיום, לא במהות הלחימה הפוטנציאלית, לא בטכנולוגיית המענה, ובניגוד לקביעתו של ד"ר פינקל, גם לא בהשפעה הפסיכולוגית של ההחלטה על תורת הביטחון.

החומה הסינית וקו מאזינו נועדו לעצור מתקפה קרקעית קצרת טווח וכשלו מפני שהאויב איגף אותן דרך אזורים בלתי מוגנים. האיום הטילי והרקטי נגד ישראל הוא בעצם הפתרון של אויבנו לחוסר יכולתם לפרוץ בכוח את גבולות ישראל, ולכן כמו המונגולים והגרמנים הם בחרו בממד העוקף את ההגנות של ישראל - הממד האנכי, או בפרפראזה על דברי לידל הארט, הם בחרו באסטרטגיה של הגישה העקיפה (אף כי הוא, מן הסתם, לא חלם על התפתחויות כאלה).

יתרה מזאת, משנכשלו בעניין הזה בתחום הקונוונציונלי - באמצעות מטוסים ומסוקים - הם הלכו הלאה לתחום החימוש ארוך הטווח, שטוח המסלול ותלול המסלול, שאינו מושפע ממכשולים קרקעיים ואינו רגיש כמעט ליכולתו של חיל האוויר המגן. מערכות ההגנה מפני טילים שפיתחה ישראל הן התשובה לניסיון האיגוף הזה ואינן הקו הקשיח שבתנאים מסוימים אכן ניתן לאגפו.

יש גם לזכור כי בשני המקרים מילאו הן החומה הסינית והן קו מאזינו את תפקידם - להיות מכשול בלתי עביר - מה שחייב את האויב לחפש דרך טובה יותר. הם כשלו בעיקר בגלל חוסר היכולת של הסינים ושל הצרפתים להבין כי מכשול קרקעי שאינו אין-סופי עלול להיאגף. (נוסף על כל הסיבות שמוכר ד"ר פינקל לאי-הארכת קו מאזינו ישנה סיבה נוספת: הצרפתים לא רצו להעליב את הבלגים על ידי ביצור הגבול איתם). ד"ר פינקל גם מציין כי החומה הסינית כשלה בגלל תחזוקה גרועה. אבל זוהי סיבה משמעתית/מנהלתית ואינה מצביעה בהכרח על כישלון התפיסה.

הפתרון הנכון: הוזלת מערכות ההגנה וגיוונן

הטיעונים הכלכליים בנוגע לעלות ההגנה באמצעות טילים הם נכונים בעיקרם, אך הפתרון אינו בהכרח מעבר לאמצעים התקפיים אלא שכלול והוזלה של אמצעי ההגנה. מערכות לייזר מצב מוצק מתקדמות (ביפן) מתקרבות ליכולת לספק אנרגיות הגדולות בסדרי גודל מהיכולת של המערכות הנוכחיות, והאמריקנים מתמידים בפיתוחם של תותחי מסילה (Rail Guns) לשיגור קליעים במהירויות עצומות. השלב הבא, הכמעט מתבקש מאליו, יהיה הקניית יכולת הנחיה ותמרון לקליעים כאלה, וייתכן אף שלב רקטי (כמו המטען ההודף הרקטי [מה"ר] בפצמ"רים) להארכת טווחם אל מחוץ לאטמוספירה. גם אם

צריך לזכור כי על אף כמה חריגות, מילאה החומה הסינית תפקיד משמעותי בהגנה על הממלכה במשך כ-270 שנים - תקופה ארוכה מאוד אפילו במושגים היסטוריים. אם מערכת כיפת ברזל תמלא את תפקידה אפילו רבע מהזמן הזה - דיינו!



סכנה באוויר

על מערכות טק"א רוסיות מתקדמות

בגלל העליונות באוויר של צבאות המערב ממשיכים הרוסים לפתח בקצב מואץ מערכות מתקדמות להגנה אווירית. רבות מהמערכות האלה מגיעות בסופו של דבר גם למזרח התיכון

מבוא

מערכות של טילי קרקע-אוויר (טק"א) נולדו בעקבות מלחמת העולם השנייה. העימות הזה הבהיר היטב את השפעתו שוברת השוויון של הכוח האווירי וחיידך את ההכרח למצוא מענה שיאפשר לנטרל או לכל הפחות לשבש באופן משמעותי את יכולתם של חילות אוויר מודרניים לזרוע חורבן בהיקף אדיר. ההכרח הזה רק התעצם עם פיתוח ותפוצתו בעולם של נשק גרעיני בסיום המלחמה ובעשור שאחריה - נשק שהפלטפורמה המרכזית לנשיאתו ולהטלתו באותן השנים הייתה המטוס.

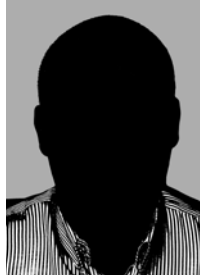
מערכות טק"א אומנם פותחו בכמה מדינות, אולם מקום מרכזי בתפיסת ההגנה ניתן להן - החל

משנות ה-50 ועד ימינו - בעיקר בצבאות של בריה"מ (ובהמשך רוסיה) ושל בעלות בריתה, לרבות מדינות ערב, ובהן מצרים וסוריה. במסגרת אימוצה של תפיסת הגנה אווירית המושתתת על מערכות טק"א פותחו ויוצרו בבריה"מ מערכות נ"מ מגוונות שנועדו לתת מענה לקשת רחבה של איומים אוויריים - החל ממפציצים הטסים בגובה רב, עבור דרך מטוסי קרב על-קוליים, מסוקים מנמיכי טוס וכטב"מים וכלה בטילי שיוט, בחימוש מונחה מדויק ובטילים בליסטיים.

במקביל לתהליך המו"פ הטכנולוגי, שלווה במאמץ אדיר לפתח טכנולוגיות בתחום המכ"ם, הטילאות, המחשוב והתקשורת, גובשה דוקטרינה מקיפה לבניין הכוח ולהפעלתו, שהרעיון המנחה בה היה רב-שכבתיות, קרי הפעלה מתואמת של מערכות הגנה אווירית (הגנ"א). משמעות הביטוי "הפעלה מתואמת"



מערכת טק"א סובייטית S-300 | מערכות הטק"א הרוסיות החדשות מיועדות לתת מענה לכוח אווירי מודרני על כלל מרכיביו, לרבות כטב"מים, חימושים מדויקים, מערכות ל"א מתקדמות ועוד



האוויר היריבים. כל המשימות האחרות באות רק לאחר מכן.

התמורות לאחר התפרקות בריה"מ

ברבע המאה האחרונה מאז התפרקות בריה"מ חלו בתעשייה הצבאית הרוסית תמורות מרחיקות לכת. שני גורמים מרכזיים השפיעו על תהליכי הפיתוח והייצור של מערכות הגנה אווירית ברוסיה (ושל אמצעי לחימה רוסיים באופן כללי):

הראשון הוא המשבר הכלכלי שפקד את רוסיה החל מהתפרקות בריה"מ בתחילת שנות ה-90 של המאה הקודמת ועד תחילת שנות ה-2000 - מה שהביא להקטנה משמעותית בהזמנות הרכש של צבא רוסיה. התוצאה הייתה מכה קשה מאוד לתעשייה הצבאית הרוסית. מה שסייע לה לשרוד עד לשיפור המצב הכלכלי ברוסיה וחידוש ההזמנות הביטחוניות בתקופת פוטין היה הגורם המשפיע השני: תהליך ההפרטה וההשתלבות בשוק הבינלאומי שהפך את החברות הרוסיות לשחקניות מן המניין במגרש היצוא של אמצעי לחימה ואיפשר להן להמשיך להתקיים הודות להזמנות של מדינות זרות. כתוצאה מכך נאלצו החברות הרוסיות ללמוד להתמודד בסביבה תחרותית של השוק החופשי - מה שמחייב עמידה בדרישות הלקוחות במינימום עלויות ובמקסימום תמורה, התכנסות בלוחות זמנים מאתגרים והתמודדות עם מתחרים המציעים מערכות מקבילות, לעיתים בתנאים אטרקטיביים יותר.

