

# התעמולה



גיליון 365 • חיל הרשת"ם • אוגוסט 1999



מלחמה היא שם כולל לצורות רבות של קונפליקטים - החל מקונפליקטים נמוכי עצימות שמנהלות מדינות נגד ארגוני גרילה וטרור וכלה בקונפליקטים גבוהי עצימות בין מדינות.

חוברת זו כוללת סקירות הן של קונפליקט נמוך עצימות (אבטחת הדיג בכיורת לפני מלחמת ששת הימים) והן של קונפליקטים גבוהי עצימות (מבצע יואב למיגור הצבא המצרי בדרום הארץ במלחמת העצמאות ומלחמת קוסובו). בפתחת החוברת ישנו ניתוח מדוע צבאות כושלים בדרך-כלל בעימות נמוך עצימות מול ארגוני גרילה.

מאחר שישראל מנהלת זה 51 שנים הן קונפליקטים נמוכי עצימות והן קונפליקטים גבוהי עצימות, הרי שללקחים שבמאמרים אלה ישנה רלוונטיות רבה. במיוחד יש עניין בלקחים ממלחמת קוסובו - שם עימות נמוך עצימות התפתח למלחמה כוללת בין נאט"ו לסרביה.

מלחמת קוסובו היא העימות הראשון בהיסטוריה שהוכרע מהאוויר באמצעות נשק קונוונציונלי. הישג זה, שגרמניה ובעלות הברית לא הצליחו - למרות מאמציהן - להשיגו במלחמת העולם השנייה הוא פרי הטכנולוגיה המודרנית. אף-על-פי שישראל היא היום מעצמה טכנולוגית, אין לה סיבה להיות שאננה. הנסיבות הנוחות שמהן נהנתה נאט"ו - מעל לכול העדר מגבלה של זמן - לעולם לא יעמדו לרשות צה"ל.

קריאה פורייה  
אפי מלצר

**העורך: אפי מלצר**  
**עורך משנה: יואב תדמור**

**ניצוב ועריכה גרפית: סטודיו "רווח עם קו" / יהודית רווח**  
**מזכירת מערכת: יפעת סוויסה**  
**מאייר: בוריס דיקרמן**

צוות המערכת: צבי עופר, אביטל רגבי-שושני

ISSN 0464-2147

המחיר: 12 ש"ח (כולל מע"מ)

דמי מנוי לשנה:

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

כתובת המערכת: רח' אלוף מנדלר 3, ת.ד. 7026,

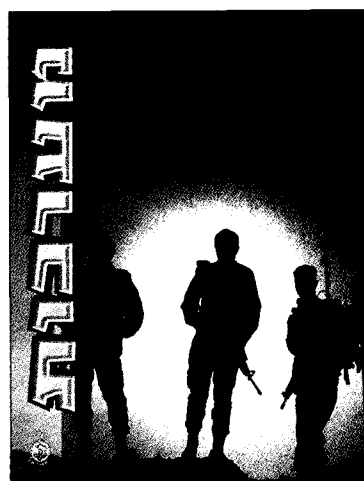
תל-אביב 61070. טל' 03-5694343/5

מחלקת מנויים: משרד הביטחון - ההוצאה לאור,

רח' החשמונאים 107, תל-אביב. טל' 03-5655947

הודפס באמצעות משרד הביטחון - ההוצאה לאור.

תמונות: ארכיון "במחנה", ארכיון צה"ל וארכיון "מערכות"

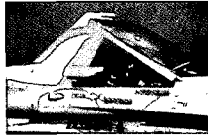




הכשל החשיבתי של הצבאות בעימותים נמוכי עצימות

ד"ר צבי לניר

4



ביקורת המשמעת הטהורה

אל"ם (מיל') ד"ר שמואל גורדון

13



הכשרה למנהיגות זוטרה

אל"ם עופר אופיר

25



איר מטפלים בבעיית המוטיבציה בזמן הנכון?

סא"ל (מיל') ישראל חמיאל

31



שיפור רמת ההדרכה בצה"ל - כיווני מחשבה

אל"ם יהודה שושני

36



מבצע יואב - בחינה מערכתית

רס"ן שירלי קרני

42



אבטחת הדיג בכינרת

סא"ל (מיל') שמשון עזן

56

מדורים



מבט אישי - לקחי קוסובו - הרהורים ראשונים

אלוף יעקב עמידהור

38

ביקורת ספר - רכב קרבי בגובה בית

ד"ר עמוס כרמל

64



חידושים טכנולוגיים - "באג 2000" - האם הצבא מוכן?

אל"ם (מיל') יעקב צור

66



# הכשל החשיבתי של הצבאות בעימותים נמוכי עצימות

החשיבה הצבאית המקובלת תופסת את המלחמה ואת הצבא כ"מערכות פשוטות", המתנהלות על-פי לוגיקת-על אחת. מאמר זה בוחן את השלכותיה של תפיסה זו כאשר היא מיושמת בעימותים נמוכי עצימות. המאמר, שנכתב לפני כשנתיים, היה מאז לאחת מאבני הפינה התפיסתיות לפרויקט המתנהל בפיקוד המרכז לפיתוח דרכי התמודדות עם עימותים נמוכי עצימות

שומרון ורצועת עזה הצליחו צה"ל ושירותי הביטחון לחשוף פעילות חבלנית ולסכל חלק ניכר ממנה - גם נוכח הקשיים ההולכים וגוברים עם העברת שטחים לסמכותה של הרשות הפלסטינית. אך צה"ל, שירותי הביטחון וגורמי הממשל האזרחי אינם מצליחים להשפיע על עיצובם של כיווני ההתפתחות המערכתיים. צה"ל הוא רק גורם שמגיב על אירועים, כשאלה מתרחשים. מבחינה זו התחושה גם ביחס ליהודה ושומרון היא של ניהול קרב מאסף, ושאינו יתרחש שינוי מהותי, יהיה זה בבחינת סיפור עם סוף ידוע מראש.

בכך נראה שצה"ל אינו שונה מארגונים צבאיים רבים אחרים, שנלחמו נגד ארגוני "שחרור לאומי" ולא הגיעו לתוצאות, שהן מהותית טובות יותר. ההיסטוריה של התמודדות צבאות עם התופעה של עימותים נמוכי עצימות (עני"ע) מצביעה על כך שכמעט בכל אותם מקרים, שבהם לא הצליחו כוחות הביטחון לחסל את הגרילה בשלב הראשון שלה - "שלב הטרור" (שני השלבים שלאחר מכן הם "שלב בסיס הגרילה" ו"שלב מלחמת השחרור העממית") - והגרילה הצליחה להשיג תמיכה ולהטמיע את עצמה באוכלוסייה, הובסו הצבאות מערכתית. זאת גם באותם מקרים שבהם היו להם הישגים טקטיים מרשימים. בכל אותם מקרים ההסבר העיקרי לכישלון הרחיק את הבעיה מ"מגרש המשחקים" של הצבא. תמיד ניתן להסביר זאת באילוץ המדיני-אסטרטגיים ובכך שהעימותים נמוכי העצימות הם בעיקר תופעה פוליטית ולא צבאית. ניתן "להאשים" במצב את הגורמים הפוליטיים ולהמשיך להסתתר תחת הסיסמא "מיטרתו של הצבא היא לאפשר לפוליטיקאים את חופש התמרון למציאת פתרונות מדיניים לבעיה" - סיסמא שהיא מעין הצדקה לכך שלצבא אין תפיסה מערכתית משל עצמו.

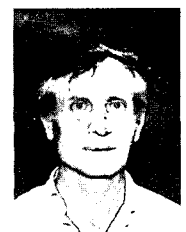
## ד"ר צבי לניר

### הבעיה

צה"ל הוא צבא שמתכוון למלחמות קצרות כוללות ואינטנסיביות (High Intensity Conflict), אך רוב שנותיו הוא נלחם מלחמה שונה - מלחמה מתארכת נמוכת עצימות (Low Intensity Conflict). צה"ל מתמודד זה שנים בשתי הזיתות של לחימה נמוכת עצימות - האחת בגבול הלבנון והאחרת ביהודה ובשומרון וברצועת עזה. כל אחת מהן שונה במאפייניה. אך מעבר לשונות זו - הראויה כשלעצמה לבחינה מעמיקה, שלא נעשתה עד כה - קיים דמיון רב. בשתי החזיתות הצבא שקוע בניהול טקטי של מערכות נמוכות עצימות.

ההתמודדות הצבאית בלבנון עם החיזבאללה נתפסת על-ידי הצבא כמרוץ בין שני צדדים על שכלול שיטות הפעולה, גיונם והשגת רמות ביצוע משופרות בתחום הטקטיקה של המלחמה הזעירה. החיזבאללה הגיע להישגים מאוד מרשימים בתחרות זו, אך גם צה"ל הוכיח יכולת רבה בשכלול מתמיד של שיטות הפעולה שלו. כללית, מצליח הצבא לשמור על הפער הטקטי בינו לבין החיזבאללה ואף להגדיל אותו. כשבוחנים את הזירה הלבנונית מנקודת המבט של ההישגים הטקטיים, צה"ל הוא בסך הכול הצד המנצח, אולם ההרגשה הכללית היא שאין הוא מצליח לתרגם את הצבר הניצחונות הטקטיים להישגים מערכתיים, ושהנסיגה מלבנון ללא הישג צבאי מערכתי היא רק עניין של זמן. בחזית ההתמודדות עם הפלסטינים בשטחי יהודה,

ראש מכון "פרקסיס"  
לפיתוח תהליכי  
החשיבה והלמידה.  
עוסק בפיתוח  
תיאוריות, תהליכים  
וכלים לחשיבה  
אסטרטגית ומערכתית

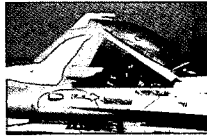




הכשל החשיבתי של הצבאות בעימותים נמוכי עצימות

ד"ר צבי לניר

4



ביקורת המשמעת הטהורה

אל"ם (מיל) ד"ר שמואל גורדון

13



הכשרה למנהיגות זוטרה

אל"ם עופר אופיר

25



איר מטפלים בבעיית המוטיבציה בזמן הנכון?

סא"ל (מיל) ישראל חמיאל

31



שיפור רמת ההדרכה בצה"ל - כיווני מחשבה

אל"ם יהודה שושני

36



מבצע יואב - בחינה מערכתית

רס"ן שירלי קרני

42



אבטחת הדיג בכינרת

סא"ל (מיל) שמשון עדן

56

מדורים



מבט אישי - לקחי קוסובו - הרהורים ראשונים

אלוף יעקב עמידרור

38

ביקורת ספר - רכב קרבי בגובה בית

ד"ר עמוס כרמל

64



חידושים טכנולוגיים - "באג 2000" - האם הצבא מוכן?

אל"ם (מיל) יעקב צור

66



# הכשל החשיבתי של הצבאות בעימותים נמוכי עצימות

החשיבה הצבאית המקובלת תופסת את המלחמה ואת הצבא כ"מערכות פשוטות", המתנהלות על-פי לוגיקת-על אחת. מאמר זה בוחן את השלכותיה של תפיסה זו כאשר היא מיושמת בעימותים נמוכי עצימות. המאמר, שנכתב לפני כשנתיים, היה מאז לאחת מאבני הפינה התפיסתיות לפרויקט המתנהל בפיקוד המרכז לפיתוח דרכי התמודדות עם עימותים נמוכי עצימות

ד"ר צבי לניר

## הבעיה

צה"ל הוא צבא שמתכוון למלחמות קצרות כוללות ואינטנסיביות (High Intensity Conflict), אך רוב שנותיו הוא נלחם מלחמה שונה - מלחמה מתארכת נמוכת עצימות (Low Intensity Conflict). צה"ל מתמודד זה שנים בשתי חזיתות של לחימה נמוכת עצימות - האחת בגבול הלבנון והאחרת ביהודה ובשומרון וברצועת עזה. כל אחת מהן שונה במאפייניה. אך מעבר לשונות זו - הראויה כשלעצמה לבחינה מעמיקה, שלא נעשתה עד כה - קיים דמיון רב: בשתי החזיתות הצבא שקוע בניהול טקטי של מערכות נמוכות עצימות.

ההתמודדות הצבאית בלבנון עם החיזבאללה נתפסת על-ידי הצבא כמרוץ בין שני צדדים על שכלול שיטות הפעולה, גיונם והשגת רמות ביצוע משופרות בתחום הטקטיקה של המלחמה הזעירה. החיזבאללה הגיע להישגים מאוד מרשימים בתחרות זו, אך גם צה"ל הוכיח יכולת רבה בשכלול מתמיד של שיטות הפעולה שלו. כללית, מצליח הצבא לשמור על הפער הטקטי בינו לבין החיזבאללה ואף להגדיל אותו. כשבוחנים את הזירה הלבנונית מנקודת המבט של ההישגים הטקטיים, צה"ל הוא בסך הכול הצד המנצח, אולם ההרגשה הכללית היא שאין הוא מצליח לתרגם את הצבר הניצחונות הטקטיים להישגים מערכתיים, ושהנסיגה מלבנון ללא הישג צבאי מערכתי היא רק עניין של זמן. בחזית ההתמודדות עם הפלסטינים בשטחי יהודה,

שומרון ורצועת עזה הצליחו צה"ל ושירותי הביטחון לחשוף פעילות חבלנית ולסכל חלק ניכר ממנה - גם נוכח הקשיים ההולכים וגוברים עם העברת שטחים לסמכותה של הרשות הפלסטינית. אך צה"ל, שירותי הביטחון וגורמי הממשל האזרחי אינם מצליחים להשפיע על עיצובם של כיווני ההתפתחות המערכתיים. צה"ל הוא רק גורם שמגיב על אירועים, כשאלה מתרחשים. מבחינה זו התחושה גם ביחס ליהודה ושומרון היא של ניהול קרב מאסף, ושם לא יתרחש שינוי מהותי, יהיה זה בבחינת סיפור עם סוף ידוע מראש.

בכך נראה שצה"ל אינו שונה מארגונים צבאיים רבים אחרים, שנלחמו נגד ארגוני "שחרור לאומי" ולא הגיעו לתוצאות, שהן מהותית טובות יותר. ההיסטוריה של התמודדות צבאות עם התופעה של עימותים נמוכי עצימות (עני"ע) מצביעה על כך שכמעט בכל אותם מקרים, שבהם לא הצליחו כוחות הביטחון לחסל את הגרילה בשלב הראשון שלה - "שלב הטרור" (שני השלבים שלאחר מכן הם "שלב בסיס הגרילה" ו"שלב מלחמת השחרור העממית") - והגרילה הצליחה להשיג תמיכה ולהטמיע את עצמה באוכלוסייה, הובסו הצבאות מערכתית. זאת גם באותם מקרים שבהם היו להם הישגים טקטיים מרשימים. בכל אותם מקרים ההסבר העיקרי לכישלון הרחיק את הבעיה מ"מגרש המשחקים" של הצבא. תמיד ניתן להסביר זאת באילוצים המדיניים-אסטרטגיים ובכך שהעימותים נמוכי העצימות הם בעיקר תופעה פוליטית ולא צבאית. ניתן "להאשים" במצב את הגורמים הפוליטיים ולהמשיך להסתתר תחת הסיסמא ש"מיטרתו של הצבא היא לאפשר לפוליטיקאים את חופש התמרון למציאת פתרונות מדיניים לבעיה" - סיסמא שהיא מעין הצדקה לכך שלצבא אין תפיסה מערכתית משל עצמו.

ראש מכון "פרקסיס" לפיתוח תהליכי החשיבה והלמידה. עוסק בפיתוח תיאוריות, תהליכים וכלים לחשיבה אסטרטגית ומערכתית





ואפילו תופעת המלחמה נתפסים כמערכות. המלחמה מתוארת כמתנהלת בין שתי מערכות המתנגשות זו בזו. תפיסה זו מושרשת מתחילת ההיסטוריה הצבאית, וחשיבותה הלכה וגדלה ככל שהצבאות גדלו, והבעיות הצבאיות חייבו תיאום מערכתי מסועף יותר.

אולם טענתי היא, שאף שלצבאות יש תפיסה מערכתית מאוד מפותחת ומסועפת, מדובר בתפיסה שניתן לאפיינה כ"מערכתית פשוטה". המאפיין הראשון של "מערכת פשוטה" (בשונה מ"מערכת סבוכה" שתואר בהמשך) הוא פעולתה על-פי לוגיקת-על אחת, המתקיימת בצורה מדרגית בכל המערכת - מקודקודה ועד בסיסה, מהאסטרטגיה ועד הטקטיקה. לוגיקת-על מדרגית זו היא הנותנת את התחושה שניתן לשלוט במערכת בעזרת תכנון ובקרת-על. היישום המדרגי אמור להיות מושג על-ידי מערכת הפיקוד והשליטה, שבאמצעותה יורדים התכנון והפקודות במורד הפירמידה המדרגית, והמידע והדיווחים נעים במעלה הפירמידה.

למרות היותו מערכת מורכבת וגדולה אמור הצבא להתנהל על-פי היגיון של "סדר-על" מרכזי אחד ולנצל מלחמות על-ידי מימושם של התכנון ושל הסדר המדרגיים האלה בהפעלת הכוח. תופעת המלחמה נתפסת כהתנגשות בין שתי מערכות הפועלות על-פי לוגיקה בסיסית זו. לפי גישה זאת, הצד שהתכנון שלו טוב יותר, ושדבקו בתוכניות נוכח כל הקשיים שמערים היריב היא גדולה יותר, הוא שינצח במלחמה - גם באותם מקרים שבהם אין לו עדיפות כמותית מובהקת על יריבו. זהו דימוי מאולץ, שכן המלחמה, בהיותה תופעה חברתית במהותה, נושאת בצורה בלתי נמנעת אופי של "מערכת סבוכה" בלתי נשלטת ובלתי ניתנת להסבר מלא באמצעות לוגיקת-על וסדר מדרגי. החשיבה הצבאית מכירה בקיומו של "אי-סדר" במלחמה, אך הצבאות מנסים להדביר את הנטייה לחוסר שליטה במערכות בעת מלחמה באמצעות ריכוז והפעלה של עוצמות גדולות ביחידות מוגדרות של זמן ושל מרחב.