אלה הם המאפיינים הבולטים ביותר של תהליכי הפיתוח של מערכות טק"א רוסיות בשנים האחרונות:

- השלמת פיתוח ותחילת ייצור של מערכות שאופיינו (ושאבות טיפוס שלהן אף יוצרו) כבר בשלהי התקופה הסובייטית, דהיינו בסוף שנות ה-80 ובתחילת שנות ה-90 של המאה הקודמת, אך המשך פיתוח נעצר בשל המשבר הכלכלי. מערכות מהסוג הנ"ל כוללות את ה-SA-17, מערכת טק"א ניידת לטווח בינוני להגנה על כוחות היבשה שהיא פיתוח של מערכת ה-SA-11 שהפכה למבצעית בשנות ה-80; ה-SA-22, מערכת ניידת לטווח קצר המשלבת טילים ותותחי נ"מ על בסיס רכב אוטונומי שפותחה על בסיס מערכת ה-SA-19 ומערכת ה-SA-23 להגנה מרחבית על גיסות יבשה המבוססת על מערכת ה-SA-12. כל הדגמים האלה הם הבשלה של רעיונות לשיפור דורות ותיקים יותר של מערכות שפיתוחן נעצר במהלך שנות ה-90 ושהגיעו לכלל מימוש רק בעשור האחרון.
- מודרניזציה של מערכות ותיקות באמצעות שילוב יכולות מתקדמות שמאפשרות להן להתמודד עם אמל"ח אווירי מודרני. מדובר במענה לדרשה שנוצרה אצל עשרות לקוחות לשעבר של

היא שמערכות ארוכות טווח מספקות הגנה מרחבית מול איומים "קלסיים" (מפציצים, מטוסי קרב ותקיפה ומטוסי מודיעין ובקרה אווירית), ואילו פלטפורמות כמו מסוקים וחימושים מטופלות באמצעות מערכות לטווחים קצרים יותר שפועלות בשילוב ובתיאום עם המערכות ארוכות הטווח.

נגזרת נוספת של החשיבות שיוחסה למערכות טק"א בדוקטרינה המזרחית הייתה פיתוח מערכות לשם הגנה על כוחות היבשה. מאחר שמתאר הלחימה הצפוי של צבאות ברית ורשה כלל השתלטות על שטחים באמצעות גייסות ניידים, הוקם מרכיב של הגנ"א ניידת שמתלווה לכוחות היבשה ומספק להם מענה מול הכוח האווירי של נאט"ו.

הדורות הראשונים של מערכות הטק"א הרוסיות

התוצאה של התהליכים שתוארו לעיל הייתה פיתוח של כמה "משפחות" של מערכות המיועדות לתת מענה לדרישות ההגנה השונות (כל שמות הטילים שלהן הם לפי כינוייהן בנאט"ו). בשנות ה-50 וה-60 של המאה הקודמת פותחו מערכות ה-SA-2 (לטווחים בינוניים) וה-SA-3 (לטווחים קצרים) וכן מערכת ה-SA-5 לטווחים של עד 300 ק"מ, שיועדו להגנה על שמי המדינה מפני מטוסי קרב, תקיפה, הפצצה ומודיעין. איום הייחוס באותה התקופה היה מבנים גדולים של מפציצים, בדומה למה שהפעילו בעלות הברית המערביות במלחמת העולם השנייה נגד גרמניה ונגד יפן. כדי להתמודד בעילות עם המבנים האלה שולבו בחלק מסוללות ה-SA-2 וה-SA-5 טילים בעלי ראשי נפץ גרעיניים.

את כל אלה החליפה בסופו של דבר משפחה חדשה של מערכות טק"א מסוג SA-10/20 שנכנסה לשירות החל מסוף שנות ה-70. למערכות של המשפחה הזאת הייתה ניידות משופרת ויכולת להתמודד עם כמה איומים ברזמנית, לרבות טילי שיוט. בשנות ה-60 וה-70 פותחו המערכות הניידות SA-4, SA-6 ו-SA-8 להגנה על כוחות היבשה מפני מטוסי תקיפה ומסוקים. את אלה החליפו בשנות ה-80 מערכות SA-11, SA-15 ו-SA-19 שכללו יכולות נגד חימושים, נגד טילי שיוט ונגד טילים בליסטיים.

לא מעט מהמערכות האלה הגיעו גם לזירת המזרח התיכון והופעלו בעימותים שנערכו בו ב-50 השנים האחרונות. לאור חלקו המכריע של חיל האוויר בניצחון צה"ל במלחמת ששת הימים הפנימו צבאות ערב, ובמיוחד צבאות מצרים וסוריה, את חשיבות הצורך למנוע מחיל האוויר לממש את עליונותו. בעקבות זאת, בתהליך סדור שתחילתו במלחמת ההתשה ושיאו ערב מלחמת יום הכיפורים, נבנה מערך הגנ"א צפוף ורב-שכבתי בהובלתם ובהשתתפותם של מומחים ושל לוחמים רוסיים (כמה מהם אף נפגעו במהלך הלחימה). המערך הזה מילא תפקיד מפתח בהגבלת חופש הפעולה של חיל האוויר - במיוחד בימים הראשונים של מלחמת יום הכיפורים. הפגיעה ביכולתו של חיל האוויר לסייע לכוחות היבשה שיבשה משמעותית את קרבות הבלוימה ואת מתקפות-הנגד הראשונות של צה"ל.

גם בצד הישראלי הוטמעו לקחים. במלחמת לבנון הראשונה נטרל מערך הטק"א הסורי בלבנון כבר בתחילת הלחימה, ומאז מגדיר לעצמו חיל האוויר משימה מרכזית אחת בתחילתו של כל עימות צבאי: דיכוי מערך ההגנ"א של האויב - לצד השגת עליונות באוויר מול חילות

שיטות הנחיה מתקדמות המאפשרות להגדיל את מעטפת הפגיעה, טכנולוגיות מבוססות תוכנה המאפשרות עדכון מעטפות הביצועים ויכולות עיבוד האותות של המערכות, עבודה רשתית, לרבות שיתוף נתוני מטרת לאופטימיזציה של התמודדות מול סביבת מטרת מורכבת ועוד.

בחזרה לימי הזוהר

נכון להיום ניתן לומר שתעשיית ההגנה האווירית ברוסיה חזרה לימי הזוהר שלה מהתקופה הסובייטית. היקף ההזמנות - הן מבית והן מחו"ל - הולך וגדל (אם כי יש לראות כיצד תשפיע ההתקררות ביחסי החוץ בעקבות המשבר באוקראינה), ולמערכות טק"א שמור מקום של כבוד במצעדים השנתיים בכיכר האדומה ובתערוכות האמל"ח הרוסיות. אלה הן המערכות הבולטות שמשוקות תעשיית ההגנ"א הרוסית בשנים האחרונות:

1. משפחת ה-SA-10/20 (S-300) ודור ההמשך שלה, ה-SA-21 (S-400). מדובר במערכות הליבה של המערך האסטרטגי להגנת שמי המדינה. למערכות האלה טווח יירוט מוצהר של עד 400 ק"מ (בגרסת ה-SA-21), ודי בגודל אחד בלבד של אחת מהמערכות האלה כדי להעסיק עשרות מטרת ב-זמנית.
2. משפחת ה-SA-12/23 (S-300V ו-S-300VM). אלה מערכות מתנייעות המיועדות להגנה מרחבית על כוחות יבשה מפני איומים אוויריים אסטרטגיים, לרבות טילים בליסטיים לטווחים של עד 2,500 ק"מ (גרסת ה-SA-23).
3. מערכת ה-S-350 לטווחים בינוניים המיועדת להגנה של אתרים אסטרטגיים מפני כל סוגי האיומים האוויריים, לרבות טילי שיוט, חימושים מונחים ומטרת בליסטיות.
4. משפחת ה-SA-11 ודורות ההמשך שלה, ה-SA-17 ו-Buk-M3 (בפיתוח). מדובר במערכות ניידות להגנה על כוחות יבשה לטווחים בינוניים ממגוון איומים אוויריים, לרבות טילי שיוט, מטרת מנמיכות טוס וטילים בליסטיים טקטיים.
5. משפחת ה-SA-15, ה-SA-19 ודור ההמשך שלה, ה-SA-22. אלה הן מערכות ניידות על בסיס רכב אוטונומי. המערכות מיועדות לספק הגנה נקודתית לכוחות יבשה, לאתרים אסטרטגיים ולמערכות טק"א לטווחים ארוכים מול כלל האיומים שהמערכות לטווחים ארוכים יותר מתקשות להתמודד מולם, ובמיוחד טילי שיוט, חימושים מונחים, כטב"מים ועוד. במערכות ה-SA-19 וה-SA-22 אף משולבים תותחי נ"מ שמשמשים קו הגנה אחרון לטווחים קצרים במיוחד מול איומים שיחדרו את מעטפת היירוט של הטילים.

סיכום

תחום ההגנה האווירית ברוסיה ממשיך להתפתח בקצב מואץ. המלחמה הקרה החדשה בין רוסיה למערב מדרבנת את פיתוחו של אמל"ח חדש, ולמערכות טק"א המאפשרות להתמודד עם העליונות האווירית של המערב שמור מקום מרכזי בתהליך הזה. המשך ההפצה של המערכות האלה לאזורי עימות בעולם, לרבות למדינות במזרח התיכון, מבטיח שטרם נאמרה המילה האחרונה במה שבפרפרזה על דברי מפקד חיל האוויר במלחמת יום הכיפורים, אלוף בני פלד, ניתן לכנות "המלחמה בין הטיל לבין כנף המטוס".