המלחמה והצבאות נתפסים כ"מערכות פשוטות" גם במובן זה שכל התופעות המתרחשות במסגרתם נשפטות במונחים דיכוטומיים של "או או". הכול חייב להיות מוגדר בבירור - החל מתפיסת ההוויה הצבאית, המחולקת לעצמים בעלי קווי תיחום ברורים ונבדלים זה מזה, וכלה בשיפוט התוצאות של הפעילות הצבאית.<sup>3</sup> הצבא תופס את עצמו כמערכת מדרגית, שמורכבותה הולכת וגדלה ככל שעולים במדרג, כאשר כל מדרג מתוחם בקווים ברורים.<sup>4</sup> ראייה זאת מקנה את הנוחות של דימוי

זוהי עמדה, שעם כל היותה מוצדקת כשלעצמה, מעניקה לצבא נוחות חשיבתית בלתי נסבלת. כביכול אנחנו, אנשי הצבא, נדאג לטקטיקה, אך האחריות המערכתית היא שלכם, הפוליטיקאים. זוהי אפשרות, שבהקשר של ניהול מלחמה כוללת הייתה גורמת לכל בעל מקצוע בתחום הצבאי לזעוק שמדובר באבסורד גמור. בכל זאת הצבא משלים עם גישה זאת ביחס לעימותים נמוכי עצימות.

שורש הבעיה הוא בכך שהצבאות מנסים להפעיל לוגיקה, שתוגדר להלן כ"לוגיקה של מערכות פשוטות", על המציאות של העימותים נמוכי העצימות - מציאות שהיא במהותה מציאות של "מערכות סבוכות".

הבנת טיעון זה מחייבת תחילה להסביר למה אנו מתכוונים בלוגיקה של "מערכות פשוטות" ולחשוף את נטייתם של הצבאות לתפוס את עצמם, את המלחמה ואת פעילותם בה כ"מערכות פשוטות". זה ייעשה בפרק הראשון. בפרק השני תיעשה הכרה עם מושג "המערכת הסבוכה", ובפרק השלישי יתוארו העימות נמוך העצימות כ"מערכת סבוכה" וההשלכות של התעלמות הצבאות ממהות זו. לבסוף יוסבר חוסר הסיכוי להצליח בעימות נמוך עצימות באמצעות לוגיקה של "מערכת פשוטה".

### הצבא והמסגור החשיבתי של "מערכת פשוטה"

כל תחום וכל מקצוע נוטים לפתח לעצמם "מערכת מושגית מפרשת" משלהם. כל הפועלים במסגרת התחום או המקצוע אמורים לפרש את התופעות, שבהן עוסק התחום, על-פי "המערכת המושגית המפרשת" הזאת.

לתחום המלחמה ולמקצוע הצבאי יש "מערכת מושגית מפרשת" מאוד מפותחת ומאוד מעוגנת.<sup>1</sup> זו נלמדת ומוטמעת בבתי-הספר הצבאיים ומיושמת הלכה למעשה בכל הפעילות הצבאית. היא מעוגנת בעוצמה כה רבה בתודעתם של אנשי הצבא, עד כי הם חושבים בהתאם להנחות היסוד שלה, בלי שהם ערים לקיומה ובלי שהם מודעים לכך שזהו מבנה חשיבתי לפירוש המציאות.

לרוב אין הם תופסים שמבנה חשיבתי זה אינו זהה עם המציאות, ושבנסיבות מסוימות הוא אף עשוי לתת לה פירוש מוטעה.<sup>2</sup>

טענתי העיקרית בהקשר זה היא שהחשיבה הצבאית המקובלת מפרשת את המציאות כאילו הייתה "מערכת פשוטה". בקביעה זאת גלומות שתי טענות משנה. האחת, שהחשיבה הצבאית תופסת את המלחמה ואת הצבא כמערכות, והאחרת, שמערכות אלה נתפסות כ"פשוטות".

החשיבה המערכתית מלווה ומפרשת את ההוויה הצבאית בכל רמותיה והיבטיה. כלי נשק, המבנה הצבאי



עיצור שאני יזכה !!!

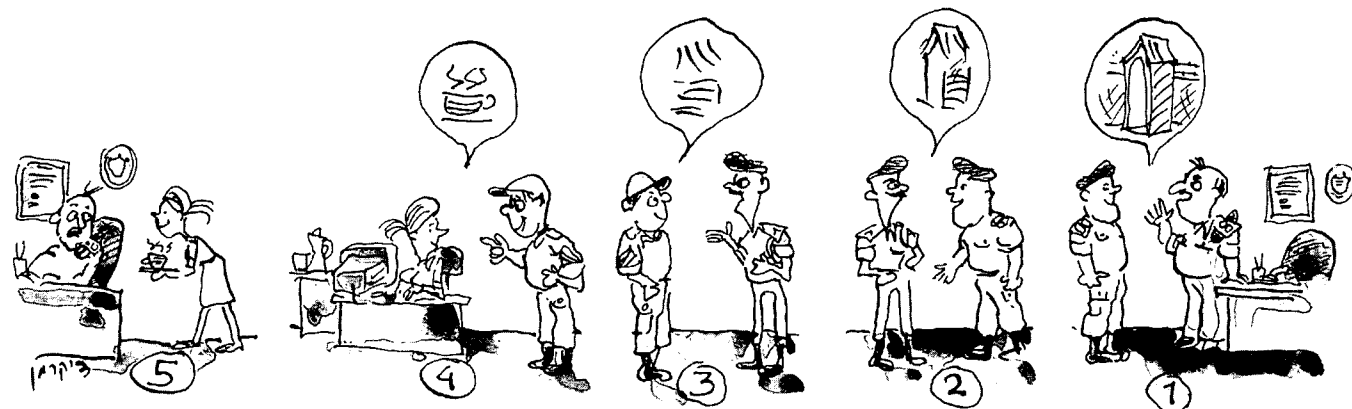
המערכתית והרמה האסטרטגית. ההנחה היא שיש הקבלה מלאה בין הדרג לבין בעיות החשיבה. מכאן שציון הדרג מצביע אוטומטית על אופיין של הבעיות החשיבתיות, שעומן צריכים להתמודד הקצינים העומדים בראש אותו דרג - בעיות טקטיות, מערכתיות או אסטרטגיות. הפעילות במלחמה מתחלקת ומתפרשת בצורה קבועה על-פי ארבעה מצבי יסוד, הנבדלים זה מזה בצורה חדה, ושכל אחד מהם גבולות תיחום ברורים: הגנה, התקפה, נסיגה, התקדמות ורדיפה.

מאפיין אחר של חשיבה צבאית במונחים של "מערכות פשוטות" הוא היותה חשיבה של סיבתיות פשוטה. כל התופעות מוסברות במונחי "סיבה-תוצאה" ישירים.

הנטייה להסביר תופעות במונחים של "סיבה-תוצאה" היא המכוונת את החשיבה הצבאית של הקצינים בכל הרמות להתמקד בפיתוח היכולת לזהות מצבים. ההסבר לכך פשוט:

השלים המערכתית למבנה המורכב מבדידים, שכל אחד מהם הוא יישות נפרדת בעלת גבולות מוגדרים (כולל גבולות שמכות ואחריות), שמאפשרים להבחין היטב בין יישות ליישות בתוך המערכת. מכאן שניתן להתייחס למערכת כאל מורכבות הניתנת לפירוק לבדידים, כאשר את הבדידים ניתן לצרף בצורות שונות - כאילו היו אלה קוביות "לגו" - לכדי שלם מערכתי ולהפעילו על-ידי מחולל אחד וברור - זה של התכנון המרכזי והסדר הפיקודי ההיררכי.

הצבא הוא מערכת ארגונית בעלת לוגיקה אחידה, התקפה בכל הרמות - מערכת עם היגיון מסדר אחד. "המטרה" של הדרג הפוקד היא הוראה, שאין הדרג הכפוף רשאי או אמור לבחון אותה, אלא רק ליישם אותה. "המטרה", שתורגמה ל"משימה" הופכת אוטומטית ל"מטרה" של דרג נמוך יותר וכך הלאה בשרשרת ליניארית בכל שלבי המדרג של מה שנתפס כפירמידה



"המטרה", שתורגמה ל"משימה", הופכת אוטומטית ל"מטרה" של דרג נמוך יותר וכך הלאה בשרשרת ליניארית בכל שלבי המדרג של מה שנתפס כפירמידה הארגונית, שהיא גם הפירמידה של הסמכות והפירמידה של הידע והחשיבה

אם קיים מודל ברור וידוע מראש של הבעיה, וניתן לנסח את התופעות בו ביחסים פשוטים של "סיבה-תוצאה", אפשר להניח כי עיקר הבעיה החשיבתית היא של זיהוי. כשמוזהים את הסיבות, הרי הסקת התוצאות שלהן היא כבר עניין כמעט מכני.<sup>5</sup>

"הערכת המצב" - שהיא תהליך החשיבה המובנה של הצבאות לקראת הכנתם של תוכנית המערכה או של המבצע הצבאי במלחמה - משקפת היטב הנחות כאלה. אל הבעיה התכנונית מתייחסים כאל מורכבות, שקיימת סכמה היררכית קבועה של "סיבה-תוצאה", המורה כיצד לפרק אותה למרכיביה.

גם כאשר מדובר ברמות הגבוהות, שבהן הפיקוד כבר אינו יכול להישען על הזיהוי הישיר של המצבים, ונדרשת פעולה חשיבתית-פרשנית, נוהגים אנשי צבא לפרש את המציאות על-פי תבניות חשיבה במושגים קבועים,

הארגונית, שהיא גם הפירמידה של הסמכות והפירמידה של הידע והחשיבה הצבאיים מאורגנים גם הם מלמעלה כלפי מטה. במערכת הצבאית יש חסמים עמוקים לחשיבה דיאלוגית מלמטה כלפי מעלה.

האחידות בתודעה ובהבנת המצבים היא שם המשחק בהתנהלותה של המערכת הפשוטה. כל המערכת צריכה לפעול על-פי לוגיקה אחת, וזו - על מנת לאפשר את קיומה - חייבת להגדיר את המצבים בצורה פשוטה וככל הניתן גם בלתי משתנה.

**ההיסטוריה של התמודדות צבאות עם התופעה של עימותים נמוכי עצימות מצביעה על כך שכמעט בכל אותם מקרים, שבהם לא הצליחו כוחות הביטחון לחסל את הגרילה בשלב הראשון שלה, והגרילה הצליחה להשיג תמיכה ולהטמיע את עצמה באוכלוסייה, הובסו הצבאות מערכתית**

רמות הארגון מחולקות בצורה ליניארית קבועה על-פי סדר גודל ומורכבות: מחוליה, כיתה, מחלקה וכו' ועד לאוגדה, לגיס, לפיקוד ולמטכ"ל. עלייה בדרג משמעותה גם עלייה מקבילה ברמת המורכבות של הבעיות, שנהוג לחלקן לשלוש רמות לוגיות - הרמה הטקטית, הרמה





ניגודיות. הצבא תופס גם את יריבו במלחמה כפועל על-פי אותו היגיון בסיסי של "מערכות פשוטות", שבו הוא תופס את עצמו. ומאחר שכל הצבאות הסדירים חושבים ופועלים גם הם בהנחות יסוד דומות של "מערכות פשוטות", בדרך כלל אכן מתקיימת מקבילית של סימטרייה לוגית עקרונית בחשיבתם ובפעולותיהם של הצדדים היריבים. כך קורה שמלחמה כוללת מאפשרת ונותנת אישור לתפיסה הרואה במלחמה התמודדות בין שתי מערכות פשוטות, הפועלות ומתחרות באותו היגיון בסיסי של ריכוז הכוח בזמן ובמרחב להשגת ההכרעה.

### מהי "מערכת סבוכה"?

ייתכן שהקורא כבר השיג מספר הבנות על מהותה של "המערכת הסבוכה" באמצעות הנגדת מה שתואר בפרק הראשון כ"מערכת פשוטה". אף-על-פי-כן יש לגשת עתה לדיון, שיוביל להבנה מעמיקה של "המערכת הסבוכה", לפני שיוצג - בפרק השלישי - העימות נמוך העצימות כ"מערכת סבוכה".

מהי "מערכת סבוכה"? נדמיין לעצמנו נגני תזמורת סימפונית, שמגיעים לקונצרט בפארק, אך המנצח אינו מופיע. חברי התזמורת ממתניים. בינתיים מתחזקת הרוח, ודפי התווים עפים ברוח.

## מאחר שכל הצבאות הסדירים חושבים ופועלים בהנחות יסוד דומות של "מערכות פשוטות", בדרך כלל אכן מתקיימת מקבילית של סימטרייה לוגית עקרונית בחשיבתם ובפעולותיהם של הצדדים היריבים

כתוצאה מכך נותרה התזמורת ללא מנצח וללא דפי תווים. הקהל וחברי התזמורת חשים שלא בנוח בהמתנה הארוכה, ואז לאחר זמן מה, מתחיל אחד הנגנים לנגן - ספק מוסיקה, ספק ניסוי כלים. נגנים נוספים מצטרפים. תחילה לא ברור אם גם הם עושים ניסוי כלים, או שהם מגיבים לצלילים ששמיע הנגן. בהדרגה אפשר להבחין כי קבוצת כלי ההקשה מגיבה לצלילים ששמיעה קבוצת כלי הקשת. לאט לאט מצטרפות כל קבוצות הנגנים לאותו דיאלוג, המתפתח לרבי-שיח מוסיקלי מאולתר. זהו שיח מוסיקלי ללא תכנון-על. הנגנים מגיבים לצלילים הנשמעים סביבם, המופקים על-ידי הנגנים וקבוצות הנגנים האחרים של התזמורת ובהתאם ללוגיקה המוסיקלית ה"מוקומית", כפי שהם חשים או מבינים אותה.

מה שנשמע ידמה תחילה לקופוניה, בלגאן חסר משמעות או מוסיקה לא מוכרת עם משמעות לא ברורה. אבל בהדרגה ניתן להבחין בדפוסים מוסיקליים המתפתחים ומשתזרים זה בזה ויוצרים מרקם סימפוני משמעותי. הנגנים וגם הקהל מבחינים כי מתפתחת סימפוניה סבוכה ועשירה, סימפוניה ללא מנצח

שמניחים כי קיימים יחסי "מסמן-מסומן" בינם לבין היישויות בשטח.

תרבות חשיבה זו שואפת ופועלת בהתמדה להשיג מעין יעילות חשיבתית, כאשר היותו של מושג פתוח לפירושים שונים נתפס כמציאות לא רצויה, והגדרת משמעותו של כל מושג כמסמן של מסומן מוגדר נתפסת כתנאי מוקדם לקיומה של לוגיקת חשיבה זו.

בצבאות יש עיסוק רב ב"יעולי" החשיבה על-ידי הפיכת מושגים למונחים בתהליך אובססיבי של חיפוש יחסי מסמן-מסומן בין המושג לבין מה שהוא מתייחס אליו. מבחינה זו ניתן לטעון כי תרבות החשיבה הצבאית היא תרבות של "מינוח" (במובן של הפיכת המושגים למונחים). המושגים, שניתנים לפירושים שונים, נתפסים רק כשלב מעבר חשיבתי לקראת שלב המינוח. למושגים אין ערך עצמאי. בניגוד לתרבויות ארגוניות אחרות, שבהן המושגים נתפסים כמעצבי מציאות, בתרבות הצבאית אין מקום לתפיסות המכירות בהשפעה שיכולה להיות להכרה על ההווה. תפיסות כאלה יש להן ערך רק כשקיימת תפיסה של רצף תהליכי או היסטורי. עולם החשיבה הצבאי הוא עולם של אירועים, לא של תהליכים. בהשקפת העולם, שבה נתפס הצבא כ"מערכת פשוטה", יש מקום לדוקטרינציה דרך תפיסות מונחיות ולא לעידוד שיטתי של החשיבה המפרשת באמצעות המושגים, מכיוון שזו עשויה לשנות גם את משמעויות המושגים עצמם ובכך גם את הנחות היסוד של ההווה הצבאית עצמה. השפה קיימת ככלי לתיאור המציאות. אך עיצוב המציאות אינו מתבצע באמצעות השפה. עיצוב המציאות מתבצע באמצעות הפעלת הכוח. אף שההיסטוריה הצבאית רצופה בדוגמאות לכך שגם בהווה של המלחמה יש חשיבות גדולה להמשגה כמעצבת את המציאות ולא רק כמשקפת אותה, הרי תרבות החשיבה הצבאית מתעלמת מכך.

המונחים הצבאיים, כמו גם הידע הצבאי, נקבעים וממוינים בתהליך מסודר של עבודת מטה על-ידי גופים מרכזיים, המופקדים על בניית הדיסציפלינה הצבאית. הידע והמונחים המבטאים אותו חד הם. גישה זו באה לידי ביטוי בחשיבות הגדולה שהצבאות מייחסים למילון המונחים הצבאיים. מה שאינו מופיע במילון - אינו קיים. אם רוצים להעלות מושג לפירוש המציאות, יש להראות תחילה שהוא קיים במילון המונחים הצבאיים ולהשתמש בו על פי הגדרתו במילון זה.<sup>6</sup>

דומני שאין עוד דיסציפלינה שיש לה שפת מונחים כה מפורטת כדיסציפלינה הצבאית. הכול ממוין בה ומוגדר בצורה חדה וברורה. על הקצין להפנים ידע ממוין זה ולעכל אותו ואת משמעויותיו ולפרש את כל המצבים על-פי המונחים והגדרותיהם. וכאשר הוא נתקל בהווה חדשה, הוא לוקח מונח מתוך ארסנל המושגים של המילון ומשתמש בו כדי להתניחס אליה, תוך שהוא נמשך לפרש את המציאות החדשה על-פי ההיגיון שמשקף המונח שהוא בחר.