בריה"מ לשדוג להם מערכות הגנ"א מיושנות (חלקן, כמו ה-SA-2 או ה-SA-3, משנות ה-50 וה-60 של המאה ה-20) לאחר שגילו כי מערכי ההגנ"א שרכשו בעבר אינם מקנים להם הגנה סבירה מול איומים מערביים מתקדמים. כך הצליחו חברות הטק"א הרוסיות להתקיים מעשרות פרויקטים בתחום ההשכלה של מערכות ישנות. יש לציין שבחלק מהמקרים איפשרו השדרוגים לשלב מערכות ישנות עם מערכות מדורות מתקדמים יותר. כך, למשל, שדרוג של מערכת ה-SA-6 איפשר לשלבה עם דורות ההמשך שלה, מערכות ה-SA-11 ו-SA-17.

- מאפיין נוסף, שאין לו קשר לקריסת בריה"מ, אלא נובע מההתפתחויות הטכנולוגיות הן בצד האיומים האוויריים והן בצד מערכות ההגנ"א, הוא מחיקת ההפרדה המסורתית בין מערכות אסטרטגיות "כבדות" להגנה על שמי המדינה לבין מערכות טקטיות להגנה נקודתית המתלוות אל כוחות היבשה. מזעור רכיבים אלקטרוניים במערכות המכ"ם והמחשבים, חומרים חדשים ומונעים משופרים בטילים, אלגוריתמים מתקדמים להנחיה, מקורות כוח קומפקטיים ופיתוחים חשובים נוספים הפכו את המערכות האסטרטגיות לניידות ובעלות יכולת להתמודד עם מטרת "קשות" כמו טילי שיוט ומטוסים מנמיכי טוס (מערכות ה-SA-20C ו-SA-21), ואילו המערכות הטקטיות קיבלו טווחי גילוי ויירוט מוגדלים משמעותית, אשר בשילוב עם יכולת עבודה מערכתית מאפשרים להן לפעול למתן הגנה מרחבית של ממש (מערכת ה-Buk-M3 וה-SA-350).

ייעודן המוצהר של המערכות החדשות שמשוקות יצרניות ההגנ"א הרוסיות הוא להתמודד עם העליונות האווירית המערבית, לאחר שבעשורים האחרונים הוכח פעם אחר פעם - בעיראק (פעמיים), באפגניסטן, ביוגוסלביה לשעבר, בלוב וגם במלחמת לבנון השנייה ובסבבי הלחימה של ישראל מול רצועת עזה - עד כמה גדולה חשיבותו של הכוח האווירי ליכולתו של צבא מודרני למלא בעילות את משימותיו במינימום אבדות ובמינימום גרימת נזק אגבי לבלתי מעורבים של הצד האחר.

מערכות הטק"א הרוסיות החדשות מיועדות לתת מענה לכוח אווירי מודרני על כלל מרכיביו, לרבות כטב"מים, חימושים מדויקים, מערכות ל"א מתקדמות ועוד. האמצעי לכך הוא שימוש בטכנולוגיות מודרניות, לרבות מכ"מי מערך מופע (Phased Array), המאפשרים להעסיק כמה מטרת ב-זמנית וחסניים יחסית מפני חסימות ל"א,

המלחמה הקרה החדשה בין רוסיה למערב מדרבנת את פיתוחו של אמל"ח חדש, ולמערכות טק"א המאפשרות להתמודד עם העליונות האווירית של המערב שמור מקום מרכזי בתהליך הזה

אל"ם (מיל) אבי שדמי
מאפיין מערכות לחימה



תגובה



לא פתרון פלא

מכ"ם יבשתי לא יכול לפתור לבדו את הבעיה של אויב חמקמק שנטמע בתוך אוכלוסייה אזרחית. תגובה למאמרם של תא"ל (מיל) אלי רייטר ואל"ם (מיל) שמעון בן מימון, "המכ"ם היבשתי - משקפת מסוג חדש", מערכות 461, יוני 2015

מבוא

"שיחזיר לקרב היבשתי את התנופה שאבדה לו". אין זה סוד שמכ"ם, על אף שאינו רואה אלא "מורגש", עדיין זקוק לקו ראייה כדי לגלות את האויב - כמו האמצעים האופטיים והאלקטרואופטיים.

המכ"ם, על אף יתרונו בגילוי מטרת בתנאי ראות קשים, אינו יוצר בבואה ויזואלית של המקור המתגלה, ולכן באותם המקרים שבהם נדרשת החלטה מהירה בזמן אמת האם ללחוץ על ההדק, יתברר שהוא פתרון בלתי מספק. המצב מחריף כאשר יש להבחין באויב שנטמע באוכלוסייה אזרחית.

חסרונו של המכ"ם הוא היותו אקטיבי, והמשמעות היא צריכה גדולה יותר של אנרגיה וסיכוי גבוה יותר להתגלות - יחסית להפעלת אמצעים פסיביים. גם הסיכונים להתרעות שווא גבוהים יותר ועלולים להפוך למכשול בלחימה ברמה הטקטית.

סיכום

סגירת הפער המבצעי המתואר בכתבה צריך שייעשה באמצעות שילוב מושכל של כמה אמצעים טכנולוגיים עם תפיסת הפעלה מותאמת למצבי הקרב המתפתחים בלחימה באויב מהסוג הזה.

חסרונו של המכ"ם הוא היותו אקטיבי, והמשמעות היא צריכה גדולה יותר של אנרגיה וסיכוי גבוה יותר להתגלות - יחסית להפעלת אמצעים פסיביים

האם קיים צורך בקו ראייה כדי להיות מדויקים ומאבחנוים ("כירורגיים") כאשר אנו מטפלים באויב שלפי המתואר בכותרת המשנה של המאמר הוא "חמקמק ונסתר שנטמע בתוך תוואי שטח מורכבים ובקרב אוכלוסייה אזרחית"? התשובה לשאלה הזאת היא חיובית. יתר על כן, האויב מכיר את העובדה הפיזיקלית הזאת ומנצל אותה היטב.

"צורך אסימטרי בקו ראייה" הוא מצב שבו אנו נזקקים יותר ויותר לקו ראייה בלחימה נגד סוג כזה של אויב ובעיקר כדי להימנע ככל האפשר מפגיעה בבלתי מעורבים ולהפחית נזק אגבי, ואילו האויב נזקק פחות ופחות לקו ראייה כאשר הוא יורה חימוש תלול מסלול ממקום מוסתר או מפעיל זירות מטענים, מתאבדים חמושים, מנהרות ובתים ממולכדים וכדומה.

גם המכ"ם זקוק לקו ראייה

במאמר מנותחת היטב הבעיה הניצבת בפנינו, אך בכל הנוגע לפתרון, אני חולק על הנחרצות שבה נטען כי המכ"ם היבשתי הוא הפתרון



מעיל רוח - הדמיה



אין לגבש אסטרטגיה ארוכת טווח?

ספר חדש, המוקדש למשרד האמריקני להערכת מצב ולמי שעמד בראשו במשך יותר מ-40 שנה, חושף כמה מהטכניקות המהפכניות שגובשו בו כדי להיערך נכון לאתגרי העתיד | **אנדרו קרפינביץ', וברי ווטס הלוחם האחרון: אנדרו מרשל ועיצובה של אסטרטגיית ההגנה האמריקנית המודרנית, ניו יורק, בייסיק, 2015; 305 עמודים**

מבוא

מי שמופקד על גיבוש אסטרטגיה ארוכת טווח חייב להתמודד עם אי-ודאות רבה. אין אפשר וכדאי לנסות לעזור לו? ייתכן שאפשר ללמוד בנושא הזה מהניסיון שנצבר בגוף האחראי במשרד ההגנה האמריקני להערכת המשמעות של יחסי הכוחות בין ארה"ב לבין יריבותיה. בראש הגוף הזה שנקרא ONA (ראשי תיבות של Office of Net Assessment) עמד במשך יותר מ-40 שנה אנדרו מרשל. מרשל, שהפך לאגדה במהלך הקדנציה הארוכה שלו, ושפרש מתפקידו רק בתחילת השנה הזאת בהיותו בן 93, לא הרבה להופיע או להתבטא בציבור וגם לא הסביר את המתודולוגיה שלו. גם לאנשים שעבדו אצלו הוא נתן בדרך כלל רק הנחיות כלליות וציפה מהם להתמודד בעצמם עם הקשיים.

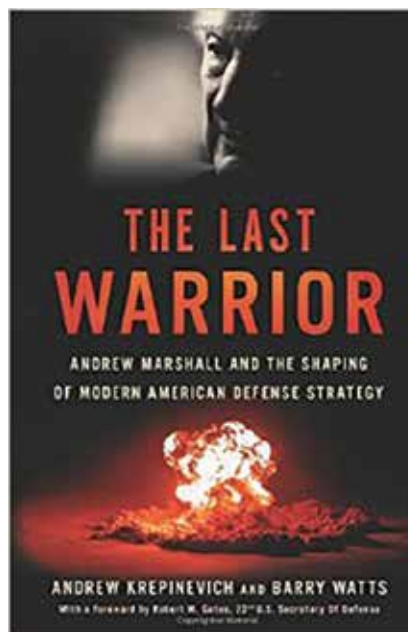
באחרונה התפרסמה ביוגרפיה על מרשל¹, שבה הנחתומים מעידים במידה רבה על עיסתם, שכן שני המחברים היו מחניכיו של מרשל והמשיכו לעבוד על מחקרים שהוא מימן גם כאשר פעלו במסגרות אחרות. אבל כאשר המטרה היא לעורר מחשבה אצלנו, ולאוו דווקא לכתוב היסטוריה מדוקדקת של ה-ONA, אפשר בהחלט להסתמך על הביוגרפיה הזאת ולמצוא בה טענות מעניינות רבות.²

מהי שיטת העבודה של Net Assessment?

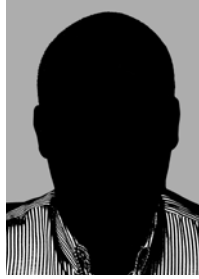
מרשל היה מעורב בניסיונות מוקדמים לעשות

Net Assessment והגיע למסקנה שאי-אפשר לעשות זאת באמצעות עבודת מטה מתואמת של כל הגופים הנוגעים בדבר - הזרועות, המטה הכללי וגופי המודיעין - כי עבודת מטה כזאת תימשך הרבה מאוד זמן, והתוצאה תהיה בהכרח המכנה המשותף המינימלי המוסכם על כל המעורבים. בעקבות הניסיונות המוקדמים האלה הצליח מרשל לשכנע את הנהלת המשרד להקים גוף אחד בלתי תלוי שיהיה מופקד על הנושא, וכך הוקם ה-Office of Net Assessment. במשך רוב השנים היה מרשל מגיש את המסקנות של ONA ישירות לשר ההגנה בלי לנסות לתאם אותם מראש עם כל הגופים האחרים.

לדעת מרשל, רוב הדברים שעליהם יכול שר ההגנה להשפיע קשורים לבניין הכוח העתידי ולא להפעלתו בעתיד הקרוב. צריך לעזור לו בכך על ידי זיהוי בעיות שעלולות לצוץ ועל ידי זיהוי הזדמנויות שאפשר יהיה לנצל. חשוב לזהות בעיות והזדמנויות כאלה מספיק זמן מראש כדי ששר ההגנה יוכל לקבל החלטות בזמן ולהתניע מראש תהליכים שישיעו על היכולת להתמודד עם הבעיות ולנצל את ההזדמנויות האלה. במלים אחרות: ONA צריך לתת לשר ההגנה התרעה מוקדמת על התפתחויות אפשריות. במקביל לשימת הדגש על זיהוי התפתחויות צפויות נמנעו מרשל ואנשיו מלעסוק בעבודת המטה המוקדשת לגיבוש תוכנית העבודה השוטפת ולחלוקת התקציב בין הזרועות והגופים השונים. לשיטתם, מטרת ה-Net Assessment היא לזהות בעיות והזדמנויות ולא להציע פתרונות, כלומר היא עוסקת באבחון



ד"ר גדעון עקביה
פיזיקאי ואיש מחשבים העוסק בחקר הקשר
בין חדשנות טכנולוגית לבין הכוח הצבאי
הפעלתו



מקום הכלכלה בהערכת המצב האסטרטגי

אחת השאלות המרכזיות בגיבושה של הערכת מצב לאומית היא עד כמה משקיע כל אחד מהיריבים האסטרטגיים בעימות המתמשך. אם צד מסוים מצליח לשמור על עוצמתו בפחות משאבים מאשר יריביו, הרי הזמן פועל לטובתו. כך, למשל, אם בריה"מ מצליחה לנהל את ההתמודדות האסטרטגית שלה עם ארה"ב בעזרת חלק קטן יותר של התל"ג שלה, אז הזמן פועל לטובתה. קיסנינג'ר - תחילה בתפקיד של יועץ לביטחון לאומי ואחר כך בתפקיד שר החוץ - והסי-איי-אי היו משוכנעים שזה אכן המצב. מרשל עירער על ההערכות שגיבש הסי-איי-אי בקשר לתפקוד הכלכלה הסובייטית ולעול שמטיל עליה תקציב הביטחון וזים בנושא הזה מחקרים מטעמו. מרשל חשב שבריה"מ משקיעה בביטחון יותר, יחסית, מאשר ארה"ב, ולכן הזמן פועל לטובת ארה"ב. היום אנחנו יודעים שבנושא הזה צדק מרשל, ובגדול.

במקום להתרכז רק במאמץ הנדרש כדי להגיב על האיומים של הסובייטים סבר מרשל שיש לנסות לנצל את נקודות תורפה שלהם ולהכריח אותם להגיב ליוזמות של ארה"ב. בין היתר הציע מרשל לנטרל חלק מהמערכים שבהם השקיעו הסובייטים ממון רב ולהכריח אותם להיכנס להוצאות נוספות. ההתמודדות בין היריבים היא ארוכת טווח - גרס מרשל - וצריך לזהות את התחומים שבהם יש לארה"ב יתרון ואת התחומים שבהם בריה"מ חלשה. הוא טען שזו טעות להתרכז רק במאמץ שלא לפגור במרוץ החימוש, אלא צריך לחפש דרכים כיצד להיות מתחרה יעיל יותר.

את הוצאות הביטחון יש לבחון לא רק לפי סכומי הכסף הנומינליים שבהם מדובר, אלא לפי השפעתן על הכלכלה של כל מדינה. במילים אחרות: אין כל טעם לבדוק רק כמה מיליארדים משקיעה כל מדינה בביטחון שלה, אלא יש לבחון גם איך ההוצאה הזאת משפיעה על השקעותיה באיכות הסביבה, בבריאות, בחינוך, בתשתיות וכד'. היקף ההשקעה בתחומים האלה בא לידי ביטוי, בין היתר, בתוחלת החיים. מרשל בחן את תקציבי הביטחון של רוסיה ושל ארה"ב מהיבט הזה והבין עד כמה חמור היה המצב בבריה"מ.

איך מודדים יחסי כוחות?

מרשל סבר כי זו טעות לבחון יחסי כוחות רק באמצעות ספירות מלאי אצל כל אחד מהצדדים היריבים: טנקים מול טנקים, מטוסים מול מטוסים וכדומה. הוא טען שאת ההשוואה אין לעשות בין דומה לדומה אלא יש לנסות להעריך את התוצאות הצפויות של ההתמודדות בין היריבים. למשל, במקום לספור את מספר המטוסים שיש לכל צד, להעריך את יכולתם של מטוסי התקיפה של צד אחד להתמודד עם

ולא במרשמים (diagnostic and not prescriptive). את הפתרונות - לשיטתו של מרשל - צריכים להציע הקצינים בזרועות, ועליהם גם מוטלת החובה ליישם את הפתרונות שהם מציעים. המטרה של ONA היא אפוא לעורר מחשבה, לא להציע פתרונות בית ספר. אם גוף המחקר וההערכה יציע פתרונות - גרס מרשל - הדבר יעוות את ניתוחיו בהמשך, שכן החוקרים עלולים אחר כך להיצמד לפתרונות "שלהם". לעומת זאת, הזרועות והגופים במטה הכללי עסוקים כל כך במאבק השוטף על התקציב ובהגנה על התוכניות העיקריות שלהם עד שלעיתים קרובות הם לא פנויים לחשיבה מחוץ לקופסה.

כדי לעשות Net Assessment יש צורך בהערכה כוללת ולהבחין בינה לבין ניתוח מערכות (System Analysis) הנוטה להתרכז בתרחישים פשוטים, ואולי פשטניים, ובמספר קטן של קריטריונים כמותיים. כדי לעשות Net Assessment אי-אפשר, למשל, להסתפק בספירת מערכות נשק. ברמה הצבאית-מבצעית צריך להביא בחשבון גם את היכולות הלוגיסטיות ולהתחשב גם באילוצים הנובעים מצורות התפקוד המבצעי המקובלות. ברמה הצבאית-מדינית צריך להכיר את תהליך קבלת ההחלטות של היריב ואת הפסיכולוגיה הפוליטית שלו הבאה לידי ביטוי בקבלת ההחלטות על הפעלת הכוח הצבאי. צריך להכיר את השחקנים השונים המשפיעים על תהליך קבלת ההחלטות, ושיש להם אינטרסים מוסדיים שונים ולעיתים קרובות מנוגדים. זה כך בכל ארגון גדול. אי-אפשר להניח שהיריב עשוי מקשה אחת, כפי שמקובל להניח בתורת ההחלטות הפשטנית.