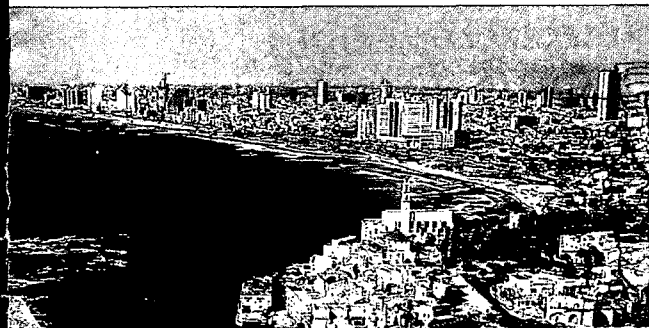
הלוגיקה הצבאית היא סימטרית, ולא רק לגבי תפיסתה את המערכת הארגונית והתפעולית הצבאית כקוהרנטית וחסרת

מערכת של התנהגות אנושית. כל מערכת אנושית - מעצם היותה מפגש של שונים, המקיימים ביניהם צורות שונות של אינטראקציה ושל דיאלוג - נוטה באופן טבעי להתפתח ל"מערכת סבוכה". כזו היא גם המלחמה, שכן כפי שהיטיב להגדיר זאת קלאוזביץ בזמנו, המלחמה היא בעיקרה תופעה חברתית.<sup>7</sup> אולם עבור מי שמחפש את הסדר המערכתי בלוגיקה סיבתית פשוטה ובמונחים של "מערכת פשוטה", האיכות המיוחדת של "המערכת הסבוכה" תהיה סמויה מהעין. הוא לא "יראה" אותה, או לפחות הוא לא יזהה אותה כסדר, אלא כ"רעש", כ"אי-סדר", כ"בלגאן", כאנטרופיה. מי שמניח כי מערכות בהכרח מונעות על-ידי סדר מרכזי ולוגיקה מרכזית, לא יוכל להבחין בקיומו של הסדר ההקשרי המתפתח של "המערכת הסבוכה". מבחינה זו ניתן לטעון כי הוא יראה רק את הסדר הגלוי ההיררכי, שמתקיים או שמשתבש במערכת. מבחינתו הסדר שיוצר את

וללא דפי תווים. התזמורת פועלת כ"מערכת המארגנת ומשתנה מעצמה".

נוצרה "מערכת סבוכה". זוהי מערכת המארגנת את עצמה (Self Organizing System) ללא מנצח, היוצרת ומפתחת את עצמה (Self Evolving System) ללא פרטיטורה. המאפיין את "המערכת הסבוכה" הוא שמתקיימות בה מגמות שונות ואף נוגדות, הפועלות זו על זו, ובכך הן יוצרות שלמות מערכתית סבוכה בעלת מובן. ניתן לומר שהסיבוך המערכתי מתהווה על-ידי "שלמות ניגודית", הנוצרת בתוך המערכת בהעדרו של סדר-על המכתיב את חוקי הפעולה של המערכת. "ניגודיות משלימה" זו היא המקנה למערכת את האיכות המיוחדת של ארגון המפתח את עצמו מבחינה מערכתית.

לא ניתן לאתר גורם אחד המוביל וקובע את תהליך התפתחותה של המערכת הסבוכה. בתוך המערכת עצמה מתהווים תהליכים



עיר היא מערכת סבוכה, שהתפתחותה והשתנותה מושפעות ממהותה כ"מערכת סבוכה" בעלת איכויות של מערכת המתפתחת בעצמה.

המערכת המארגנת את עצמה ומפתחת את עצמה הוא סדר סמוי.<sup>8</sup> בניגוד ללוגיקה המדרגית-ליניארית של "המערכת הפשוטה", שהיא לוגיקה המאפשרת מצד אחד את הרדוקציה ומצד שני את הרקונסטרוקציה ליצירת היגיון ומבנה על-מערכתי, הרי לוגיקת הסדר הסמוי של "המערכת הסבוכה" היא של כוליות שאינה ניתנת לפירוק. בסדר זה הכול מוכל בהכול, בצורה שאינה ניתנת להפרדה. כל קטיגוריה מכילה בתוכה גם את הקטיגוריה הניגודית לצורך פירושה. בסדר זה החיפוש אחר סיבה לא יולך אותנו רחוק, שכן הסיבות שאנו מכירים מהסדר הראשון - אין בכוחן לחשוף את הסדר השני. מי שבוחנים את הדברים בלוגיקה של "סיבה-תוצאה" ושל מבנה היררכי ליניארי, לא יגלו את הסדר הסמוי. הדבר אמור הן לגבי הניסיונות האסטרטגיים לבחון את המערכת מלמעלה או מחוצה לה והן לגבי הניסיונות של בני-האדם ושל הקבוצות בתוך המערכת עצמה. גם מי שמחולל את הסדר המערכתי הסבוך אינו מודע ברוב המקרים לקיומו ולמשמעויותיו הכוללות. הסיבה: הוא פועל על-פי מודלים חלקיים של הסיבה המיידית. עם זאת הוא משתתף בבנייתו ובעיצובו של הסדר המערכתי הסבוך. ניתן לומר שהסיבוכיות המערכתית היא ברמת הפשטה גבוהה יותר מאשר רמת הפעולה היוצרת אותה.

דינמיים רבים בעלי מגמות שונות, והתלכדותם יוצרת מעין "מושך מערכתי" חדש, המשנה את מגמת ההתפתחות של הסדר המערכתי. בשלבים שונים של תהליך התפתחותי זה ניתן להבחין באחד הנגנים או בקבוצת נגנים ש"מכתיבים" את הטון או את המלודיה המוליכה, ואילו יתר הנגנים מגיבים עליה, עד שמנגינה אחרת "עולה", ועימה ניתן להבחין בנדידת "המנהיגות" לנגן אחר או לקבוצת נגנים אחרת בתזמורת. אולם אף לא אחד ממנהיגים מוסיקליים אלה מכתוב את כיוון התפתחותה של הסימפוניה באותו מובן ובאותה דרך שאנו מניחים שהדברים מוכתבים ב"מערכת פשוטה".

הסדר וההיגיון של "המערכת הסבוכה" בהתהוותם נובעים תמיד מההקשר ולא מתכנון מוקדם. המצבים מתעצבים כשבני-אדם מגיבים זה כלפי זה וכלפי האתגרים המשותפים, ובכך הם יוצרים את ההקשר של עצמם. במובן זה ניתן לומר כי הם מגיבים על הקשר נתון, אך גם על הקשר המצוי תמיד בתהליך של התהוות (Pregiven As Well As Emergent). הקשר הוא לא רק קטיגוריה או זהות חברתית שבה מוצבים בני-אדם, אלא סדר התנהגות שהם מהווים חלק ממנו, מתייחסים אליו, מפרשים אותו ומשנים אותו. האופי הלא דטרמיניסטי של ההקשר החברתי הוא הפותח אותו לאין-סוף אפשרויות התפתחות. ניתן לעשות אנלוגיה בין התזמורת כ"מערכת סבוכה" לבין כל



בתוך הסדר הסמוי של העיר כמערכת חברתית יש לחפש את ההסברים לתופעות דוגמת דעיכתן וצמיחתן של שכונות והתחרותם של אזורים מוניציפליים נפרדים לגוש מטרופוליטני אחד, אף שמבחינת הסדר הגלוי הם עדיין משתייכים ליישויות עירוניות נפרדות. העיר מונעת רק באופן חלקי ביותר על-ידי התכנון האסטרטגי. עם זאת לא יהיה זה נכון לומר שלסדר הגלוי אין השפעה על ההתרחשויות בעיר. מינהל בירוקרטי הוא גורם חשוב בתוך "המערכת הסבוכה". הוא יכול להאיץ את המגמה ש"המערכת הסבוכה" עוררה (לדוגמה: "תל-אביב עיר ללא הפסקה"), לדחוף את "המערכת הסבוכה" לכיוונים שמאפשרים לה ליצור "מגמות חדשות", או, במקרים קיצוניים, לפגוע במרקם היוצר של "המערכת הסבוכה".

מי שהורגל לחשוב ולפעול לפי היגיון של "מערכת פשוטה", יתקשה להבחין בקיומה של "המערכת הסבוכה" ובקיומו של סדר מערכתי סבך המתרחש סביבו, גם כשהצלחתו מותנית בחשיפתו של סדר זה, הסמוי מבחינתו. גם נוכח עדויות חוזרות ונשנות כי הפעולות שהוא מפעיל עליה אינן אפקטיביות, הוא ימשיך לפעול בתוך "המערכת הסבוכה" באמצעות הלוגיקה הסיבתית-ליניארית של "סיבה-תוצאה". אל הסימנים המעידים על קיומו ועל מהותו של סדר מסוג אחר הוא יתייחס כאל "רעשים" בלבד, שכן את הגיון פעולתה של "המערכת הסבוכה" לא ניתן לתפוס באמצעות הפעלת הלוגיקה של "מערכת פשוטה" - גם אם יאסוף מידע רב עליה ויקיים מערכות שליטה ובקרה קפדניות על פעולותיו במסגרתה. הרי אלה כשלעצמם לא יסייעו לו להבחין בקיומו של הסדר המערכתי הסבך ואף יפריעו לו בכך. לכן הוא תמיד ימצא את עצמו נדחק לפעילות שהיא תגובתית במהותה.

לעומת זאת, מי שמתמודד עם הווייה של "מערכת סבוכה" על-ידי פיתוח מערכת חשיבה והמשגה התואמת את הגיונה, יוכל להפיק תועלת מיכולתו להבחין ב"מגמות" וב"מושכים המערכתיים" עוד בשלבי התהוותם ולהפוך ממגיב ליוזם.

התזמורת היוצרת סימפונייה אינה דוגמא מייצגת, שכן הנגנים יכולים להבחין בשתי רמות של משמעויות - רמת הפעולה, כשהם מגיבים לצלילים המופקים מכלי הנגינה של חבריהם לתזמורת, ורמת ההפשטה הגבוהה יותר של הסימפונייה המתהווה. זהו הישג המתאפשר במקרה זה במידה רבה בגלל ההיוון החוזר המיידי בין שתי רמות אלה בקרב הנגנים. בניגוד לדוגמא זו ניתן לומר שבדרך כלל אין המשתתפים ביצירתו של הסדר הסמוי מודעים ל"סימפונייה" שהם עצמם יוצרים.

עיר היא מערכת סבוכה, שהתפתחותה והשתנותה מושפעות ממהותה כ"מערכת סבוכה" בעלת איכויות של מערכת המתפתחת בעצמה - בני-האדם - בפעולותיהם היומיומיות הסיבתיות-תגובתיות - משתתפים ביצירתה של העיר כ"מערכת סבוכה", אך אין הם מודעים לכך, ובדרך כלל גם אין הם מודעים למגמות ול"מושכים" המתהווים בה.

הדוגמא של העיר מבליטה את נטייתה של "מערכת סבוכה" לסיבוכיות הולכת וגדלה. מי שמעיין בתצלומי אוויר או במפות של ערים מתקופות שונות אינו יכול שלא להתרשם מהסיבוכיות הדינמית ההולכת וגדלה של התפשטות עיר.<sup>9</sup>

העיר המודרנית גם מספקת לנו הזדמנות לבחון את סדר-העל הגלוי - שבמקרה זה מיוצג על-ידי העירייה, הפועלת לפי היגיון של "מערכת פשוטה" - ואת השפעתו על העיר כ"מערכת סבוכה". לכאורה ניתן לגלות בכל מקום בעיר את עקבות הסדר הגלוי, שאותו יזם הגוף התכנוני העליון - העירייה. מדובר בכבישים, בכיכרות, בגנים ציבוריים, במבני ציבור גדולים ובמערכות שירותים דוגמת מערכת הספקת המים ומערך הניקיון העירוני. ניתן לטעון כי הסדר המרכזי הוא שמאפשר את התנהלותה של העיר. יחד עם זאת, ההנחה שהסדר המרכזי הזה קובע או מייצג את ההווייה העירונית היא יומרנית מאוד. לעיר כ"מערכת סבוכה" יש כוח חיות, שהמערכת האדמיניסטרטיבית והלוגיקה שלה אינן מייצגות ואף אינן מבחינות בו, הגם שהן מתיימרות לשלוט בו ולכוון אותו לפי סדר-על בשם היעילות.



גם ההתרחשויות על חוף הים יכולות לשמש דוגמא ל"מערכת סבוכה".

להמחשת עניין זה אביא את הדוגמא הפשוטה הבאה: לפני שנים אחדות נהגתי לרוץ לאורך שפת הים של תל-אביב בשעות שונות של היום. חוף הים המוסדר של תל-אביב מחולק לגזרות, כאשר בכל גזרה יש בעל זיכיון להשכרת כיסאות נוח. בריצות שלי לאורך שפת הים עקבתי אחר נוהגיהם של בעלי הזיכיון. במהלך הזמן הבחנתי בחוקיות מסוימת בפעולותיהם. מדי ערב הם אוספים את כיסאות הנוח הפזורים בקטע החוף שבו יש להם זיכיון, עורמים אותם זה על גבי זה ונועלים אותם בשרשרת ובמנעול. בשעה מוקדמת מאוד בבוקר הם מגיעים לחוף, פותחים את הנעילה של כיסאות הנוח ומפזרים אותם שורות-שורות ברווחים שווים במקביל לשפת הים ולכל אורך גזרת הזיכיון שלהם. כשמגיעים האנשים לחוף, הם "מבלגנים" את הסדר של כיסאות הנוח.

ראשונים מגיעים הרוחצים הנאמנים, שבאים לטבול בים לפני צאתם לעבודה. אלה מושכים כיסאות נוח אחדים עד סמוך מאוד לקו המים, כדי שישמשו אותם על מנת לשים עליהם את



מי שאינו מבין את הסדר הסמוי שעל חוף הים רואה בכך בלגאן אחד גדול.

מגיעות לחוף הצעירות, שבאות לחוף בעיקר כדי להשתזף ולהיראות. אלה מרחיקות את כיסאות הנוח עוד יותר מקו המים ומפזרות אותם בדרך כלל בזוגות ובקבוצות כשהם מופנים לכיוונים האופטימליים מבחינת השיזוף והאפשרות להיראות. כשמופיעים על החוף שחקני המטקות, הם מתמקמים ליד קו המים, אך את כיסאות הנוח שלהם הם ממקמים בקו הראייה של הצעירות המשתזפות - לא רחוק מדי ולא קרוב מדי. משחקי הכדור שלהם גורמים לאמהות להזיז את כיסאות הנוח שלהם למקום אחר.

הייתי יכול להמשיך בתיאור התזוזות וההתאגדויות השונות של כיסאות הנוח, המתרחשות בחוף הים במהלך כל היום, אולם בשלב זה הקורא כבר הבין בוודאי את משמעותו של המתרחש בחוף הים. זוהי דוגמא פשוטה להתנהגותה של "מערכת סבוכה".

אך מנקודת המבט של בעל הזיכיון, שאין לו תיאוריה והבנה של הסדר הסמוי הזה, הדברים נראים כאי-סדר, והוא מתרוצץ כל היום בחוף בניסיון לאסוף את הכיסאות ו"לסדר" אותם. דרך אחת לדאוג ל"סדר" הרצוי היא לאסוף כל כיסא, שמי ששילם עבורו עזב את החוף, ולהחזירו לערמה שבקצה שטח הזיכיון. אולם בעל הזיכיון יודע שגישה זו תגרום לו הפסדים כספיים, שכן באי החוף מתעצלים לסחוב את הכיסאות מנקודת הריכוז, והם יעדיפו לוותר על השירות. על כן הוא מעדיף לסדר אותם שוב ושוב בפזור מסוים בשטח, ופיזור זה נעשה על-פי הלוגיקה של סדר פשוט.

ניתן איפוא לומר שבעל הזיכיון לכיסאות נוח מנסה להתמודד עם "מערכת סבוכה" באמצעות לוגיקה של "מערכת פשוטה". בכל פעם שמתרחשת חריגה מהסדר המערכתי הפשוט שלו, הוא מנסה ל"סדר" אותו מחדש. הוא מכלה אנרגיה רבה בניסיונו המתמיד להתגבר על הנטייה של האנשים לפזר את כיסאות הנוח שלו במה שנראה לו כאי-סדר. אך אופי פעולתו הוא במובהק תגובתי. כל הזמן הוא מגיב. אין לו כל יכולת ליזום. אילו היה משהו מלמד אותו כיצד להבחין בין

"מערכת פשוטה" ל"מערכת סבוכה", ואילו היה עולה בידו להפנים את ההבנה כי הוא עוסק בהוויה של "מערכת סבוכה", הוא עשוי היה להכיר בקיומו של סדר סמוי ולהפוך ממי שהוא תמיד רק מגיב למי שיכול גם ליזום או לפחות לסגל לעצמו גישה צנועה יותר לגבי יכולת השליטה שלו על-ידי הפעלתנות התגובתית שלו. אילו היה משקיע פחות בניסיונות אין-סופיים לארגן את "אי-הסדר" ומצליח לסגל לעצמו גישה פרשנית אחרת, שהייתה מאפשרת לו להבחין בסדר הסמוי של "המגמות" ושל "המושכים" בקרב באי החוף, הוא היה יכול לפעול בגישה

מבחינת ההתנהגות  
האנושית על החוף אין  
משמעות לגבולות  
המוניציפליים של  
הסדר הגלוי

הבגדים. מאוחר יותר מגיעות שומרות טף ואמהות עם פעוטים. אלה מושכות את הכיסאות קצת רחוק יותר מקו המים ויוצרות מעגלים-מעגלים של כיסאות, כשהן יושבות בהם ומשוחחות, בעוד הפעוטים משחקים במרכז המעגל. בשעות הבוקר המאוחרות



התנגדות לישראל לבין תלות בה. הפתרון של "טרור" הפך לפשוט מכדי להכיל את השלמות הסיבוכית שנוצרה. התלות ההדדית היומיומית בין שתי המערכות - הישראלית והפלסטינית - חייבו התפתחות דרך חדשה של מאבק - דרך שתכליל בתוכה את הניגודים: מצד אחד מאבק בישראל ומצד שני תלות בה במישורים רבים. האינתיפאדה היא התשובה שהתפתחה ל"ניגודיות משלימה" זו.

האינתיפאדה גם לא הייתה יציר הלוגיקה והתכנון המרכזי של גורם כלשהו בשטחים. היא התפתחה מתגובות של אנשים ושל קבוצות אנשים, שפעלו על-פי לוגיקות מקומיות, ויוצריה עצמם הבינו את מהות האינתיפאדה כשלמות מערכתית רק בשלב מאוחר יותר. במילים אחרות: רק לאחר שהאינתיפאדה נוצרה, הבינו יוצריה את מה שהם יצרו.