על איזה מידע אפשר לבסס Net Assessment? מרשל הגיע די מהר למסקנה שאי-אפשר להסתפק במידע שמספקים גופי המודיעין, וזאת מכמה סיבות:

- ראשית, גופי המודיעין נוטים להתמקד בסיכונים, אבל חשוב לזהות גם הזדמנויות.
- שנית, גופי המודיעין עלולים להיצמד לקונספציות ולעסוק רק באותן שאלות שהם מגדירים "מעניינות".
- שלישית, גופי המודיעין נוטים להתרכז בספירת מערכות נשק ולעסוק פחות בנושאים רכים כמו תהליך קבלת ההחלטות של הקברניטים.
- לבסוף, הערכות המצב שמגיישים הגופים השונים בפנטגון מושפעות לעיתים מהאינטרסים המוסדיים של המעריכים. מרשל מימן מחקרים על התרבות הפוליטית בבריה"מ ועל תהליכי קבלת ההחלטות של הבכירים שם בעת שהסי-איי-אי לא התעניין בכך, ואחרי ששערי בריה"מ נפתחו במידת מה, הוא מימן תהליך שיטתי של תחקור מהגרים מבריה"מ. בעזרת התהליך הזה הצליח מרשל - בשלב מוקדם יחסית - לזהות את מערכת היחסים הבעייתית בין חיילי החובה בצבא בריה"מ לבין הקצונה ואת המתחים בין הקבוצות האתניות השונות בצבא בריה"מ. הבעיות והמתחים האלה השפיעו, כמובן, על הערכת יעילותו הצפויה של הצבא הסובייטי ועל הערכת יחסי הכוחות בין צבא בריה"מ לבין צבא ארה"ב. כידוע, הצבא האמריקני מבוסס מאז תום מלחמת וייטנאם על חיילים מקצועיים שהתנדבו לשירות צבאי.

באופן כללי, מרשל הפגין נכונות להתמודד עם הערכות המצב המקובלות ולערוער עליהן, ובעת הצורך היה מוכן לממן בעצמו מחקרים שיעשו זאת.

מערכת ההגנה האווירית של הצד האחר.

במהלך 20 השנים שלאחר מלחמת העולם השנייה השקיעו הסובייטים הרבה יותר משאבים במערך ההגנה האווירית שלהם מאשר בכוחות התקיפה הגרעיניים. כאשר רוב החוקרים הבלתי תלויים תקפו את התוכנית האמריקנית לפתח מפציצים אסטרטגיים מתקדמים - בגלל הקשיים הידועים של מפציצים להתגבר על מערכות הגנ"א - הייתה למרשל עמדה אחרת. הוא טען שרצוי להשקיע במפציץ הגרעיני B-1 - למרות הקשיים בהפעלתו - כדי לדרבן את הסובייטים להמשיך להשקיע בהגנה האווירית. לשיטתו, יכול להיות שהשקעה אמריקנית קטנה יחסית במפציצים הייתה מאלצת את הסובייטים, לפי תפיסתם, להשקיע משאבים רבים בשיפור ההגנה האווירית - משאבים שיחסרו להם בתחומים אחרים שאולי מסכנים יותר את ארה"ב.

לצורך הערכת המשמעות של יחסי הכוחות בין יריבים צריך להביא בחשבון עוד הבדלים מהותיים ביניהם. למשל, הסובייטים באמת חשבו שאפשר לנתח לחימה בעזרת חוקים אובייקטיביים, בעוד שהאמריקנים ידעו כי אי-אפשר להתחמק מערפל הקרב. אם הסובייטים לא יכלו להסביר תוצאה של קרב מסוים באמצעות התיאוריות שלהם, הם לא הטילו ספק בתיאוריות, אלא הניחו במקום זאת שלא זיהו את המשתנים הנכונים.

הערת אגב: ייתכן שמרשל וחניכיו אכן ידעו - ויודעים - שאי-אפשר להתחמק מערפל הקרב, אבל באחרונה אפשר לשמוע טענות, מסוכנות לדעת, שלפיהן לחימה מבוססת רשת תאפשר לנטרל את ערפל הקרב. דוגמה נוספת: האמריקנים ספרו בנפרד את מערכות הנשק הגרעיניות הבין-יבשתיות מצד אחד ואת מערכות הנשק הקונוונציונליות יחד עם הנשק הגרעיני הטקטי מצד אחר. הסובייטים נטו להעריך - בכל גזרה בנפרד - את יחסי הכוחות הכוללים. אם המטרה היא להרתיע את הסובייטים - קבע מרשל - צריך לבחון את יחסי הכוחות כפי שהסובייטים רואים אותם.

האמריקנים הבינו שהסובייטים משקיעים מאמץ רב בהגנה על המנהיגות שלהם מפני תקיפה גרעינית. מכך הסיק מרשל, שאם האמריקנים ישכנעו את המנהיגים הסובייטים שהם לא יוכלו להגן על עצמם ביום מבחן, זה יתרום להתעה.

אפילו בהערכת האפקט הצפוי של פיצוץ גרעיניים באטמוספירה היה הבדל בין ההערכות המקובלות בברי"מ לבין אלה שהיו מקובלות בארה"ב.

ויש לציין עוד שני הבדלים מעניינים בין האמריקנים לסובייטים: ראשית, הסובייטים ראו במערך הפו"ש את נקודת התורפה של נאט"ו והשקיעו מאמץ רב בבחינת הדרכים להריסתו או לנטרולו. במקביל הם השקיעו מאמץ רב בהגנה על מערך הפו"ש שלהם. לאמריקנים לא היו מדדים להערכת הביצועים של מערך הפו"ש, בעיקר לא ברמות הגבוהות, והם נטו להתרכז בהיבטים הטכניים והטקטיים של פו"ש. שנית, בצבא ארה"ב ובחיל הנחתים היו בערך כפליים אנשים לכל

מערכת נשק עיקרית מאשר בכוחות היבשה הסובייטיים. אבל לא היה ברור אם אפשר להסיק מהנתון הזה את המסקנה שהסובייטים הרבה יותר יעילים או את המסקנה שהיכולות של מערכות הנשק ושל היחידות האמריקניות גדולות יותר.

מרשל ניסה ליישם מודלים כמותיים בשדה הקרב, כמו חוק שלוש לאחת (ההנחה שכוח תקוף צריך - כדי להצליח - ליהנות מעדיפות של 3 ל-1 על פני הכוח המגן), אבל עד מהרה הגיע למסקנה שמודלים כאלה אינם יכולים להסביר את תוצאות הקרבות בעבר ואינם בסיס טוב להערכת תוצאות של קרבות עתידיים. לכן הוא השקיע מאמצים רבים כדי ללמוד את האופן שבו קברניטים מקבלים החלטות. עם זאת הוא סבר שמשחקי מלחמה יכולים להיות דרך טובה לשלב בין מודלים כמותיים לבין לימוד התהליכים האיכותיים של קבלת החלטות.

משחקי המלחמה של האמריקנים

הביוגרפיה שכתבו אנדרו קרפינביץ' וברי ווטס כוללת מידע רב שהיה בשעתו מסווג. בין היתר כותבים השניים על משחק מלחמה שניהלו האמריקנים ביוני 1983 ושנקודת המוצא שלו הייתה מתיחות באירופה שהלכה והחריפה במשך כשנה ושבמסגרתה תיגברו שני הצדדים את כוחותיהם. המתיחות הפכה למלחמה של ממש בעקבות עימות שפרץ במזרח התיכון והתפשט לאירופה. במשחק המלחמה הפעילו הרוסים נשק גרעיני באירופה, נאט"ו הגיבה בתקיפות גרעיניות על בריה"מ ועל בעלות בריתה, והתוצאה הייתה הידרדרות מהירה ששיאה היה הפעלת התוכנית האמריקנית למלחמה גרעינית כוללת (SIOP - ראשי תיבות של Single Integrated Operational Plan).

במשחק השתתף שר ההגנה קספר וינברגר, והוא ניסה במהלכו ליישם את האסטרטגיה האמריקנית שהייתה בתוקף באותם הימים. שום שר הגנה לפניו לא היה מוכן לעשות זאת. השתתפותו של השר במשחק הייתה ידועה למתי מעט, ואלה התחייבו לשמור זאת בסוד במשך 25 שנים. ממשחק המלחמה התברר כי למרות המאמצים להגביל את הלחימה היא הידרדרה לתקיפות גרעיניות נרחבות, ולמעשה להתאבדות גרעינית הדדית. המסקנה של וינברגר הייתה שהאסטרטגיה המתבססת על הפעלת נשק גרעיני באירופה פשטה את הרגל ושחייבים לחזק את היכולת הקונוונציונלית של ארה"ב באירופה.

במסגרת "מלחמת הכוכבים" (התוכנית לבניית מערך של טילים נגד טילים בליסטיים, ששמה הרשמי היה "יוזמת ההגנה האסטרטגית" - SDI) נערכו כמה משחקי מלחמה שבהם נבחנו תרחישים שכללו התמודדות של הגנה אקטיבית אמריקנית נגד מתקפת טילים גרעיניים מברי"מ. באופן לא מפתיע התברר כי מערכת הגנה אקטיבית יעילה משפיעה מאוד על מקבלי ההחלטות ה"סובייטיים". אבל הייתה גם מסקנה מפתיעה: התברר שגם מערכת הגנה אקטיבית בעלת יעילות נמוכה מאוד משפיעה על מקבלי ההחלטות ה"סובייטיים". זאת מכיוון

מי שמופקד על גיבוש אסטרטגיה ארוכת טווח חייב להתמודד עם

אי-ודאות רבה

משולבים כנדרש כדי לפגוע במטרות בעזרת חמ"ם כמעט בזמן אמת. האם המשמעות היא שהאמריקנים יכולים לנוח על זרי הדפנה? לא דווקא. הניסיון מראה שגם מדינות חלשות יכולות להתחמק מעוצמת האש האמריקנית, להפעיל הונאה ולמצוא שיטות לפעול מתחת לסף התגובה הצבאית של ארה"ב - שיטות שאינן מתבססות על הפעלת דיוויזיות משוריניות.

על היריבות בין סין לארה"ב

נושא נוסף שלדעת מרשל ואנשיו הצדיק Net Assessment היה היוזמה של סין להצטייד במערכות נשק מתקדמות כמו טילים מדויקים נגד ספינות כדי להקשות על ארה"ב להתקרב לחופי סין. מדובר היה באסטרטגיה שאותה כינו האמריקנים Area Denial או Anti Access (ובקיצור A2/AD). מכיוון שהאסטרטגיה האמריקנית הנוכחית מתבססת על הקרנת עוצמה בעזרת צי, למשל באמצעות הנעת אוניות בקרבת היורה כאשר גוברת המתיחות בין סין לבין טייוואן, הרי ליכולת של הסינים לממש A2/AD עלולה להיות משמעות רבה.⁴

אנשים רבים סירבו, לפחות בהתחלה, להתייחס ברצינות לאפשרות של יריבות צבאית בין ארה"ב לבין סין, בין השאר כי זו נחשבה לאפשרות חמורה מכדי שאפשר יהיה להעלות אותה על הדעת. לבכירים במשרד ההגנה היה אפילו קשה לקבל את הטענה שכל מטוס המתבסס על תשתיות קבועות יהיה פגיע, אם וכאשר יהיו לאויב טילים מדויקים, ושאפילו מטוסי המכ"ם המתקדמים מדגם JSTARS ינוטרלו אם יותקפו בסיסי הפעלה שלהם.

העובדה שהחיילים האמריקנים מקיימים אימונים ריאליסטיים יותר מיריביהם - במיוחד מאז הקמתו של מרכז האימונים הלאומי (National Training Center ובקיצור: NTC) בעקבות לקחים שהופקו ממלחמת וייטנאם היא - בעיני מרשל ואנשי צוותו - אחד מיתרונותיו החשובים ביותר של צבא ארה"ב. לדעת מרשל, ראוי לדון בשאלה אם וכיצד ניתן יהיה לשמר את היתרון הזה לאורך זמן.

סיכום

לסיכום ראוי לבחון כיצד מסייעת ה־Net Assessment להתמודדות עם אי-ודאות. מרשל ואנשיו נתנו לשאלה הזאת שלוש תשובות:

- יש היבטים של העתיד שהם פחות אי-ודאיים. למשל, הכלכלן הנודע מרטין שוביק (Shubik) הסביר כבר ב־1997, כלומר ארבע שנים לפני אירועי 11 בספטמבר, כי לאור התפתחות הטכנולוגיה יוכלו גם ארגוני טרור קטנים לגרום להרג המוני.
- דרך סיוע חשובה היא באמצעות גיבוש תרחישים. גיבוש תרחישים אין משמעותו ניבוי של העתיד, אלא מתן כלי למקבלי ההחלטות לחשוב על אירועים עתידיים אפשריים ועל הדרכים האפשריות להתמודד איתם.
- משחקי מלחמה הם כלי יעיל לבחינת התפתחויות עתידיות אפשריות. אבל בסיכומי של דבר סבר מרשל שיש להפגין צניעות בכל הנוגע להערכת התרומה הצפויה של ה־Net Assessment לחזות את העתיד - גם כשנעשה בה שימוש מיטבי.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

שמקובל אצלם לבסס תכנון מבצעי על שיעורי הצלחה גבוהים מאוד גם בעימות קונוונציונלי וגם בעימות גרעיני. כתוצאה מכך העריכו שאפילו מערכת הגנה שתיירט בהצלחה רק 15% מהטילים התוקפים תשפיע על מקבלי ההחלטות הסובייטים.

אין יוצרים חדשנות?

אין יודעים באילו תחומים מוצדק להשקיע את המשאבים הנדרשים כדי לעשות Net Assessment? אין לכך תשובה ברורה או שיטה בדוקה. כבר צוין שמרשל השקיע משאבים רבים כדי לחקור את כלכלת הביטחון הסובייטית ואת תהליכי קבלת ההחלטות בבריה"מ. כאשר הסובייטים התחילו לדבר על מהפכה טכנולוגית, שבמערב כונתה RMA (ראשי תיבות של Revolution in Military Affairs) הציע מרשל די מהר לבחון את הרעיון הסובייטי הזה, כי אם הוא נכון, צריכים האמריקנים להשקיע לאורך זמן משאבים רבים במאמצי חדשנות, גם אם לא ברור איך לעשות זאת. מרשל טען כי גם אם ההערכה האמריקנית בסוגיית ה־RMA שונה מזו הסובייטית, צריך להתכונן לאפשרות שהם צודקים. מרשל מימן מחקרים על חדשנות צבאית בין מלחמות העולם ועל חדשנות בעולם העסקים. מאנשי העסקים הוא למד בעיקר שני דברים: ש"הרס יצירתי" הכרחי לחדשנות, ושחדשנות הורסת יכולה לנטרל יכולות קיימות בתוך זמן קצר. אפילו אם לארה"ב יש יתרונות צבאיים גדולים בנקודת זמן נתונה, חדשנות של היריב עלולה לנטרל במהירות את היתרונות האלה.

את המחקרים ההיסטוריים על חדשנות קשה לסכם בקצרה,³ כי הם עמוסים בפרטים, ולכן אסתפק בשני משפטים:

- למימוש חדשנות חשובה לא רק טכנולוגיה חדשה אלא חשובה גם תורת לחימה חדשה.
- כדי לשכנע את הקצינים לתמוך בחדשנות ולעסוק בה צריך להציע להם מסלול שירות אטרקטיבי.

הזרועות אימצו את הדיבור על RMA כדי לקדם את הפרויקטים שלהם ואת האינטרסים שלהם, ולא דווקא כדי לקדם חזון שונה משמעותית מהמקובל היום. מרשל חשב שאפשר וכדאי לחתור לשינויים גדולים יותר והבין, כאמור, שמימוש חדשנות משמעותית ידרוש לא רק אמל"ח חדש אלא גם תפיסות מבצעיות חדשות וארגון שונה של הכוחות.

מלחמת המפרץ (1991) חיזקה - לדעת מרשל והביוגרפים שלו - את ביטחונו של ארה"ב שכן עלה ממנה שאפשר להגדיל בהרבה את היעילות הצבאית באמצעות שילוב בין מטוסים חמקנים וחימוש מונחה-מדויק (חמ"ם) לבין חיישנים מתקדמים ו-GPS. הביוגרפים של מרשל טוענים שגם המלחמות בסרביה (1999), באפגניסטן (2001-2002) ובעיראק (2003) הן דוגמאות להצלחה בהפעלתם של מערכי מודיעין ותקיפה מתקדמים, אך אנו יודעים שההצלחה שם הייתה חלקית ורחוקה מלהיות מסחררת.

הביוגרפים של מרשל מדגישים כי כיום כל מטרה שניתן לראותה בשדה הקרב מצויה בסכנת השמדה. הדגש הוא, כמובן, לא על כל מה שנראה לעין, אלא על כל מה שמזוהה נכון ומוגדר "מטרה". בלחימה נגד משגרי טילים ורקטות, למשל, זהו קושי מהותי.