בהתמודדות עם האינתיפאדה כ"מערכת סבוכה" לא יכול היה הצבא להשיג מלכתחילה את ההכרעה, שאותה ניסה להשיג באמצעות פעולה על "קצה הקרחון" של "הסדר הגלוי" שלה - הביטויים האלימים שלה: ההתפרעויות וזריקות האבנים. ההתמודדות עם התופעה חייבה יכולת ליצור הבנות רחבות ומעמיקות של "הסדר הסמוי" שלה כ"מערכת סבוכה" ולחשוף את ההיבטים השונים של "הניגודיות המשלימה", המאפיינים אותה על מנת לפעול עליהם, ובכך לעצב את המערכת.

אולם שפת החשיבה של הצבא ותהליך "הערכת המצב" שהצבא מורגל בו וחושב במסגרתו אינם

## הסדר וההיגיון של "המערכת הסבוכה" בהתהוותם נובעים תמיד מההקשר ולא מתכנון מוקדם. העיר המודרנית גם מספקת לנו הזדמנות לבחון את סדר-העל הגלוי - שבמקרה זה מיוצג על-ידי העירייה, הפועלת לפי היגיון של "מערכת פשוטה" - ואת השפעתו על העיר כ"מערכת סבוכה". זוהי דוגמא פשוטה להתנהגותה של "מערכת סבוכה"

מתאימים לכך.

צבא הפועל במסגרת עימות נמוך עצימות בלוגיקה של "מערכת פשוטה" דומה לאותו בעל זיכרון להשכרת כיסאות נוח על חוף הים. הוא מקיים פעילויות רבות, אך הן תגובתיות במהותן, שכן מי שמנסה להשפיע על סדר סמוי של "מערכת סבוכה" באמצעות ההיגיון של "מערכת פשוטה", נדחק בהכרח לפעולות שהיא תגובתית במהותה על הסדר הגלוי שלה. יתר על כן, התפתחות הדברים נראית לו כהתפרצויות אקראיות של אירועים, והוא חושב במונחים של התכונות על מנת להגיב עליהם. גם פעולתו היוזמה של הצבא, למשל בגבול לבנון, מוכתבת על-פי אותה לוגיקה של "מערכת פשוטה". ההנחה היא שהצבר של הצלחות בפעולות צבאיות טקטיות יזומות הוא שיוליך לתוצאה המערכתית הרצויה. המשמעות העקרונית של גישה זו היא שהצבא פועל על הסדר הגלוי ואינו מגלה את הרגישות הנדרשת לסדר הסמוי של המערכת, שיקבע את כיווני התפתחותה העתידיים.

ביהודה ושומרון מנסים שירותי הביטחון - ובמידה רבה גם

שתואמת במידה רבה יותר את זרימת ההתרחשויות ב"מערכת הסבוכה" ולהפיק מכך רווח. הוא היה מגלה שהתופעות אינן מתארגנות על-פי גבולות הגזרה של הזיכרון שלו. מבחינת ההתנהגות האנושית על החוף אין משמעות לגבולות המוניציפליים של הסדר הגלוי. הוא גם יכול היה ליצור תובנות חדשות על מהות העסק שלו. לדוגמא, שהעסק שלו אינו השכרת כיסאות נוח, אלא השכרת אמצעים לקיום מפגשים אנושיים בחוף הים. משהיה מבין משמעותה של תובנה זאת לעומקה, הוא היה יכול לשנות את השירותים שהוא מספק, להגדיל את הרלוונטיות שלו לסדר הסמוי של "המערכת הסבוכה" ובכך גם להגדיל את רווחו.

## העימות נמוך העצימות כ"מערכת סבוכה"

בשלב זה, לאחר שהקורא התוודע למאפייניה של "המערכת הסבוכה" ובמה היא נבדלת מ"המערכת הפשוטה", ניתן לחזור ולבחון את העימות נמוך העצימות כמערכת כזאת ואת ההשלכות שיש לחשיבה הצבאית במונחי "המערכת הפשוטה" על ההתמודדות עם העימות נמוך העצימות כ"מערכת סבוכה".

אף שניתן לטעון - וכבר רמזתי על כך - כי למעשה כל מלחמה מתפתחת ל"מערכת סבוכה", הרי שעוצמת הכוחות והיקף המשאבים, המופעלים במלחמה כוללת, מאפשרים לכפות לזמן קצר יחסית את אי-התפתחותם של מאפייניה כ"מערכת סבוכה". לעומת זאת, בעימות נמוך עצימות לא ניתן להתעלם בשום שלב מכך שמדובר ב"מערכת סבוכה". כשבוחנים

את היריב בעימות נמוך עצימות במסגרת "מערכת סבוכה", יש להשתחרר מהניסיון הנואל להחיל על עימות זה את הנחות היסוד של הלוגיקה שהנחתה את החשיבה הצבאית במלחמה גבוהת עצימות.

כך, למשל, ברור לחלוטין שהאינתיפאדה לא הונחתה על-ידי גורם-על. את האינתיפאדה לא יזם ולא חולל מטה אש"ף באלג'יריה, אלא היא נוצרה מתוך מפגש של התרחשויות קטנות ובלתי מתוכננות בשטח, שהתלכדו לכלל "מגמה" מערכתית. אדרבא, ניתן לומר שהאינתיפאדה הייתה במידה רבה תשובה מתריסה של "המערכת הסבוכה" "בשטח" נוכח כישלון הגיונה של "המערכת הפשוטה", כפי שבאה לידי ביטוי באסטרטגיית הטרור של אש"ף, שלא הצליחה לתת מענה לבעיות ולמצוקות בשטח. וכשהאינתיפאדה כבר התפתחה לכדי "מושך מערכת", לא הצליח אש"ף באלג'יריה להכיל בהגיון הפעולה שלו, שהיה היגיון של "מערכת פשוטה", את הסיבוכיות שהתפתחה בשטח ואת עוצמות הארגונית הבלתי מאורגנות שהשתחררו בשטחים. בשטח נוצרו מרקמים סבוכים של "ניגודיות משלימה" - בין

טכנולוגיים הם חשובים, אך השגת יתרון בחשיבה חשובה בהתמודדות זו לעין ערוך יותר מאשר הפתרונות הטכנולוגיים. גם צבא שיש לו עליונות טכנולוגית מוחצת יפסיד בהתמודדות, אם ימשיך לנהל אותה בדפוסי החשיבה של "מערכות פשוטות".<sup>12</sup> השינוי הנדרש יורד לשורשי הנחות היסוד המפרשות הבסיסיות של החשיבה הצבאית, וזו משימה קשה ביותר. כיצד ניתן לשכנע צבא שבהגיון הפעולה הנוכחי שלו הוא נידון לכישלון, ושעל מנת להתמודד מערכתית בהצלחה עם התופעה עליו לפתח יכולות של חשיבה ושל פעולה על "מערכות סבוכות", כשמשמעות הדבר היא שבסופו של התהליך הצבא עצמו יצטרך לשנות את צביונו מ"מערכת פשוטה" ל"מערכת סבוכה"?

אין ספק שזה צפוי להיות תהליך ארוך וסבוך. בעוד המלחמה גבוהה העצימות זכתה במהלך מאות השנים האחרונות לטיפול תיאורטי רחב ומקיף, הרי העימות נמוך העצימות מתאפיין בהעדד מסגרת תיאורטית, וכפועל יוצא מכך בהעדד המשגה הולמת וכלים תפיסתיים לדין ולטיפול בבעיה. על כן הצעד הראשון צריך להיות פיתוחן של תיאוריה ושל המשגה מערכתית מתאימות, ומאמר זה נועד לשתף את הקורא בכיווני חשיבה אלה.

**מקורות**

1. צבי לניר, "דוקטרינות ומערכות מושגיות מפרשות", **מערכות** 355, 1988.
2. ש.ס. ראו גם צבי לניר, "ההפתעה הבסיסית והלמידה הבסיסית בצבא", **המכון לחקר החשיבה המערכתית ויישומה**, 1996.
3. צבי לניר, "מי צריך עקרונות מלחמה?", **מערכות** 342, 1992.
4. צבי לניר, "מאמנות אופרטיבית לחשיבה מערכתית", **מערכות** 353-352, 1997.
5. ש.ס.
6. צבי לניר, "על שפה, חשיבה ופיתוח התו"ל", **לניר - מערכות למידה והחלטה**, 1997.
7. Lanir, Z. "The Principles of War and Military Thinking" **The Journal of Strategic Studies** Vol 16, 1993.
8. על סדר גלוי וסדר סמוי במערכות - אם כי בהקשר שונה ובהסבר שונה - ראו אצל דייוויד בוהם:
9. פורטוגלי, י. **יחסים מוכללים - חברה ומרחב בסכסוך הישראלי-פלסטיני**, הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1996.
10. צבי לניר, "מאמנות אופרטיבית לחשיבה מערכתית", ש.ס.
11. כהן א', "דעות באמריקה על המהפכה בעניינים הצבאיים", **מערכות** 355, 1997.

המנהל האזרחי - לפעול על מה שהוא לכאורה הסדר הסמוי. אולם גם הם מצליחים בכך רק טקטית, שכן גם להם חסרות התיאוריה, ההבנה והשפה המתאימות להתמודדות עם העימות נמוך העצימות כ"מערכת סבוכה".

החשיבה הצבאית, המדמה את עולם התופעות שלה ומפרשת אותו כ"מערכת פשוטה", היא יצירה מושגית פרשנית, וככל יצירה פרשנית היא עוצבה בהקשר היסטורי מסוים. היא והמושגים המפרשים שלה אינם מייצגים את "הסדר הטבעי" של הדברים, אלא את הייצוגים המנטליים שלהם, כפי שהתגבשו בהקשר של מלחמה כוללת. אך אנשי הצבא אינם ערים להבחנה זו. הם אינם מודעים לכך שאין מדובר באיזו אמת אולטימטיבית, שכן במשך הדורות הרבים, שבהם רווחה והעמיקה החשיבה הצבאית במונחי "מערכות פשוטות", היא קיבלה תוקף א־קוֹנ־טקסטואלי ובמידה מסוימת גם א־היסטורי.

ספק רב אם ייצוגים מנטליים אלה של תופעת המלחמה הם עדיין מייצגים מספקים של המלחמה הכוללת העכשווית. ניתן להעלות סימני שאלה כבדים אם במציאות העכשווית של מלחמות כוללות החשיבה הצבאית, התופסת את הוויית המלחמה כ"מערכת פשוטה", אינה בבחינת מכשול תודעתי בניהולה. חשיבה זו התאימה לצבאות שפעלו במערכים קוויים עם עומק מדרגי ובעולם תופעות שבו חזית, אגפים ועורף היו ברורים, ושבהם ההתקדמות הייתה תמיד מהחזית אל העומק. תפיסת "המערכת הפשוטה" תאמה מערכות לחימה אחודות של מבנים גדולים, שפעלו על-פי סכמות היררכיות קבועות של פיקוד ובקרה ובלוגיקה מדרגית וקווית. ספק אם כל אלה מתקיימים במציאות העכשווית של שדה הקרב של המלחמה הכוללת, שבה קווי התיחום הבין-חיליים קורסים, שבה ההבחנה בין שלוש רמות המלחמה - הטקטית, המערכתית והאסטרטגית - מאבדת ממשמעותה, והריכוזיות והביזוריות בפיקוד ובשליטה מתבררות גם הן כ"מתח ניגודי משלים", שאינו ניתן לביטול דווקא נוכח הטכנולוגיה המודרנית ומלחמת המידע.<sup>10</sup>

חשיבה הצבאית המסורתית מצויה במשבר פרדיגמטי. משבר זה קיים לא רק בעימותים נמוכי עצימות, אלא גם בתפיסתן ובניהולן של מערכות גבוהות עצימות.<sup>11</sup> אולם בהקשר של ענייננו במאמר זה חשוב להדגיש את הכשלים התודעתיים העמוקים, שהחשיבה הצבאית המסורתית - שגובשה בהקשר של מלחמות כוללות - גורמת כאשר מבצעים העברה בלתי זהירה של המשגות ודפוסי חשיבה, שגם הם, כאמור, כבר מיושנים, מתחום העימות גבוה העצימות לתחום העימות נמוך העצימות.

אחד מבטיוייו של כשל זה משתקף בתפיסה הישראלית הרואה את העימות נמוך העצימות דרך המשקפיים של מושג הבטי"ש. מושג זה משקף גישה מبدלת ומנתקת בין הסביבה הטקטית והממדים המכניים של ההתמודדות לבין מקורות ההיגיון הפוליטיים וההיבטים המערכתיים של הבעיה כ"מערכת סבוכה". לכן יש גם מי שעדיין ממשיכים לחפש "הכרעה במלחמה בטרור" באמצעות יתרונות ופתרונות טכנולוגיים. הם מצפים שאלה יתנו לצה"ל את היתרון הנחוץ בהתמודדות בלבנון. יתרונות





## התרבות המבצעית האווירית - מודל לצה"ל

בעת לחימה ובעת גיחה מבצעית תופסת "המשמעת הביקורתית" את מקום המשמעת של עיתות הרגיעה. פירושה של "המשמעת הביקורתית" הוא ביקורת מתמדת של ההוראות ושל המשימות מול התנאים המשתנים וביצוע שינויים במהלך הביצוע - אם

התנאים מחייבים זאת

אל"ם (מיל') ד"ר שמואל גורדון

טייס ומפקד בחיל האוויר.  
חוקר בתחומי ביטחון לאומי,  
דוקטרינה צבאית טכנולוגיה  
ולוחמה אווירית



אין אנו עוסקים במחקר זה לשם עיון בלבד, אלא כדי שנהיה לאנשים טובים, אחרת אין תועלת במחקר. צריכים אנו לחקור את טיב המעשים ולשאול כיצד עלינו לעשותם, כי הם הקובעים את טיבם של הערכים ושל תכונות האופי.

אריסטו, המידות ב' עמ' 58-59

## הקדמה

צבאות מודרניים שואבים את עוצמתם משלושה מרכיבים עיקריים:

1. אמצעי הלחימה ומערכות הנשק.
2. דוקטרינות ותורות לחימה.
3. כוח האדם והתרבות המבצעית.

החל מאמצע שנות ה-80 החל צה"ל לקטון עקב אילוצים תקציביים, עקב שינויים באופי האיומים וחומרתם ובגלל השתנות סדר העדיפויות הלאומי. (תא"ל י' [ח"א] 1993, עמ' 2). בשנים הקרובות תימשך מגמה זו של הקטנת כוח האדם מחד והצטיידות במערכות נשק מתקדמות ויעילות מאוד מאידך (תא"ל י' [ח"א] 1993, עמ' 2-3).

כניסתם לשירות של מערכות נשק ושל אמצעי לחימה חדישים תדרוש ממפעליהם להיות לוחמים ואנשי טכנולוגיה בעת ובעונה אחת - דוגמת הטייס ומפעיל הנשק מתוחכם של היום. לוחם העתיד יהיה איפוא לוחם-טכנולוג (Janowitz 1960, pp. 21-22). הדרישות מטיפוס לוחם זה יהיו גבוהות ותובעניות יותר מהדרישות המופנות ל"חייל השרירים" המוכר לנו. כדי לענות על דרישות אלה יש לטפח בצה"ל את לוחמי העילית, המשלבים כושר קרבי וטכנולוגי גם יחד.

יחידות המבוססות על לוחמי עילית, על טכנולוגיות חדישות ועל אמצעי לחימה מתקדמים יהיו בעלות עוצמה העולה בהרבה על עוצמתן של יחידות קיימות בגודל דומה. אחד הכיוונים העיקריים בלוחמה המודרנית מוביל ליחידות קטנות יותר, עצמאיות ובעלות יכולת גבוהה. המפקדים והלוחמים של יחידות אלה יועמדו בפני אתגרים קשים ותובעניים, המחייבים ידע מקצועי וטכני, כושר מנהיגות, עצמאות ומקוריות, או במילים אחרות - תרבות מבצעית. (Gal, 1986, pp. 129-140). המשימה, כמו בימי הפלמ"ח, נותרה בעינה:

"על-ידי העלאת ערכם הסגולי של היחיד והצוות תצליח ישראל לקיים בידה את יתרון העוצמה". (אלון, 1968, עמ' 45).

בנושא כוח האדם מושקעים מאמצים רבים: בהדרכה, בהכשרה, בתרגילים וכד'. אולם מכיוון שלא עוצבה מסגרת של תרבות מבצעית מתאימה, ולא הוגדרו הערכים של קבוצת הלוחמים בצבא העתיד, נידונו מאמצים אלה להצלחה חלקית בלבד. המסקנה היא כי בראש ובראשונה שומה על צה"ל להציב לעצמו את

היעד לעצב תרבות מבצעית מתקדמת. האפקט הסינרגטי של לוחמים ומפקדים ברמה גבוהה, המטמיעים ערכי תרבות זו, עשוי להפוך צבא רגיל ובינוני לצבא מתקדם לשנות האלפיים. מאמר זה אינו מתייחס להשפעות ההדדיות בין מנהיגות צבאית למנהיגות אזרחית (Janowitz 1960, Huntington 1957), מכיוון שבמציאות המודרנית התעמעמה האבחנה בין מדיניות לבין אסטרטגיה צבאית, וכך נעשים מנהיגים צבאיים מעורבים במדיניות הביטחון ובעיצוב הסדרים בעלי משמעות אסטרטגית.

## ביקורת המשמעת הטהורה

אם ברור לך שהקרב יביא לניצחון, חייב אתה להילחם, אפילו אסר זאת עליך השולט. אם ברור לך שהקרב לא יביא לניצחון, אסור לך להילחם, אפילו ציווה זאת עליך השולט. סון טסו, עמ' 60

על המפקד להעז ולחשוב מחשבה עצמאית, גם שלא ברור המושגים השגרתיים המקובלים. עליו להעז ולהשתמש עם יחידתו מהתנגשות, כאשר שיקולים כלליים ומקומיים מחייבים זאת. יש ליטול את הניצחון בעזה ומתוך יוזמה מובהקת. (אלון, 1968, עמ' 301).

משמעת מבצעית מודרנית איננה וקטור חד-כיווני של אכיפה-ציות, אלא שיח אינטלקטואלי בין מפקדים ברמות שונות. גורדון

הגדרה:

המשמעת בחיל אוויר בתנאי רגיעה אינה שונה מזו שבזרועות האחרות בצה"ל. לעומת זאת בעת לחימה ובעת גיחה מבצעית תופסת "המשמעת הביקורתית" את מקום המשמעת של עיתות הרגיעה. פירושה של "המשמעת הביקורתית" הוא ביקורת מתמדת של ההוראות ושל המשימות מול התנאים המשתנים וביצוע שינויים במהלך הביצוע - אם התנאים מחייבים זאת.

המשמעת בקבוצת הליבה בעת לחימה כמעט שאינה מושתתת על כללי המשמעת הצבאית המקובלת. כפי שאראה בהמשך, מושגים כמו "מרחב ההחלטה של המוביל", "חופש הפעולה של מספר 2", "הלוחם הבודד" וכד' משקפים תפיסת משמעת שונה וייחודית, שהיא מרכיב מרכזי בתרבות המבצעית של חיל האוויר. המשמעת המבצעית (המשמעת בעת לחימה) של קבוצת הליבה מבוססת על ההנחה שערכי התרבות משלימים זה את זה ולא מנוגדים זה לזה. לכן אופי המשמעת אמור לתמוך בעצמאות, ביצירתיות, בשיפוט העצמי ובאחריות לתוצאות שמשגי הלוחם והשולט. אופי משמעת זה עוצב מתוך התשתית של תנאי הסביבה החברתית והטכנולוגית,

אופי המשמעת אמור לתמוך בעצמאות,  
ביצירתיות, בשיפוט העצמי ובאחריות  
לתוצאות שמשגי הלוחם והשולט





הסיכון הכרוך בהפעלה ובאחזקה של מערכות נשק שלא לפי ההוראות והנהלים הולך וגדל מפאת מורכבות המערכות



כל כך חורגת מן ההרגל, בכל זאת ניתן להרגיל אליה את החייל עד כדי כך שניתן לסמוך עליו שזו תהיה ההתנהגות שלו בבוא הקרב. (כשר, 1996, עמ' 81-82).

הציות ללא תנאי לא נותר על הנייר בלבד. סיפורו של יגורי, מג"ד שריון במלחמת יום הכיפורים, על הקרב בשמונה באוקטובר מדבר בעד עצמו:

צפינו בשפעת השריון, הארטילריה והחי"ר המצריים. הבנו שלא מדובר בהתקפות פתע, אלא נערכת כאן מסה מול מסה. זה הזמן... לעשות הערכת מצב מחודשת של יחסי הכוחות, לצבור כוח ולקבל סיוע אווירי וארטילרי. אלא שבמפתיע ניתנה פקודה "לשטוף את השטח", להעביר טנקים על גבי הגשרים של המצרים ולחבור לכוחותינו. לא האמנתי... לא הבנו את הפקודה. היא הייתה יותר מתמוהה... כשעשינו לעצמנו הערכת מצב חפוזה, הבנו שאין היגיון וטעם בפקודה שניתנה. ניסינו לערער עליה בדרכים המקובלות, עד שירדה עלינו הפקודה הנחרצת: "בצע, בצע, סוף!"... עם כל חוסר

הדמוקרטיזציה של החברה, חדירתה לתחומי הצבא וחשיבות ערך האדם כפרט אוטונומי.

המשמעת בזרוע היבשה עשויה לשמש כציר ייחוס להבנתה של המשמעת הביקורתית בקבוצת הליבה המבצעית של חיל האוויר. כך מגדיר צה"ל את המשמעת הצבאית: המשמעת [הצבאית היא] חובת החייל על-פי החוק לציית לכל פקודה והוראה, שנותן המפקד המוסמך (או נותנים מטעמו) על-פי החוקים ועל-פי אמות המידה החלים והמחייבים בצבא כדי למלא כל משימה המוטלת עליו. המשמעת אינה ניתנת לחלוקה, היינו אכיפתה חלה במידה שווה על המפקד ועל פקודיו בכל המצבים ולכל הצרכים. (מילון צה"ל, 1998, עמ' 404)

### משמעת מסורתית

המשמעת כוללת שתי פעולות - ציות ואכיפה - שהן חלק מיחסי פקוד-מפקד. משמעת צבאית מתוארת לרוב כמשמעת חזקה ונוקשה יותר מאשר בחברה האזרחית ובארגונים אזרחיים. ההנמקה ארוכת הימים לכך היא כי הלוחם עלול להסתכן באובדן היקר לו ביותר - חייו - לשם ביצוע המשימה, ולכן המשמעת הצבאית חייבת להיות חזקה, כדי שתוכל להתגבר על הרצון העז של כל חייל לשמור על חייו. החל מהמהפכה הצרפתית, שהביאה לעולם את הגיוס הכללי ואת צבא ההמונים, כרוכות המלחמות בהפעלת כוחות גדולים. ככל שהכוחות המעורבים במערכה גדולים יותר ומגוונים יותר, כך עלולים להיווצר קשיים גדולים יותר בהפעלתם בשילובם לעוצמה אחת. אחת הדרכים להתגבר על כך היא באמצעות מכלול של פקודות, הוראות, נהלים ותרגולות מסובכים ומורכבים. הסנכרון נעשה באמצעות משמעת קפדנית ודקדקנית. תפיסת המשמעת של צבא היבשה נוסחה על-ידי אלוף טל, אחד המפקדים הבולטים בצה"ל:

המשמעת היא מכשיר אשר מתפקידו לדאוג לכך שמערכת, ארגון, קבוצה יפעלו על-פי רצון אחד, בלי קשר למידת השכנוע ולהשקפות העולם של הפרטים. ברור ונעלה מעל לכל ספק, כי ככל שמקבלי הפקודה יזדהו איתה ועם נותן הפקודה יותר - כך ייקל מעשה המנהיגות, ותגדל המוטיבציה של כולם לבצע את המשימה. אין ערוך אפוא לחשיבות החינוך, הלימוד והשכנוע, אבל באותה מידה אין ערוך לחשיבות המשמעת והציות המוחלט לפקודות חוקיות, בייחוד כאשר אין יודעים ואין מבינים ואין משוכנעים ואין מזדהים. אסור כמוכן לציית לפקודה בלתי חוקית בעליל. משמעות המשמעת היא איפוא הציות ללא תנאי, שכן ברגע שאני מציית לפקודה הנראית לי הגיונית, ואני מבין אותה ומסכים לה, אין עוד צורך במשמעת. (טל, 1988, עמ' 33).

נימוק נוסף הנובע מכך הוא:

בשדה הקרב עתיד הלוחם להידרש לפעול באופן מיוחד במינו, לעשות ככל הנדרש ממנו חרף סכנה מובהקת לחייו... אבל אף-על-פי שהיא כל כך יוצאת דופן, אף-על-פי שהיא

חשף פעם נוספת את האינדיווידואליזם של טייסי היירוט והקרב במערכה זו התעצם הדיון על המשמעת האווירית בקרב, על מידת הפרטנות הרצויה של הפקודות ושל ההוראות, על חופש הפעולה ועל הגמישות שיש להשאיר למובילי המבנים. (גורדון, 1985). במלחמת לבנון ובמלחמת המפרץ החלו לבלוט אותן תופעות גם בלוחמת מסוקי הקרב ומסוקי הסער.

### חופש הפעולה של מפקד-לוחם (מוזביל)

אם יש סתירה מסוימת, אם קשה ליישב את "המחלוקת" שבין יוזמה למשמעת, בין מחשבה עצמאית לכפיפת ראש, המתחייבת מההיררכיה הצבאית, בין דמיון משגשג לעומת קבלת דין המפקד - הגישור מעל לסתירה הזאת הוא תפקידו הגדול של המפקד.

(ויצמן, 1975, עמ' 146).



השאלה מה מרחב ההחלטה של המוביל כלל אינה שאלה. בידו כל מרחב ההחלטה. (פלד, 1973, עמ' 32).



אתה רשאי לשנות את השיטה כדי לבצע את המשימה. ואתה רשאי לשנות את המשימה, אם נראה לך שהשינוי מחויב כדי להגיע לכוונה.

(בן-נון, 1991, עמ' 38).

הסמכות של המוביל היא לכאורה בלתי מוגבלת, ולמעשה היא מוגבלת מאוד.

(בן-אליהו, 1999).

חילות אוויר מודרניים פועלים בכוחות קטנים - יחסית לכוחות שהופעלו במלחמת העולם השנייה - אולם הגיוון והתחכום של המערכות ושל המבצעים הפכו להיות מורכבים מאי פעם. עד כדי כך, שלא ניתן להגיע לשיתוף פעולה מיטבי באמצעות משמעת, תהיה קשוחה ככל שתהיה. הקצב והמגוון של השינויים במשך מבצע אווירי אינם מאפשרים תכנון ומתן פקודות מראש לקראת כל מצב ומצב. הדרך להתגבר על כך היא דווקא הפוכה: שחרור המושכות מעל הלוחמים והטלת מרות מעטה מצד המפקדים.

במלחמת יום הכיפורים התחדדה סוגיית המשמעת האווירית

הטעם, ההיגיון וההצדקה שבביצועה, ידענו שלא ניקח על עצמנו את השיקול ואת האפשרות שלא לבצע את הפקודה (יגורי, 1979, עמ' 72-73).

סופו של הקרב ידוע. הגדוד הושמד כמעט לגמרי, המג"ד נפל בשבי, המשימה לא הושגה. "מצעד האיווולת" בהתגלמותו. זוהי דוגמא אחת מיני רבות לתוצאותיה של המשמעת המסורתית בשדה הקרב המודרני. הגדרת מילון צה"ל למושג "ציאות" ממחישה עד כמה קיצונית היא תפיסת המשמעת:

ציאות: חובת הפקוד להיענות לכל פקודה או הוראה שנתן דרג מוסמך - ככתבה, כלשונה וכרוחה, לרבות פקודה שמילוויה כרוך בסכנת נפשות, ואפילו היא לא חוקית. חובה זו נובעת מן החוק ומשבועת צה"ל. (מילון צה"ל, 1998, עמ' 527). לקרוא ולא להאמין. גם כאשר ברור לפקוד כי הפקודה שקיבל אינה חוקית בעליל (במפורש) עליו לבצעה ככתבה וכלשונה? ללא שיקול דעת? ללא ביקורת? כדאי לזכור הגדרה זו בעת הדיון במשמעת הביקורתית.

המשמעת מושפעת גם מהתפתחות הטכנולוגיה. הסיכון הכרוך בהפעלה ובאחזקה של מערכות נשק שלא לפי ההוראות והנהלים הולך וגדל מפאת מורכבות המערכות. סיכון זה דורש הקפדה על קלה כחמורה. כאשר אין מקיימים משמעת אחזקה, גדל הסיכון לתאונות טיסה, לאובדן צוותי אוויר, לשחיקת אמצעי לחימה ולנוקים נוספים. יתר על כן, משמעת אחזקה ירודה עלולה לגרום לירידה באיכות וביכולת להשיג את המשימות של חיל האוויר. ואכן, בתנאי רגיעה, כלפי כל האוכלוסיות, ובתנאי לחימה, כלפי אוכלוסיות שאינן קבוצת הליבה המבצעית, נשמרים כללי משמעת דקדקניים - בעיקר כדי להפעיל ולתחזק מערכות ואמצעים יקרים ונדירים שבידי חיל האוויר. גם בטיסה יש מאות פרטים ונהלים שיש לבצע במדויק ובסדר מופת כדי לא לעבור על מגבלות כלי הטיס וכדי להחזיר אותם בשלום במקרה של תקלה טכנית, בדומה לנהלים בטיסה אזרחית. המילה האנגלית למשמעת היא Discipline. אולם למושג זה ישנן משמעויות נוספות: תחום לימוד, מקצוע במדע, לימוד, הוראה (מלשון מורה), שיטה, אורח חיים, משטר, שליטה עצמית (Webster, 1987, P. 360). משמעויות אלה מרחיבות מאוד את המושג ומאפשרות לעשות בו שימושים נוספים ובהחלט שונים ממושג המשמעת הצבאית.

במלחמת העולם הראשונה הנצו ניצני המלחמה האווירית, ששניים מערכיה היו חופש פעולה ומשמעת רופפת. ואכן גיבורי אותה מלחמה היו "הברון האדום" ויתר ה"אסים", שהזכירו בלחימתם ובמותם את אבירי ימי הביניים.

במלחמת העולם השנייה פעלו כוחות אוויריים גדולים מאוד: במבצעים גדולים השתתפו 1,000 מפציצים בתוספת מאות רבות של מטוסי קרב לליווי ולהגנה. כוח כה גדול חייב אף הוא תיאומים ותרגולות, שהביאו להידוק המשמעת. בעוד שהלהקים הענקיים של המפציצים מזכירים את הפלנקס היווני ואת הלגינות הרומיים, שחייבו תיאום ומשמעת קפדניים, הרי שלוחמת האוויר-אוויר הובילה לכיוון אחר. "הקרב על בריטניה"



בקבוצת הליבה המבצעית. המובילים באוויר שאפו ליטול אחריות ודרשו את מרב העצמאות לקבלת החלטות במשך הגיחה המבצעית על-פי ערכי הליבה של חיל האוויר. לעומתם, המפקדים המבצעיים הבכירים רצו לממש את זכות השליטה גם בזמן מלחמה כוללת, לאחר שהורגלו - במבצעים שנערכו בעיתות הגיעה - לשלוט ולכוון כל פעולה של המובילים באוויר.

הדילמה של מרחב ההחלטה של המוביל הגיעה לשיאה בסיפורה של משימה אחת. באחד הימים הקשים ביותר במלחמת יום הכיפורים קיבלו שתי טייסות "קורנס" משימה לתקוף מפקדות מרכזיות בדמשק כדי לשנות את מגמת המלחמה. טייסת אחת ביצעה את המשימה, אך מפקד טייסת אחרת, שנתקל במזג אוויר גרוע, ניצב בפני הדילמה אם להמשיך בביצוע המשימה: מה לעשות? אילו רק היה קסם, פתרון פלאים. ה"קורנסים" שלו תלויים בגובה כשמונה ברווזים, והוא אינו יודע מה לעשות. אין חור בשטיח הלבן תחתיהם...

להסתובב ולחזור? זוהי משימה חשובה. אין לו שום ספק, ואיך זה שהוא, ותיק כל כך ומונסה בקרבות, אינו יודע מה לעשות עכשיו?

לחזור, לחזור! מי יבצע את המשימה אם הוא יחזור? אף אחד. אותו שלחו, ואיתו השמיינה הטובה ביותר של הטייסת. המשימה לא תבוצע, הוא ייכשל, הטייסת תיכשל, חיל האוויר, והטילים ינצחו, שוב...

"אסקוט, דובק. מאה ושמונים לאחור". קולו נשמע באוזניו קר וענייני... הוא שותק, והנווט שותק, והמבנה שלהם שותק ונשחב אחריהם בדרך הבושה הביתה (ספקטור, 1991, עמ' 82-83).

התלבטות מרתקת זו משקפת כמה מערכי הליבה תוך כדי הצגת דילמה של המוביל במלוא עוזה. המוביל נוטל על עצמו את

מלוא האחריות להחלטה כביטוי של מנהיגות באוויר. לא המשמעת היא שניצבת בראש מעייניו, אלא שיקולים מבצעיים. חשוב להזכיר כי הייתה זו משימה ייחודית ובעלת משמעות אסטרטגית ממדרגה ראשונה להמשך המלחמה, ואף על פי כן הוא עצמאי בשטח, ואין הוא מעמיד לבחינה את השאלה האם הוא רשאי לשקול, או האם המשמעת מחייבת אותו לבצע את המשימה החיונית. כשהתנאים

שבהם נתקל המוביל בשטח לא נצפו מראש (ייתכן שהכנות מדוקדקות יותר היו מזהות כי צפויה בעיית מזג אוויר, אולם שגיאות הן חלק בלתי נפרד מכל מלחמה), התלבט המוביל אם להמשיך בביצוע המשימה, ואולי להסתכן באובדן מטוסים. אחד מתפקידיו הוא שימור הכוח של הטייסת, אך לעומת זאת, אם לא יבצע את המשימה, אין מי שיבצע אותה במקומו. הכישלון לא יהיה שלו בלבד, אלא של כל הטייסת ושל חיל

האוויר.

המוביל מזהה את הקשר ההדוק בין הצלחתו של מבנה בודד בשמיים להצלחתו של חיל האוויר כולו. הזדהות זו מטילה יתר משקל על החלטותיו. ולבסוף קיים אותו מניע אחרון, שדוחף כל לוחם - באוויר, ביבשה ובים - לדבוק במשימתו: הבושה. תחושה זו שמתאר המוביל מבטאת יותר מכול עד כמה הוא שולל את החלטתו שלו. מקרה זה הוא קיצוני וייחודי בתולדות חיל האוויר. גם כאשר יש חופש החלטה למוביל, עדיין דרוש אומץ מסוג שונה - האומץ לקבל החלטה לסגת, לוותר, לא לבצע את המשימה.