עד לאחרונה שום מדינה, חוץ מארה"ב, לא הפגינה נטייה להשקיע את המשאבים הנדרשים כדי לממש מערכי מודיעין ומערכי תקיפה



לעשות מילואים אצל משה

בתורה נכתב על "ימי המילואים" של אהרון ובניו. המשמעות של מילואים במקרא ובתלמוד לא הייתה כמשמעותה היום, אבל משם היא הגיעה לעברית של ימינו

מילואים

המילה נמצאת מעט מאוד בתנ"ך - תמיד בצורת רבים ותמיד במשמעות של מלא, שלם. למשל, משמעות הביטוי "אֵיל הַמְּלָאִים" (שמות כט, כו) היא איל שלם לקורבן, ומשמעות הביטוי "אֲבָנֵי מְלָאִים" (שמות כה, ז) היא אבני החושן של הכהן הגדול שהיו ממלאות את גומות המשבצות. בספר ויקרא ח, לג מופיע צירוף שנשמע מודרני מאוד: "ימי מילואים". בפרק מסופר, בין היתר, כיצד משה מכשיר את אהרון ואת בני אהרון להיות כוהנים. בפסוק לג הוא אומר להם: "וּמִפֶּתַח אֹהֶל מוֹעֵד לֹא תֵצְאוּ שִׁבְעַת יָמִים עַד יוֹם מְלֹאת יְמֵי מְלֵאֲכֶם, כִּי שִׁבְעַת יָמִים יְמֵלֵא אֶת יְדְכֶם". מהדברים האלה ברור שהביטוי "ימי המילואים" נגזר מכך שבמשך שבעה ימים ידיהם של אהרון של בניו יהיו מלאות. אך מהי המשמעות של "ידיים מלאות"? הביטוי "למלא ידיים" מצוי גם בשמות כח שבו מצווה הקב"ה את משה לקחת את אהרון ואת בניו ולהלביש אותם בגדי כהונה. בפסוק מא נאמר: "וְהַלְבַּשְׁתָּ אֹתָם, אֶת אֶהֱרֹן אֶחָיו וְאֶת בְּנָיו אֹתוֹ, וּמִשְׁחַתְּ אֹתָם וּמְלֵאתְּ אֶת יְדֵם וְקִדַּשְׁתָּ אֹתָם וְכַהֲנֹנוּ לִי". פעם נוספת מופיע הביטוי הזה אצל יחזקאל מג, כו: "שִׁבְעַת יָמִים יִכְפְּרוּ אֶת הַמִּזְבֵּחַ וְטָהְרוּ אֹתוֹ וּמְלֵאוּ יְדֵי". רש"י מפרש: "כל מילוי ידיים - לשון חינוך... ובלשון לעז כשממנין אדם על פקידת דבר, נותן השליט בידו בית יד של עור שקורין אותו גנ"ט [כפפה]". בהמשך הוא אומר שבמסירה הזאת מסמיכים אותו לתפקיד, כלומר מאצילים לו סמכויות, וזהו "מילוי ידיים". במילים אחרות לפי רש"י מילוי ידיים משמעותו הכשרה והסמכה. אבן עזרא אומר: "בימי המילואים למד הכהן המעשה להרגיל ידו בעבודה - אז תהיה שלמה". בעיני שני הפרשנים משמעות הביטוי "למלא ידיים" היא אפוא ללמד.

אבן עזרא גוזר את המילה מלשון שלמות. גם אם הביטוי הזה מפורש מתוכן המעשה בשבעת הימים, הרי אפשר לומר שאהרון ובניו בהנהגת משה היו בשירות מילואים במשך שבעה ימים שבהם למדו את עבודת הכהונה.

חז"ל מפרשים ש"שבעת ימי המילואים" החלו בכ"ג באדר, שבהם שימש משה כהן גדול, לבש חלוק לבן ולימד את אהרון הכהן ואת בניו את הכהונה: "כל שבעת ימי המילואים היה משה משמש בכהונה גדולה: הוא היה שוחט, הוא היה זורק, הוא היה מזה, הוא היה מחטא, הוא היה יוצק, הוא היה מכפר" (ילקוט שמעוני, פרשת צו). ובגרסה מעט שונה: "כל שבעת ימי המילואים היה משה מפשיט את אהרון את בגדיו ומרחיצו וסכו בין עיניו" (במדבר רבה, פרשת נשא). גם מדברי חז"ל עולה אפוא שימי המילואים היו ימי לימודים.

את הפסוק "וַיְהִי בַיּוֹם הַשְּׁמִינִי" (ויקרא ט, א) מפרש רש"י: "שמיני למילואים הוא ראש חודש ניסן שהוקם המשכן בו ביום". השמיני למילואים הוא היום שלאחר שבעת ימי המילואים.

המילה שימשה בלשון העברית לאורך כל השנים במשמעותה המקורית, המקראית - של לימודים.

בראשית התחייה של העברית, בשלהי המאה ה-19 ובתחילת המאה ה-20, שימשה המילה בעיקר במשמעות של "תוספות". המשמעות הזאת עדיין קיימת בעברית של היום בביטוי "כרך מילואים".

המילה "גויסה" לצבא כבר ערב מלחמת העולם הראשונה וכך ירש אותה צה"ל מוכנה ומזומנה. בכתבה שכותרתה "הד המלחמה הטריפוליית [לוב]" בעיתון "מוריה" מ-15 באוקטובר 1912 נכתב: "הממשלה האיטלקית עוד קוראה לחיל מילואים חדשים אל תחת הדגל". ייתכן כי מי שגייס את המילה היה עורך "מוריה", יצחק יעקב ילין, מחלוצי

ב-1974 התקבלה הצעתו של אלוף רחבעם זאבי, והמילה גיס משמשת בצה"ל עד היום גם בעבור "קורפוס", כלומר איגוד כוחות על-אוגדתי

ד"ר אשר שפיר
בלשן, עורך ומתרגם. מתמחה בלשון
העברית ובסוציולוגיה של הלשון. חיבר
את מדריך העריכה "ניסוח בעברית"



כמה חיילות אני יכול לחייל, כמה גייסות אני יכול לגייס". המשמעות כיום היא ממש אותה המשמעות, ואף הבניין הוא אותו הבניין: פיעל. אפילו את הפועל בהתפעל מוצאים בפיט. כך בפיט "סליחות" מאת שלמה הבבלי מהמאה ה-10: "ואנחנו במגן חוסים מיגון מתגייסים".

הפעלים קנו בקושי רב אחיזה בעברית החדשה. רק באמצע שנות ה-50 של המאה ה-20, הרבה אחרי הקמת צה"ל, מוצאים אנחנו דוגמאות מעטות בעיתונים. בעיתון "הצופה" מ-29 במאי 1953 נכתב: "חובת השעה היא לגייס את כל הכוחות". ובעיתון "דבר" מ-39 באוגוסט 1955 נכתב על "ביטול חוק גיוס הבנות". בעיתון "חרות" מ-16 בינואר 1949 כתוב "תוכנית הגיוס המורחב של הלייבור". אט-אט החלה המילה לשמש גם לציון כוחות כמו, למשל, בביטוי "גייסות השריון".

לאחר מלחמת יום הכיפורים, עם התארגנותו מחדש של צה"ל, נוצר הצורך בהקמת מסגרת יחידתית חדשה על-אוגדתית המכונה בלועזית "קורפוס". החלו לחפש שם למסגרת החדשה. היו הצעות מהצעות שונות. כך, למשל, הציעו הרמטכ"ל מוטה גור ושר הביטחון שמעון פרס את המושג "חֶבֶר". אלוף רחבעם זאבי (גנדי) הרגיש בחושיו הלשוניים המפותחים שההצעה אינה טובה והוא הציע את המילה "גיס" בעבור הקורפוס. היו גם אחרים שהציעו את המילה, מאחר שהסוגיה התפרסמה בעיתונות ועוררה עניין רב. בסופו של דבר, ב-1974, התקבלה הצעתו של אלוף רחבעם זאבי (גנדי), והמילה גיס משמשת בצה"ל עד היום גם בעבור "קורפוס", כלומר איגוד כוחות על-אוגדת.

גיס חמישי. הצירוף הזה נולד בימי מלחמת האזרחים בספרד (-1939) ותורגם מהר מאוד לעברית. כשנשאל גנרל מולה, מפקד הצבא הלאומני (של פרנקו) שעלה על מדריד, מה גודל צבאו, השיב כי לצבאו ארבעה גייסות, וכי בעיר עצמה ממתין גיס חמישי (של בוגדים שמשתפים פעולה בחשאי עם צבא פרנקו).