הנורמה של קבוצת העילית, כפי שתואר בהמשך, בנויה על משימתיות ועל הישגיות. כמעט בכל מקרה שבו יחליט מוביל שלא לבצע משימה - לא תתקבל החלטה זו על דעתה של קבוצת העילית. דין הקבוצה עשוי להיות חזק אפילו מדין המפקד. בני פלד, מפקד חיל האוויר דאז, שהיה דוגמא לחדשנות ולמקוריות, לא נקט את הצעד הצפוי, להדיח מתפקידו את המוביל להפצצת המטכ"ל הסורי - והיו לו נימוקים סבירים לעשות זאת - אלא נקט גישה יוצאת דופן ונועזת והגדיר בצורה חדשנית את היחסים בין המוביל באוויר לשולט-מנהיג על הקרקע:

אינני עומד לשחרר אתכם מהאחריות שבידכם, המורכבת, למעשה, מהוראות ברורות ומיוזמה אישית... אם בהתאם לנסיבות יורה המוביל אחרת - על כך אין עומדים לדין. היוזמה חייבת להיות פועל יוצא מהעובדה שנוצרה בשטח. ... רק במקרים נדירים, יוצאי דופן, אומר: "עשה או מות". ככלל, אני משאיר לכל מוביל בשטח - לאחר שאמרו לו: "למפגש" [עם מטוסי אויב] - לא ללכת [למפגש], אלא לחזור הביתה, אם מסיבות כלשהן החליט. אולם אני שומר לעצמי [לשולט] את הזכות לערוך בדיקה מדוע חזר הביתה. אשקול

לפי הראיות שבידי ואחליט אם ימשיך להיות מוביל. איני יכול לתת לכם ספר חוקים בעניין זה, אך זכרו: אתם מתנדבים. מצפים מכם למלא את ההוראה. אך לשיקול דעתכם נתון אם אכן תמלאו אותה. וזאת מאותה סיבה - משום שאתם מתנדבים. ומשום כך לא אעמיד אף אחד לדין על אי-ביצוע משימה, ולא אכריח לטוס... זאת מערכת היחסים הראויה, שתהיה בנושא חופש

ההחלטה של המוביל. לעומת חופש בחירה זה, יש פקודות שלגביהן אני קובע: ייהרג ולא יערער. זאת במקרה שאי-ביצוע משימה עלול לגרום לשואה. במקרה זה יש לומר בגלוי למוביל הטיסה, שאם ספק בליבו - נמצא אחר... לסיכום: השאלה מה מרחב ההחלטה של המוביל - כלל אינה שאלה. בידו כל מרחב ההחלטה. (פלד, 1973, עמ' 32).

דברים אלה, שנאמרו זמן קצר לאחר סיום מלחמת יום הכיפורים,

**בני פלד, מפקד חיל האוויר דאז, שהיה דוגמא לחדשנות ולמקוריות, לא נקט את הצעד הצפוי, להדיח מתפקידו את המוביל להפצצת המטכ"ל הסורי, אלא נקט גישה יוצאת דופן ונועזת והגדיר בצורה חדשנית את היחסים בין המוביל באוויר לשולט-מנהיג על הקרקע**

דילמה זאת - מרחב ההחלטה של המוביל - תמשיך ותהיה תמיד בכל מלחמה ובכל מבצע. (בן-נון, 1991, עמ' 39).

אחד מהוגי הדעות הצבאיים בעלי המעוף, ריצ'רד סימפקיין, מבדיל אף הוא בין צמידות לכוונה לבין אלתור במשימה ובשיטה. יחד עם זאת הוא מדגיש כי תפיסה זו מנוגדת לתפיסת המשמעת בתרבותם של הצבאות המודרניים ושל החברות בנות ימינו. (Simpkin, 1985, P. 286). המציאות המורכבת של הלוחמה האווירית דורשת בהירות בהגדרת חופש הפעולה או הסמכות של המוביל. המובילים המשיכו לתבוע שרטוט מדויק יותר של גבולות חופש הפעולה שלהם וזכו למענה מעשי ממפקד חיל האוויר, איתן בן-אליהו:

מבחינה משפטית - תקשיבו לזה טוב, כדי שאני לא אטעה בניסוח, ואתם לא תטעו בהבנה - אין גבול לסמכות המוביל... אני יודע להגדיר מהי הסמכות של המתכנן ושל השולט... ולמרות זאת אני מוציא את המוביל לטבח ואני אומר לו עקרונית, משפטית והגדרתית: יש לך סמכות לעבור על כל ההוראות האלה. אבל השאלה איננה שאלה של סמכות, מכיוון שכשאתה תחזור, אנחנו נברר את העניין הזה. ואם יתברר לי שהשתמשת בסמכות שלך לטובת חוסר משמעת, אז אתה תיענש. ואם יתברר לי שאתה חוזר על זה פעמיים-שלוש מתוך פחד, אז אתה לא תטוס יותר. אם אחרי שלוש-ארבע פעמים יתברר לי שאתה עשית את זה מתוך שיקול דעת לקוי של מוביל, אז אתה לא תוביל יותר. אף אחד מצעדים אלה לא אנקוט בשל העובדה שאין לך סמכות. לכן מבחינת ההגדרה, הסמכות של המוביל היא לכאורה בלתי מוגבלת, ולמעשה היא מוגבלת מאוד... מה שאני מציע זה שכאשר אנו נתקלים בבעיה קונקרטית, לא נעלה את השאלה היסודית למי ישנה הסמכות, למפקדה או למוביל, אלא נדון בכל מקרה לגופו של עניין... אנחנו לומדים תוך כדי תנועה, אנחנו מתחקרים, התחקיר מצטרף לניסיון המצטבר. והרי זה מה שאתם עושים יום-יום באימונים (בן-אליהו, 1999).

חופש ההחלטה שמאפשר השולט מעניק למוביל את הזכות ואת החובה לביקורת המשמעת הטהורה" בעת התכנון, בזמן הביצוע ובתחקיר. עליו לבקר, לבחון, להחליט ולפעול בהתאם למיטב שיפוטו והערכתו את המצב שבו הוא נמצא. הגישה המעשית גם היא אינה נותנת הנחיה ברורה למובילים. עדיין קיים מתח בלתי פתור בין חופש המוביל לבין השולט המרכזי. וכך, בעבר ובעתיד, הנועזים והמוכשרים נוטלים יותר חופש, בעוד שהממוצעים נוטים לא לנצל את מידת החופש הנתונה להם.

ישנם מקרים שבהם מוביל או לוחם שוגים באופן חמור, אינם מבצעים את המשימה, או אפילו פוגעים באזרחים. מהם השיקולים שלפיהם צריכה המערכת להחליט כיצד לפעול בעניינים? שיקול מרכזי הוא כיצד לשמור ולשפר את איכותה של הפעילות המבצעית. לכן חשוב לבחון את השפעת ההחלטה על הלוחמים ועל המובילים. מצד אחד יש לתת להם גיבוי כדי לא לערער את ביטחונם העצמי וכדי למנוע את הצורך בשכירת

מאפיינים את המשמעת בקבוצת הליבה המבצעית:

1. היחסים בין השולט למוביל מבוססים על אמון ועל כבוד הדדי.
2. יש לשולט זכות ויכולת לדרוש מהמוביל לבצע את משימתו.
3. מאחר שהמוביל הוא מתנדב, זכותו - ואולי גם חובתו - לבקר ולבחון את משימתו לאור השינויים במצב האווירי, "לשפוט" ולהחליט לא לבצע.
4. השולט אינו נוקט, לכאורה, סנקציות כלשהן. למעשה, הדחת

## בשלב הביצוע של פקודת מבצע יש למוביל חופש פעולה וסמכות לפעול לפי מיטב שיפוטו, אולם יש להדגיש כי מוטלת עליו האחריות לבקר את הוראותיהם בהתאם לתנאים המשתנים בשטח ולהחליט כיצד לבצע ולעיתים גם האם לבצע

מוביל מתפקידו במלחמה היא סנקציה שאין חמורה ממנה. 5. השולט והמוביל נמצאים בהתמודדות אינטלקטואלית ומקצועית על טיב החלטותיהם, שכן אם המוביל מחליט שלא לבצע את המשימה שהוטלה עליו, עלול הדבר להצביע על איכות ההחלטות של השולט. אף-על-פי-כן קבע מפקד חיל האוויר מדיניות כזאת. דבריו אלה של מפקד החיל מאפיינים בצורה ברורה את משמעותה של "ביקורת המשמעת הטהורה".

אולם דילמת המשמעת המבצעית לא נפתרה. דווקא החופש המלא יצר בעיה קשה למובילים. חוסר מסגרת כמוהו כמסגרת קשוחה מדי. דווקא העובדה שמצבים אוויריים משתנים במהירות מחייבת להגדיר בצורה מצמצמת יותר את חופש ההחלטה של המוביל. לאחר 18 שנה ניתן מענה מוגדר יותר עבור המובילים. בהרצאה סיכם מפקד חיל האוויר דאז, אביהו בן-נון, את תפיסתו:

האחריות נגזרת משלושה גורמים: הכוונה, המשימה והשיטה... הכוונה היא מטרת-העל, שאותה חייב המוביל להבין על בוריה טרם המשימה. המשימה היא מערכת היעדים לביצוע: מה צריך לתקוף, על מה יש להגן. השיטה - [כיצד] על-פי הכוונה יש לבצע את המשימה... איך אתה, כמוביל, מבצע את המשימה שלך נוכח שינוי התנאים בשטח. ביסוד התשובה הכוונה צריכה להישמר, המשימה צריכה להתבצע, והשיטה בידך. אתה רשאי לשנות את השיטה כדי לבצע את המשימה, ואתה רשאי לשנות את המשימה, אם נראה לך שהשינוי מחויב כדי להגיע לכוונה. (בן-נון, 1991, עמ' 38).

גם הנחיה זו אינה מספקת: האבחנה בין משימה לכוונה היא קשה למדי. בדרך כלל מנוסחת כוונת המבצע בשפה מאוד כללית, עד כי קשה להעניק לה משמעות במושגים של פעולה. לכן מסכם בן-נון:

הביצוע לא רק מוכרים להם, אלא הם משתמשים בהם כאשר הם מבצעים משימה.

3. שרשרת השליטה היא כה קצרה, עד כי הביקורת ההדדית נעשית בערוץ ישיר ופתוח לפני הביצוע, בזמן הביצוע ולאחר הביצוע. סנט אכזיפרי, טייס מעולם אחר ומתקופה אחרת, אמר זאת בדרכו:

"הנני רוצה לראות בשקיעת החמה... אם על המלך טוב, יצווה נא כי תשקע".... ביקש הנסיך הקטן. "לו ציויתי על אחד מאלופי לדאות כפרפר מפרח לפרח, לחבר מחזה תוגה או להפוך לעוף הים, ואילו נמנע אותו אלוף מלמלא אחר פקודתי - במי משנינו היה האשם", שאל המלך, "באלוף או ביי?" "בד" השיב הנסיך הקטן בתוקף. "נכון", קרא המלך. "יש לדרוש מכל אדם רק את שידו משגת. רק על יסודות התבונה תיכון השליטה... רשאי אני לדרוש משמעת, משום שפקודותיי הן הגיוניות" (אכזיפרי, 1946, עמ' 37-38).

פקודת מבצע אווירית מורכבת ממאות פרטים טכניים מורכבים, מתפרסת על ממדי מרחב גדולים ועל ממדי זמן קצרים וכוללת

עורך-דין צמוד לכל תדריך ותחקיר. יחד עם זאת יש מקרים שבהם הדוגמא האישית והאחריות האישית מחייבות את המוביל לשקול ולהסיק את המסקנות בעצמו.

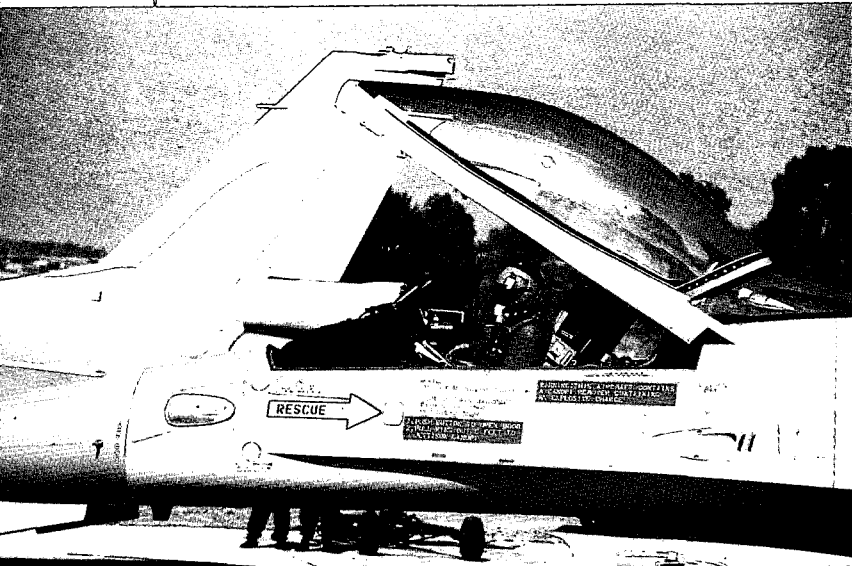
מהו ההבדל בין בית-המשפט לבין החלטות המפקד בהקשר המבצעי? בית-המשפט מכון להשגת צדק. גישה זו נכונה ומוצדקת בהיבט הפלילי והאזרחי, אך אינה ממצה את הסוגיות הכרוכות בלוחמה ובמבצעים. השיקולים וההחלטות של המפקדים בהקשר המבצעי - מטרתם להשיג יעילות גבוהה ככל האפשר ואיכות גבוהה. היבט הצדק האבסולוטי אינו הקריטריון היחיד בשיקולים המבצעיים של המפקד, אם כי יש לו מקום חשוב, שכן צבא שאינו צודק ואינו מוסרי עלול לאבד במשך הזמן את איכותו ואת יעילותו.

אבחנה מהותית נוספת היא בתנאי הסביבה. בית-המשפט עוסק בסביבה (אזרחית וצבאית בעת רגיעה), שבה האלימות אינה לגיטימית. לעומת זאת החלטות מפקדים בעת לחימה עוסקות בסביבה שבה התוכן הוא אלימות הכוללת הרג לגיטימי.

### הוראה מבצעית הגיונית - תנאי לביצוע

רק על יסודות התבונה תיכון השליטה... רשאי אני לדרוש משמעת משום שפקודותיי הן הגיוניות.

(אכזיפרי, 1946, עמ' 73-38).



המשמעת המסורתית עוסקת בעיקר בחובתו של מקבל הפקודה לציית ולבצע ללא עוררין - גם ללא קבלת הסבר על השיקולים למתן הפקודה. תפקידו של נותן הפקודה הוא לכל היותר לוודא את ביצועה או לאכוף את ביצועה במידת הצורך. ראוי גם לציין כי המשמעת השמרנית עוסקת לרוב ביחסים בין מפקד לחייל שאינו מפקד ובפקודות שהן לרוב פשוטות וחד-משמעיות.

המשמעת הביקורתית מתחילה במקום אחר לגמרי - בנותן ההוראה. עצם העובדה שההוראה ניתנה על-ידי בעל סמכות אינה הופכת אותה לראויה לביצוע. משמעת ביקורתית משמעותה שלא רק פקודה לא חוקית אין לבצע, אלא גם פקודה חסרת היגיון. על בעל הסמכות מוטלת האחריות לאיכותה של ההוראה. עליו לבחון בקפדנות את ההוראות שבכוונתו לתת ולשאול את עצמו מספר רב של שאלות: האם הפקודה שהוא נתן היא המתאימה ביותר עבור המשימה

שהוטלה עליו או שהוא יזם? האם היא אפשרית לביצוע? האם התוצאה תצדיק את המאמץ ואת המחיר? האם נעשה כל הניתן כדי לחסוך בחיי אדם ובמערכות נשק? האם אין חלופות טובות יותר? מהו חופש התמרון שיש להשאיר למפקדים ברמות הביצוע? ושאלות רבות נוספות.

מכאן שהביקורת העצמית של נותן ההוראה היא תחילת תהליך המשמעת. ביקורת כזאת נעשית כל הזמן בקבוצת הליבה עקב כמה מרכיבים ייחודיים שלה:

תיאומים בין יחידות, בין מבנים וכדומה. המפקד שנותן את הפקודה מסתפק בהוראה כללית, שאנשי המטה המקצועי, המבצעי-טכנולוגי, מעבדים את פריטה.

בדרג הביצוע, שאינו פחות מקצועי מדרג המטה, משלימים את התכנון הפרטני, ורק לאחר מכן ממריא המבנה - ובראשו המוביל - לביצוע המשימה. בתהליך זה אין "קדושה" לפרטי פקודת המבצע, וזאת מכמה סיבות:

1. משום שמקור התכנון הפרטני אינו המפקד עתיר הניסיון, הידע והכישורים.
2. מכיוון שלצוותי התכנון במטה ובשדה ניסיון וכישורים

1. המבצע - המוביל - הוא מפקד בעצמו.

2. נותני ההוראות הם מובילים מבצעיים בעצמם, ולכן שיקולי

דומים.

3. לממד הזמן יש השפעה גדולה על הצורך בביקורת. במשך הזמן העובר מתכננה של הוראת מבצע ועד לביצועה עשויות לעבור שעות רבות. בפרק זמן זה עשויים להשתנות תנאים חיוניים, וכתוצאה מכך חייב הדרג המבצע לשנות את התוכנית. לדוגמה, לפעמים משתנה תחזית מזג האוויר, כך שיש לשנות את גובה הטיסה, את כמות הדלק לטיסה ואת כיווני הגישה למטרה. דוגמה נוספת: מחסור זמני בסוג החימוש המתוכנן מחייב לבחור בסוג חימוש אחר.

לכן תהליך התכנון בדרג הביצוע הוא תהליך של בחינה, של ביקורת ושל שיפור פקודת המבצע. דוגמה לשיפור כזה: שינוי נתיב כדי לעקוף בצורה טובה יותר מערכי טק"א בדרך למטרה. מורכבותה של הוראת המבצע מחייבת את דרג הביצוע לבדוק ולבקר אותה, ולכן גם ניתנים בידו הסמכות והחופש לבצע שינויים כנדרש. בשלב הביצוע של פקודת מבצע יש למוביל חופש פעולה וסמכות לפעול לפי מיטב שיפוטו, אולם יש להדגיש כי מוטלת עליו האחריות לבקר את הוראותיו בהתאם לתנאים המשתנים בשטח ולהחליט כיצד לבצען ולעיתים גם האם לבצען. ואם לא די בכך, הרי בתחקיר, לאחר כל מבצע, יש להעביר את ההוראות ואת ביצוען תחת שבת הביקורת - לא כדי לחפש "אשמים", אלא כדי לשפר את ההוראות הבאות ואת ביצוען. ישנה חפיפה מסוימת בין יסודות המשמעת הביקורתית לבין אחדים מהערכים המבצעיים: אמון הדדי בין השולטים בלחימה לבין המבצעים, הערכה הדדית של הכשרון, של הכישורים ושל הכשירות של כל אחד מחברי קבוצת הליבה למלא את תפקידו, הכרה באחריות, במחויבות, בלכידות ובלויאליות וכן אחרות לוחמים השוררת בין השולטים למובילים וללוחמים האוויריים. מצב זה חורג מתחום הפיקוד ומכללי המשמעת המקובלים, שלפיהם משמעת איננה ניתנת לחלוקה. מהם המניעים והגורמים שהביאו - במוצהר ושלא במוצהר - לשיטת משמעת ייחודית זו? המניעים העיקריים הם:

1. דמוקרטיזציה של קבוצת הליבה המבצעית.
2. ערכו של הפרט הלוחם המתנדב.
3. השאיפה לעצמאות.
4. התועלת הטמונה בשיטה זו.

כל אחד מחברי קבוצת הליבה הוא השופט האולטימטיבי של עצמו, של החלטותיו, של פעולותיו, של רמת הטיסה ושל הרמה המבצעית שלו. ב"בית-משפט" זה הוא דש מדי לילה בשגיאותיו, ולעולם אינו מוצא את עצמו זכאי. ישנם מקרים שבהם בית-הדין הפרטי גרם ללוחמים אוויריים לקחת סיכונים לא סבירים כדי לוודא, שלא ייצאו חייבים בדין פעם נוספת.

שינה, תחקורים אישיים עצמיים. מדוע השלכתי נתיקים לא בנתונים, מדוע יריתי מחוץ לטווח, מדוע משכתי חרוף מדי? ... (בן-נון, ללא תאריך, עמ' 25).

ביחידות עילית, כמו סירות למיניהן, ובקבוצת הליבה המבצעית של חיל האוויר יש לרוב המובילים פוטנציאל להגיע לצמרת, וכל אחד מהמפקדים-שולטים הוא מוביל בעל ניסיון מבצעי. לכן הדו-שיח בין המובילים למפקדים-שולטים הוא כמעט בין שווים. תהליך הדמוקרטיזציה שעובר על הצבאות המודרניים כבר מוטמע, למעשה, בקבוצת הליבה המבצעית של חיל האוויר. הדו-שיח השוויוני בתחקיר, שנעשה על בסיס מקצועי בלבד, בין השולטים למובילים מחזק את נכונותו המלאה של המוביל לצאת לכל משימה שתוטל עליו. נכונות זו והתמיכה שנותנים המובילים למפקדים מוחזרת אליהם בנכונות המפקדים לסמוך על המובילים ולהסמיכם לקבל החלטות קשות באוויר. מספר מוביל ותיק, אלי"ם ג':

בין העקרונות החשובים של ערך התחקיר תופס השוויון מקום נכבד ... בפני התחקיר כולם שווים, "בלי הבדלי דת, גזע, מין ודרגה". אין בזה שום בושא. אם אתה רוצה תחקיר אמת, אז כולם שווים בפני האמת. (מרינקו, 12/1991, עמ' 40).

השליטה במבצעים היא ריכוזית ומרכזית, והשולט הינו בעל אחריות וסמכות מפליגים. הודות לכך יש בידי השולט מלוא היכולת לבזר אחריות וסמכות לדרגים נמוכים יותר מבלי שתפגע מוטת השליטה שלו. המובילים מחונכים ליטול אחריות, לקבוע החלטות באופן עצמאי ולנצל את מלוא היצירתיות כדי להתגבר על קשיים בלתי צפויים במהלך גיחות מבצעיות. לפיכך אפשר לומר בהקצנה מסוימת, כי המשמעת האווירית אינה מורכבת מפקודות ומציות להן, אלא מביקורת מתמדת וממבחן המנהיגות.

אופי המשמעת הביקורתית מתאים במיוחד לשיטת השליטה המרכזית והישירה במובילים ולשותפות השולט והמובילים. התועלת המופקת מאופי משמעת זה גדולה יותר מזו המופקת ממשמעת טהורה שאיננה ניתנת לחלוקה. ניתן לומר שהמשמעת הביקורתית משמשת כמעין מכפיל כוח של יכולות חיל האוויר, ולמעשה התרבות המבצעית כולה היא מכפיל כוח חיוני למיצוי הפוטנציאל של חיל האוויר. בעמוד 22 מובאת טבלת השוואה בין משמעת צבאית מקובלת למשמעת האווירית בזמן לחימה.

### המשמעת בקרב

המשמעת בקרב איננה סובבת סביב ציות לפקודה, אלא מתמקדת בקשרים בין מפקדים ברמות שונות. למעשה, המשמעת במבנה המקובל הולכת ונעלמת. היא נטמעת בשליטה, במנהיגות

### המשמעת בקרב איננה

### סובבת סביב ציות

### לפקודה, אלא מתמקדת

### בקשרים בין מפקדים



ובהבלה. עזר ויצמן, אחד המנהיגים הבולטים של חיל האוויר, הגדיר כך את המנהיגות האווירית:

אם יש סתירה מסוימת, אם קשה ליישב את "המחלוקת" שבין יוזמה למשמעת, מחשבה עצמאית לכפיפת ראש, המתחייבת מההיררכיה הצבאית, דמיון משגשג לעומת קבלת דין המפקד - הגישור מעל לסתירה הזאת הוא תפקידו הגדול של המפקד (ויצמן, 1975, עמ' 146).

אחד ממעצבי תורת הלחימה בחיל האוויר, אל"ם נבו (יאק), ניסח את הקשר שבין משמעת, מנהיגות ושליטה: המשמעת תתבטא ברסן השליטה בידי מוביל המבנה (נבו, 1958).

קיימת הקבלה בין אפיון יחסי השולט-מוביל לבין המשמעת במבנה. אך בטרם נבחן את ההקבלה, יש לתאר את יחסי המוביל-מובלים. המבנה האווירי בשליטת מוביל אחד מונה 4-2 מטוסים במבנה קטן, ו-8-20 מטוסים במבנה גדול, המורכב למעשה ממספר מבנים קטנים, שלכל אחד מהם יש מוביל משנה. כמעט תמיד יש למוביל ניסיון רב יותר מאשר למובלים, והוא עולה עליהם ברמתו המקצועית.

המובלים הם בדרך כלל זוטרים בדרגתם ובעלי פחות ניסיון טיסה וניסיון קרבי, או שהם טייסים בכירים שעברו את שיא כושרם המבצעי. המבנה הקטן מאויש כמעט תמיד בטייסים מאותה הטייסת, שההיכרות ביניהם מצוינת ושמעריכים מאוד זה את יכולתו של זה. לעומת זאת המבנה הגדול עשוי לכלול תת-מבנים מטייסות שונות, ולא תמיד ידוע האיוש של כל תת-מבנה לכל יתר הטייסים.

הטייס-המובל, שהוא בעל רמת טיסה משיעית רצון, ביטחון עצמי וניסיון מבצעי, שואף לעצמאות, אך לא לעזוב את המבנה; הוא שואף להשיג תוצאות טובות, אך לא להיפגע; לשמור על חבריו, אך לתקוף ולא להתגונן; להוכיח את עצמו, אך לא "להתפרע". במילים אחרות: הוא זקוק למרחב נשימה מסוים, אך לא לחופש פעולה מוחלט.

מפקד בדרגתו של המוביל - מג"ד או מ"פ ביחידת שריון - אינו נוהג, יורה או טוען חימוש. תפקידו היחיד הוא לפקד על הטנקים הסרים למרותו. יתר על כן, קבוע המרחב שלו מצומצם לאין ערוך, והדינמיקה של הקרב מסורבלת ואיטית להחריד ביחס ללוחמה האווירית.

המוביל האווירי - בניגוד למפקד בדרגתו בצבא היבשה - ממלא שני תפקידים במקביל: לחימה אינטנסיבית כמו אחרון הלוחמים ושליטה בכל יתר הטייסים במבנה שהוא מופקד עליו. הוא חייב לשמור על עורו, להגן על חבריו, להפיל מטוסי אויב, לגלות ולהוות מטרות ואיומים, לזהות ולפגוע במטרות קרקע ויחד עם זאת לכוון את המובלים, לשקול את המצב האווירי ולהחליט עד מתי להמשיך בקרב, מתי לנתק מגע וכו'. עליו לקיים את הדיאלוג עם השולט, עם מבנים אחרים באיזור, עם כוחות יבשה ידידותיים הזקוקים לסיוע, וכדומה. כל אלו בסיטואציה נזילה מאוד, שלא ניתן להקפידה ולו לזמן קצר, במצב כאוטי מעצם

מהותו, במרחב הגדול לאין ערוך מיכולתו "לתפוס" אותו בחושי. התיאור של העומסים המוטלים על הטייס המובל ועל המוביל נועד בעיקר כדי לשמש רקע לסוגיית המשמעת באוויר במשימה מבצעית. התנאים האובייקטיביים בקרב אינם מאפשרים כלל את מימוש התפיסה הצבאית כי משמעת אינה ניתנת לחלוקה. אין ביכולתו של המוביל - ולמעשה גם אין ברצונו - לשלוט ברמה פרטנית ביתר הטסים במבנה. בתנאים אלה יש אחדות אינטרסים בין המוביל למובל: המובל רוצה לקבל חופש פעולה והחלטה מסוימים, ואילו המוביל, שמכיר במגבלות השליטה שלו במבנה, מעדיף גם הוא לאפשר יותר עצמאות ומרחב החלטה למובלים - כל עוד אין הם חורגים ממסגרת המבנה. מוביל בכיר הגיע למסקנות דומות:

המטוס המתקדם והנשק המתקדם יצרו זירה שבה אין זמן להוראות טקטיות בזמן אמיתי... העברת מידע בין בני המבנה היא סימטרית ושוויונית. קצב האירועים והתפתחות המצב והאיומים מכתיבים זאת. (סא"ל י, 1997, עמ' 13 ו-15).

### משמעת כשיח אינטלקטואלי

המשמעת האווירית לא עוצבה בחדרי דיונים אפופי עשן או בתאי שליטה צפופים ומחניקים, אלא בשמי הקרב. המנהיגות של חיל האוויר מתמודדת יום-יום על היכולת האינטלקטואלית ליצור החלטות ופקודות מבצע באיכות הגבוהה ביותר. כמה משנות העיצוב של המובלים עוברות בתפקוד כמובלים, ובאותן שנים הם מבקשים חופש פעולה ומעדיפים שיתוף פעולה במבנה על פני הוראות חד-סטיות. כאשר הם הופכים למובילים, כבר מוטמעות בהם העדפות אלו. כך נוצרה בטייסות משמעת הבנויה על אחדות המשימה והמטרה, על שיקולים מקצועיים ועל רמת

## השוואה בין סוגי המשמעת

משמעת קבוצת הליבה בקרב	משמעת צבאית מסורתית	סוג המשמעת
		קריטריון
נותן הפקודה	מקבל הפקודה	מוקד המשמעת
מפקד למפקד	קצין לחייל	ממי למי
אחריות לאיכות פקודת המבצע וביקורת עצמית	לוודא ביצוע ולאכוף אותו	תפקיד נותן הפקודה
ביקורת ושיפור	ציות מלא	תפקיד מקבל הפקודה
מורכבת	חד חד-ערכית	אופי הפקודה
הנעה עצמית	אכיפה חיצונית	מקור המרות
זכות הביקורת	שכר ועונש	מקור הציות
השולט והמוביל	המפקד	אחריות וסמכות
אובדן כבוד עצמי	ענישה	סנקציה
חופשית יותר	חמורה יותר	משמעת בקרב (בהשוואה לרגיעה)
מנהיגות מניעה	פיקוד אוכף	אופי הפיקוד
קטן	גדול	גודל הכוח (לרוב)
קבוצה נורמטיבית	ארגון כופה	סוג הקבוצה *
הנחיה	פקודה	צורת ההוראה
גדול	קטן	מרחב החלטה למפקד בשטח
קצרה וישירה	ארוכה ומסורבלת	שרשרת שליטה/פיקוד

\* (פרגו, 1988, עמ' 30).

קצין פרוסי יתנגד לשעבוד לכללים ולמוסכמות... אנחנו מצדדים בדרך הטבעית יותר של הענקת מרחב לכשרונו של כל פרט, של שחרור הרסן. אנחנו תומכים בכל הצלחה - גם אם היא מנוגדת לכוונותיו של המפקד העליון... המפקד הזוטר מנצל כל יתרון על-ידי יוזמות משל עצמו, ללא ידיעתו או הסכמתו של הגבוה ממנו (הנסיך פרידריך, 1860, מצוטט אצל סימפקי, 1985, עמ' 296).

"הצהרת הכוונות" של אותו נסיך משקפת במידה רבה את תפיסת המנהיגות האווירית. היא עשויה להוות אתגר למשמעת הביקורתית ולתת מענה לכמה סוגיות חיוניות, דוגמת חופש הפעולה של המפקד-הלוחם (שבחיל האוויר הוא המוביל), מידת העצמאות וחובת הביקורת של כל הוראה, ובעיקר, הניגוד בין המשמעת הקלסית לבין המשמעת הביקורתית של קבוצת הליבה. משמעת ביקורתית היא חלק מהמנהיגות הייחודית של קבוצת הליבה בלחימה ובקרב. משמעת מודרנית איננה דו-שיח של מפקד-חייל על אכיפה וציות, אלא התמודדות אינטלקטואלית בין מפקדים, אשר נשענת על ההכרה באיכות ובניסיון המבצעי

ביצוע גבוהה.

התרבות המבצעית שמעוצבת בטייסות מקרינה כלפי מעלה באופן מהיר וישיר דרך שרשרת השליטה וחודרת את שרשרת הפיקוד הארוכה והמסורבלת. הצמרת המבצעית השולטת במבצעים בנויה כולה ממובילים בעבר ובהווה, ששהו במשך שנים רבות בטייסות - החל מסיום קורס טיס בגיל 20 ועד המעבר לקבוצת השולטים בגיל 40. שנים ארוכות אלה ספוגות בשאיפה לעצמאות, לקבלת סמכויות ואחריות בצד צבירת ניסיון מבצעי ופיקודי, המעניק לטייסים ביטחון ביכולותיהם ובכישוריהם. בהגיעם לתפקיד השולט, הם ספוגים בתרבות אופרטיבית זו. שפת המשמעת המשותפת ללוחם האווירי, למוביל ולשולט מושתתת על אמון ועל הערכה הדדית של היכולת הגבוהה של חברי קבוצת הליבה המבצעית. באופן מפתיע, תפיסה מעין זו התפתחה דווקא בצבא שנחשב כסמל וכדוגמה למנהיגות קשוחה:

רוח בלתי רגילה של עצמאות ושל נטילת אחריות צמחה בשורות הקצונה הפרוסית, כפי שלא צמחה בכל צבא אחר...

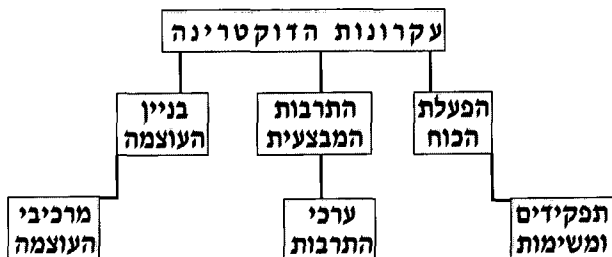




לכל אלה חיל האוויר הוא הכוח המרכזי בהרתעה ובכושר  
ההכרעה של מדינת ישראל. (בן-נון אצל בן-ישי, בן-עקיבא,  
6/1988 עמ' 32).

מאמר זה מציג דגם של תרבות מבצעית הדרושה לצה"ל.  
החיפושים אחרי מקורותיה של תרבות ייחודית זו הביאו אותי  
גם לתרבות הפלמ"ח. יש דמיון רב בין התרבות המבצעית בחיל  
האוויר של היום לבין התרבות המבצעית של הפלמ"ח. נקודות  
הדמיון בין שתי התרבויות הן רבות, למשל ביחסן לערכים כמו  
אחריות, סמכות, משמעת, אמון והתנדבות.

### הדוקטרינה ומיקום התרבות המבצעית



בעת לחימה יצטרך גם צבא היבשה של העתיד להישען על  
משמעת ביקורתית, שמשמעותה ביקורת מתמדת של ההוראות  
ושל המשימות מול התנאים המשתנים והכנסת שינויים בפקודות

במהלך האירועים, אם התנאים  
מחייבים זאת. המשמעת  
הביקורתית מחייבת את המפקד  
בשטח לבחון ולבקר את המבצע  
לאורך כל הדרך, ובסמכותו להחליט  
לשנות את הנת"ב, לשנות את  
השיטה ובמקרים מסוימים אף  
לשנות את המשימה. נדרשת תעוזה  
רבה על מנת להפוך על פיהם  
סדרי משמעת מקדמת דנא. אולם  
דווקא בדבריו של מפקד הפלמ"ח,



גאל אלון, ניתן למצוא תמיכה וחיוק לרעיון המשמעת הביקורתית:

על המפקד להעז ולחשוב מחשבה עצמאית, גם שלא ברוח  
המושגים השגרתיים המקובלים. וכן עליו להעז ולהימנע עם  
יחידתו מהתנגשות, כאשר שיקולים כלליים ומקומיים  
מחייבים זאת.

(אלון, 1968, עמ' 301).

המשמעת הביקורתית הינה תשתית מהפכנית לתרבות המבצעית,  
ויש לה השלכות על כל יתר ערכי התרבות. הענקת חופש החלטה  
למוביל ולמפקד בשטח, משמעותה הענקת סמכות רחבה ביותר.

של השולטים ובזכותם לקבוע החלטות בתום ההתמודדות.  
במציאות מעטים הם המקרים שבהם לא ביצעו המובילים  
הוראות ולא ניסו לבצע את המשימה כמיטב יכולתם. כמעט  
תמיד הם דבקו במשימה, גם כאשר הייתה כרוכה באבדות,  
והיו להם ספקות שונים.