הביטוי "גיס חמישי" הפך לנפוץ בעולם בזכות מחזה בשם הזה מאת הסופר האמריקני הדגול ארנסט המינגווי. הביטוי הזה מופיע בעיתונות כבר מראשית שנות ה-40 של המאה הקודמת, בייחוד בעניין גרמניה והגרמנים בזמן מלחמת העולם השנייה. כך, למשל, הופיע בעיתון "דבר" ב-8 באוגוסט 1940 מאמר שכותרתו היא "להתהוות הגייס החמישי". כיום נפוץ מאוד הצירוף בשיח הפוליטי בארץ.

העיתונות העברית בארץ ישראל ומחברם של ספרי דקדוק חשובים. במקביל שימשו עוד מילים לציון כוחות המילואים. המילה הלועזית "רזרבה" שימשה אפילו את לוחמי הפלמ"ח. אולם המילה שנתנה את הקרב החזק ביותר ל"מילואים" הייתה "עתודות". דוד בן-גוריון הכריז בשיבת מועצת המדינה במרחשוון תש"ט (נובמבר 1948): "למען המצאת כוח האדם הדרוש לצבא, ומתוך שמירה עד כמה שאפשר לבל ייפגע כוח האדם הדרוש לצורכי המשק, החליטה הממשלה להקים עתודות-מילואים שיכוננו בנוטרקון [ראשי תיבות] עמ"ל".

עמ"ל לא החזיק מעמד זמן רב, ונותרו "עתודות" ו"מילואים" עוד לכ-10 שנים. המילה "עתודות" נמצאת פעם אחת בתנ"ך (ישעיהו, י, ג; וְאֶסֶד גְּבוּלוֹת עַמִּים וְעֵתוּדֵיהֶם שׁוֹשְׁתֵי), ושם משמעותה היא "אוצרות" (משמעות הפסוק כולו: סנחריב מלך אשור מתרברב שהוא ביטל גבולות בין עמים - שכן הוא כבש אותם - ובזא את אוצרותיהם).

ב-29 ביולי 1960 נכתב בעיתון "חרות": "האם לא היה צורך להגדיל לכל אזרחי הארץ את תקופת העתודות?" בו ביום הופיעה ב"מעריב" הכותרת: "ימי המילואים זורמים לאט". מכאן ואילך מנצחים ה"מילואים". ה"עתודות" נותרו בביטויים כמו עתודות נפט, עתודות קרקע, עתודות כוח אדם וכדומה.

גִּיס, לְגִיִּים

השורש הזה אינו מופיע במקרא, אולם מתקופת חז"ל ועד ימינו הוא לא שינה את משמעותו - גם בצורת שם העצם וגם בצורת הפועל. עם זאת, יש כמה סוגיות שראוי לדון בהם.

בן-יהודה מגדיר במילונו את המילה "חיל, גדוד של צבא". המילה נמצאת גם בשפות שמיות אחרות: בארמית גִּיִּסָא, בערבית גִּיִּש (צבא). במשנה הכתיב הוא תמיד "גייס", בשתי יו"דים. כך גם בכתיב היד המשובחים. לכן בן-יהודה מעיר במילונו שעל אף הכתיב הזה המילה שייכת למשקל גִּיִּס. הוא מסתמך על מהדורה מדעית של תוספתא, אבל כיום ברשותנו כתבי יד משובחים ומנוקדים של המשנה. בכלם הניקוד הוא גִּיִּיס. צורת הרבים היא כמובן גִּיִּיסוֹת ובסמיכות גִּיִּיסוֹת.

שני משפטים רווחים במשנה: הראשון "המציל מן הנהר או מן הגייס או מן הלסטים" (בבא קמא, פרק י, משנה ב); השני הוא "אתם יודעים שהמדינה משובשת בגייסות" (יבמות, פרק טז, משנה ז), והכוונה היא לעד שאינו יכול להגיע להעיד בטקס נישואים, ואז, על פי רבן גמליאל, משיאים על פי עד אחד. בדוגמה הראשונה אפשר גם לפרש "פולש" ואף "שווד". בדוגמה השנייה המשמעות היא חד-משמעית של צבא.

המילה נמצאת גם בפיט, והשימוש המודרני החל בספרות ההשכלה ב-1844 בחיבור בשם "חשבון נפש" שכתב מנדל לפין ויצא לאור בוויילנה. לאחר מכן היה זה מנדלי מוכר ספרים שהרבה להשתמש במילה. השימוש בעיתונים החל כבר בראשית העיתונות העברית, אך בהיקף מצומצם מאוד.

גם צורת הפועל "לגייס" נמצאת כבר בלשון חז"ל בכמה מדרשים, למשל ברות רבה ב, י: "כיוון ששמע איוב, התחיל מגייס חילותיו למלחמה. אמר:

הביטוי "גיס חמישי" הפך לנפוץ בעולם בזכות מחזה בשם הזה מאת הסופר האמריקני הדגול ארנסט המינגווי

- 1968 (מהדורה חוזרת - 1986)
16. פקודה מס' 33.0133 מ-20 ביולי 1982. סעיף 3 לפקודה קובע כי "חובה על חיילי צה"ל לנהוג על פי האמור באמנות הנ"ל" (הכוונה לארבע אמנות ז'נובה)
17. מתן חצרוני, "צוק איתן בחדר החקירות: חיילים יועמדו לדין?", **חדשות** 2, 7 באוגוסט 2014, goo.gl/P38F6j
18. משה (ציקון) תמיר, **מלחמה ללא אות**, מערכות ומודן, תל-אביב, 2011, עמ' 93, 96
19. רונן שובל, "הרעים מנצחים בשם הדמוקרטיה", **סופשבוע**, 14 בדצמבר 2012, goo.gl/6Fyrwx

הערות למאמר: "פיקוד מקרוב בעידן הטכנולוגי" (עמ' 60)

1. תמיר לאון, **West Point דופקים בדלת - מפקדי המסכים**, 2009, goo.gl/EkjqRz
2. ישראל כ"ץ, עמיר סנדר, אמיר קופרשמידט, אדם, **טכנולוגיה וארגון - מבט אל חדשנות טכנולוגית בצה"ל**, goo.gl/hOMjke
3. אלוף (מיל') יורם יאיר (יה"יה), הרצאה בפני קצינים בקורס פו"ם אפק, המכללה לפיקוד ולמטה, 2007
4. **המילון למונחי צה"ל**
5. **עבודת המפקד והמטה במפקדות כוחות היבשה**, 2013, מסמך פנימי בצה"ל

הערות לסיקורת ספרים (עמ' 70)

1. Andrew F. Krepinevich, Barry D. Watts, **The Last Warrior: Andrew Marshall and the Shaping of Modern American Defense Strategy**, Basic Books, 2015
2. רבים כתבו סקירות על הביוגרפיה שכתבו אנדרו קרפינביץ' וברי ווטס. מארק מנדליס, גם הוא מחניכו של מרשל, מסביר בסקירתו כי הביוגרפיה מעניינת במיוחד שכן היא מסכמת מסמכים מסווגים שאינם זמינים לציבור.
3. Thomas C. Hone, Norman Friedman, Mark David Mandeles, **American & British Aircraft Carrier Development, 1919-1941**, Naval Institute Press, 1999; Williamson Murray, Allan R. Millett, eds. **Military Innovation in the Interwar Period**, Cambridge University Press, 1996; Rosen, Stephen Peter Rosen, **Winning the Next War: Innovation and the Modern Military**, Cornell University Press, Ithaca, NY 1991
4. לא אכנס כאן לדיון בתפיסה המוצעת כדי להתמודד עם הבעיה הזאת. התפיסה הזאת, המכונה Air-Sea Battle (קרב אוויר-ים), מבוססת על שילוב הדוק יותר בין הצי האמריקני לבין חיל האוויר האמריקני, על משקל Air-Land Battle.



מערכות

בית ההוצאה לאור של צה"ל



פרס הרמטכ"ל לכתיבה בענייני צבא וביטחון

השנה תיערך התחרות ה-15 על פרס הרמטכ"ל לכתיבה בענייני צבא וביטחון.

ניתן להגיש מאמרים בעברית בנושאי צבא וביטחון שכתבו אנשי צבא בשירות חובה וקבע או אע"צים ושראו אור ב"מערכות" או בביטאון מקצועי אחר בצה"ל בשנים 2014-2015. את המאמרים יש להגיש עד 1 באוקטובר 2015.

ניתן לשלוח את המאמרים להוצאת מערכות

בפקס שמספרו 03-6282913

או בדוא"ל האזרחי maarachotp@gmail.com.

כותבי המאמרים הזוכים יזכו בתווים לרכישת ספרים ובתעודות הערכה. הפרסים יחולקו בטקס המשותף לתחרות זו ולתחרות היחידה המצטיינת.



ראו אור בהוצאת

מערכות



ISSN 0464-2147