אחד הגורמים לכך הוא המשימתיות, המוטבעת בתרבות  
המבצעית. קבוצת הליבה מתחנכת להישגיות, הנמדדת בביצוע  
המשימות עד תומן. לכן חופש החלטה והסמכות המלאה כמעט  
שאינם מנוצלים לאי-ביצוע משימה. במקביל, המשמעת בתוך  
המבנים, בעיקר במשימות יירוט, היא רופפת יותר. ישנם מקרים  
לא מעטים, שבהם סטו המובילים מההוראות ומתורות לחימה  
בלהט הקרב - בעיקר עקב להיטות ודבקות יתר בביצוע המשימה.  
קרוב לוודאי שאחת התרומות העיקריות של המשמעת הביקורתית  
היא תחושת השותפות והחירות לפעול לפי שיפוט עצמי. תחושה  
זו תורמת להזדהות המובילים עם השולטים, עם הכוונה הכללית,  
עם המשימה ועם התרבות המבצעית של קבוצת הליבה. ביחידות  
כמו סירות למיניהן, הדומות לקבוצת הליבה במאפיינים של  
כוח האדם, המשמעת המבצעית דומה לזו שבקבוצת הליבה.  
כנראה ישנה התאמה בין איכות המפקדים והלוחמים והרכב  
הכוח הלוחם לבין אופי המשמעת.

### התרבות המבצעית של צה"ל בעתיד

ערכי התרבות המבצעית אינם נמצאים בניגוד זה לזה. רוב  
הערכים האלה משלימים זה את זה ותומכים זה בזה. לשילוב  
ערכים יש משמעות סינרגיסטית חזקה. התרבות המבצעית  
כמערכת ערכים שלמה תורמת לאינטרס המבצעי ומגשימה את  
מוטר המלחמה יותר מהחיבור של כל מרכיביה. בן-נון משלב  
את הערכים האלה בתארו את התרבות המבצעית הישימה  
לצבא העתיד:

זוהי מערכת הבנויה מהמסד עד הטפחות על עקרונות ברורים,  
על תפיסת עולם [תרבות] מגובשת, על טיפוח איכות - לא  
רק טכנולוגית, אלא בעיקר אנושית, אשר בלעדיה לא היינו  
יכולים להטיס ולהביא את האיכות הטכנולוגית האדירה  
שיש בחיל האוויר לידי מימוש. רמת תחקור ויישום לקחים  
היא אחת מאבני היסוד של חיל האוויר. כמו כן פיתוח תורת  
לחימה. אנו מדגישים אימונים ריאליים, טיפוח מנהיגות  
ורמה מקצועית המבוססת על רמה אישית, על דוגמא אישית,  
סינון, מיון ותחרות בלתי פוסקת. אדם שמתקדם ומגיע  
לפיקוד עושה זאת אחרי הסינון והמיון הקשים ביותר במדינת  
ישראל. יש בחיל האוויר ארגון ברור ומוגדר, קביעה ועמידה  
על סמכות ואחריות. יש לנו שליטה מרכזית שראית כריכוז  
סמכויות, אך מצד שני יש ביזור סמכויות ומרחב החלטה  
של מוביל. והם חיים זה לצד זה, וכל אחד יודע מתי השליטה  
היא ברורה, חד-משמעית ומרכזית, ומתי יש סמכות מלאה  
למפקד טייסת ועד למוביל ולטייס הבודד בתאו. ולבסוף,  
אנו מקפידים על רמת כוונות וכשירות ללא פשרות. הודות

- מעריב.
11. טל ישראל, 1988, "שיחה עם האלוף ישראל טל: המשמעת הצבאית - חינויותו של הציוני", **סקירה חודשית**, ת"א, מטכ"ל קצין חינוך ראשי, 30.11.1988, עמ' 33-43.
  12. תא"ל י, 1993, "כוח האדם בצה"ל: מגמות ההתפתחות ואתגר המחר", **מערכות** 330, מאי-יוני 1993, עמ' 2-4.
  13. סא"ל י, 1997, "מרחב העצמאות של מספר 2 - הלכה ומעשה", **מחשבות באוויר**, חוברת העשור, יוני 1997, עמ' 21-61.
  14. יזהר סי, 1974, **על חינוך ועל חינוך לערכים**, ת"א, עם עובד.
  15. כשר אסא, 1996, **אתיקה צבאית**, ת"א, משרד הביטחון.
  16. מטה כלל, 1998, **המילון למונחי צה"ל**, מטכ"ל-101, אג"ם-תה"ד.
  17. מרינקו, 12/1991, "תרבות של תחקיר", **ביטאון חיל האוויר**, מס' 82 (183), דצמבר 1991, עמ' 36-41.
  18. נבו יעקב [יאק], 1958, **קרבות אוויר**, פרסומי הדרכה חיל האוויר מס' 253, יולי 1958.
  19. סון טסו, **חוכמת המלחמה**, ת"א, מערכות, 1950.
  20. ספקטור יפתח, 1991, **חלום בתכלת-שחור**, ירושלים, כתר.
  21. סא"ל עי, 1997, "מרחב ההחלטה של מס' 2 - הלכה ומעשה", **מחשבות באוויר**, חיל האוויר, עמ' 21-61.
  22. פלד בנימין, 1973, "מרחב ההחלטה של המוביל", **מחשבות באוויר**, חיל האוויר, 1997, הרצאה שניתנה ב-1973, עמ' 27-30.
  23. פרגו אורי, 1988, "משמעת, ציות והיענות - היבט סוציולוגי", **סקירה חודשית**, כרך 35, מס' 10, 30.11.1988, עמ' 24-32.
  24. פרוש עדי, 1996, **ציות, אחיות והחוק הפלילי**, ת"א, פפירוס, אוניברסיטת ת"א.
  25. רום גיורא, 1991, "פיקוד, ערכים, משאבים: הדגם של חיל האוויר", סטמפלר שמואל [עורך], **מנהיגות וערכים**, צה"ל, קצין חינוך ראשי, יוני 1991, עמ' 78-81.
  26. Gal Reuven, 1986, **A Portrait of the Israeli Soldier** (Westport Con: Greenwood Press).
  27. Huntington Samuel, 1957, **The Soldier and the State: The Theory and Politics of Civil-Military Relations** (Cambridge. Mass.: Belknap).
  28. Janowitz Morris, 1960, **The Professional Soldier** (New York: The Free Press of Glencoe).
  29. Joint Chiefs of Staff, U.S. Department of Defense, NATO 1992. (Compiled and Authorized). See: JCS 1. 1992. **The Official Dictionary of Military Terms**. JCS 1. (2nd Ed). (Washington D.C.: Global Professional Publication 1992).
  30. Simpkin, Richard E, 1985, **Race to the Swift: Thoughts on Twenty-First Century Warfare** (London: Brassey's Defense Pub.; 1985). Published in Hebrew by Ma'arachot, 1999.
  31. **Webster's Ninth New Collegiate Dictionary** 1987, Editor in Chief: Mish, Frederick C. (Springfield, Ma.: Merriam-Webster).

#### תודות:

ברצוני להודות לחברים ולאנשי מקצוע, יוצאי חיל האוויר והאקדמיה, אשר הואילו לשוחח עימי, לקרוא את טיוטת הספר ולהעיר עליה (לפי סדר האלף-בתי): תא"ל גיורא איילנד; מפקד חיל האוויר, אלוף איתן בן-אלהו; ראש מפיאית, אלוף יצחק בן-ישראל; תא"ל (מיל) גיורא נורן; ראש להק ציוד בחיל האוויר, תא"ל אלון דומניס; ראש אג"ם, אלוף דן חלוץ; מפקד חיל האוויר לשעבר, אלוף (מיל) דן טולקובסקי; תא"ל י; פרופסור אסא כשר; גברת אורית לוריה; קברניט יצחק ניי; מפקד חיל האוויר לשעבר, אלוף (מיל) דוד עברי; תא"ל ש; פרופסור שאול פוקס; מר שמואל רביד ועוד רבים אחרים. עם זאת האחריות לטעויות ולשגיאות, שאין להימנע מהן, כולה עליי.

אלא שיחד עם הסמכות, יחד עם הזכות להחליט, נופלת על כתפי המפקד והמוביל בקרב אחריות כבדה מאוד. שוב אין הוא יכול לנוע את האחריות מעליו ולומר: "כך פקדו עליי". תחת זאת עליו לבצע את המשימה במלואה בזכות כשרונו, איכותו, איכות הלוחמים שהכשיר לפני הקרב, תבונתו ואומץ ליבו. מאמר זה ניסה להציג תרבות מבצעית ומוסר לחימה, אשר קבוצת הליבה המבצעית של חיל האוויר אמורה לאמץ לעצמה ברמת הפרט וברמת הקבוצה הקטנה בתנאי מלחמה ולחימה. תרבות מבצעית זו היא ציר ייחוס ודגם, שאליו אמורות לשאוף גם שאר הזרועות של צה"ל. התרבות המבצעית כוללת מערכת של ערכים, שהלוחמים והמפקדים יציבו לעצמם כאמות מידה, ולפיהן יבחנו את התנהגותם בשעת לחימה. לסיום, הנה דבריו של סי יזהר על החופש לבחור, על האחריות, על התרבות ועל הערכים:

על מנת שערך יהפוך לערך מחייב, הוא צריך להסכמתו של הנמען, שוב ושוב ומחדש, ולא לסתם הסכמה, אלא להסכמתו של מי שבשל להכרעה בעניין זה... ואילו לאחר שקיבל עליו אותו אדם מה שקיבל, משהסכים, משבחר, משהכריע - כעת הופכת הסכמתו לחיוב, רובצת עליו כחוק, שאינו יכול עוד לשומטו מעל צוואריו מבלי למעול בעצמו. ומעילה זו היא אחריות שעליה ייתבע מידי עצמו ומידי חבריו הנוגעים בדבר. (סי יזהר, 1974, עמ' 50).

נטל הערכים הוא נטל שכל לוחם ומפקד מתנדב לקחת על עצמו. בבחירה החופשית יש נטילת אחריות לא רק להחלטה או לפעולה מסוימת, אלא גם לעצם החתירה לממש את התרבות המבצעית ואת ערכיה. מרבית הדיון על צה"ל במאה הבאה עוסק במערכות נשק ובארגון הצבא. חסר עד מאוד שיח חדשני על מרכיב האדם, על התרבות המבצעית ועל ערכיה. הייעוד של מאמר זה הוא לעורר את השיח על הסוגיות האלה.

#### מקורות

1. אכזיפרי אנטואן דה סנט, **הנסיך הקטן**, ת"א, עם עובד, 1999, נדפס בצרפתית ב-1946.
2. אלון יגאל, 1968, **מסך של חול**, ת"א, הקיבוץ המאוחד.
3. אריסטו, **המידות**, ירושלים, מגנס, 1933. תרגום: ח"י רות.
4. בן-אלהו איתן, **סיכום כנס בטיחות**, 1999.
5. בן-ישי רון, בן-עקיבא אלינור [מראיינים], 1988, "40 שנות הרתעה. סימפוזיון בהשתתפות מפקדי חיל-האוויר 1948-1988", **ביטאון חיל האוויר** מס' 46-36, 416-516, יולי 1988, עמ' 20-34.
7. בן-נון אביהו, 1991, "ירשאי המוביל לשנות את המשימה - אם מצריכה זאת הכוונה", **מחשבות באוויר**, חיל האוויר, 1997, הרצאה שניתנה ב-1991, עמ' 53-93.
8. בן-נון אביהו, ללא תאריך, "הפלה ראשונה - 15.7.1967", **מפרי עטם של מפקדים**, ת"א, מפקדת חיל האוויר, עמ' 32-52.
9. גורדון שמואל, 1/1998, **מסדר האבירים האחרון: אסטרטגיה אווירית מודרנית**, ת"א, רמות.
10. **דברים בטקס קבלת פרס יצחק שדה** לספרות צבאית, 2/1998, 2.9.1998.
11. ויצמן עוז, גולדשטיין דב, 1975, **לך שמייס, לך ארץ**, ת"א, ספריית





# הכשרה למנהיגות זוטרה



את סדרות המנהיגות בבתי-הספר להכשרת מפקדים זוטרים יש לבטל - בראש ובראשונה משום שהן מקנות את התחושה השגויה שפיתוח מנהיגות הוא עניינם הבלעדי של גורמים חיצוניים ולא של מפקדי החיילים המיועדים לפיקוד

קצין שריון



בכל חיל ובכל רמה יש צורך במנהיגות מסוג שונה. המנהיגות שנדרש להפגין מפקד טנק אינה זהה למנהיגות הנדרשת ממפקד גדוד טנקים, ולעומת זאת ממפקד האוגדה מצפים לסוג שלישי של מנהיגות.

יחד עם זאת ברור שקיים בסיס כלשהו המשותף לכל המנהיגים, וברמה שבה אנו דנים - רמת

אל"ם עופר אופיר

## הקדמה

אחת ההגדרות המקובלות למנהיגות היא "צירוף התכונות, הכישורים והיכולות, היוצרים את היכולת להפעיל סמכות והשפעה ולהניע אנשים - המונהגים - לעשות כרצון המנהיג, וזאת גם בתנאים של אי-ודאות ושל סיכון".<sup>1</sup>

## טבלה מס' 1: תהליך למידת המנהיגות על פני מסלול השירות של המפקד

מרכיב	מסלול טירונות-צמ"פ	קמ"ט עד מנהיגות	מנהיגות	קמ"ט אחרי מנהיגות	תפקוד כמפקד
התנסות	-	+	(סימולציה)	+	+
המחשה	+	+	(סימולציה)	+	+
עיון ודיון	-	+	+	+	+
המשגה והכללה	-	+	+	+	+
יישום	-	-	-	-	+

- כישורים בין-אישיים והזדהות. גם ההתעלמות מהסמכות הפורמלית כמקור לגיטימי למנהיגות היא טעות - בעיקר ברמות של הפיקוד הזוטר. הסיבה: אסור לנו להניח שתהליך המיון הצה"לי לאיתור האוכלוסייה בעלת כישורי הפיקוד הוא מושלם, ובהחלט ייתכן שמפקדים זוטרים יזדקקו להפעלת הסמכות הפורמלית כדי להניע פקודים לעשות כרצונם. לכן תהליך ההכשרה למנהיגות צריך - בין היתר - לתת להם כלים כיצד לעשות שימוש נכון בסמכות זו ולהימנע מהגישה האומרת כי "אנשים המונעים אך ורק מכוח הסמכות הפורמלית - דרגה או פקודה שרירותית - אינם מונעים על-ידי מנהיגות, אלא על-ידי היפוכה"<sup>3</sup>.

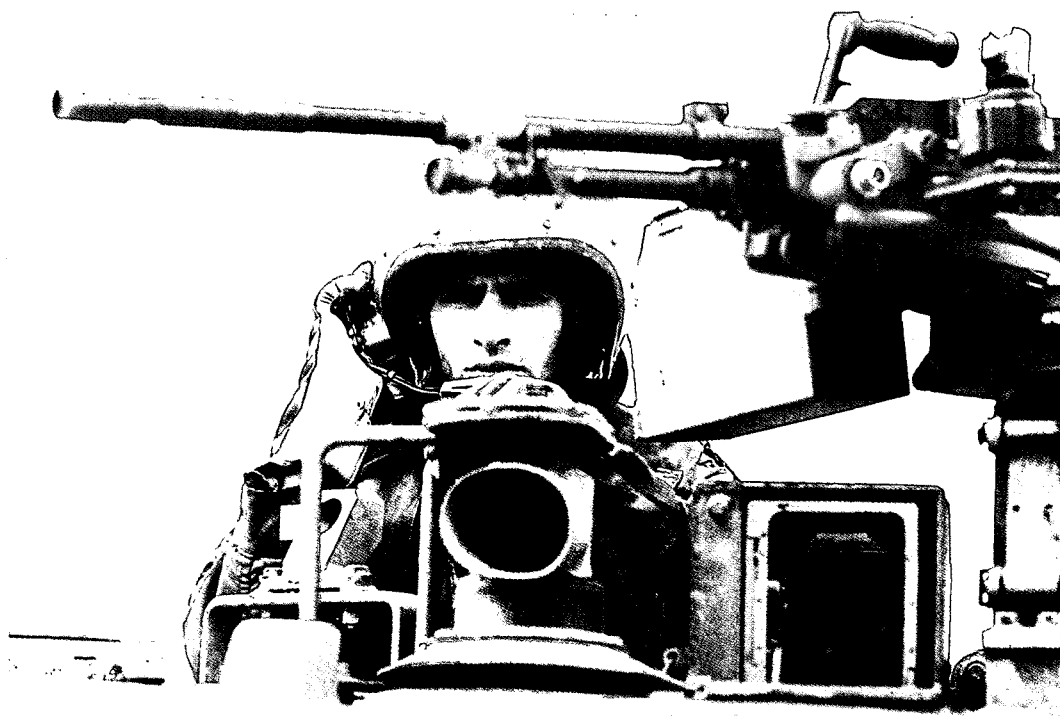
הסמכות הפורמלית היא מעין רשת ביטחון, החיונית דווקא למפקד הזוטר, שהפערים בינו לבין פקודיו בכל הנוגע להפרשי גיל ולניסיון הם מצומצמים למדי.

לכן יש לראות כבעייתית את הנחת היסוד של אחדים מאלה, הרואים את עצמם אמונים על פיתוחה של המנהיגות בצה"ל, ולפיה ההיבט הפורמלי של המנהיגות אינו חשוב. גישה זו מצביעה, לדעתי, על ניתוק מהמציאות, והיא טיעון נוסף במסכת טיעוניי - אם כי לא הראשי שבהם - בדבר הנוקים שגורם לדעתי בית-הספר לפיתוח מנהיגות. העובדה שיש לצה"ל בית-ספר לפיתוח מנהיגות מצביעה על כך שהצבא תופס את המנהיגות כמקצוע שניתן להנחילו למפקדים באמצעות לימוד. האמת היא, שמנהיגות היא אחת התופעות האנושיות המעורפלות ביותר, שקשה מאוד להסבירן, לא כל שכן ללמדן. אף-על-פי-כן מקובל לטעון שניתן להורות מנהיגות, אם כי בשונה ממרבית המקצועות, התלמידים הלומדים מנהיגות חייבים להיות

המפקד הזוטר - יש למקד את לימודי המנהיגות ברובד הבסיסי ביותר. ברובד זה נמצא את מקורות הכוח של המנהיג, שמיכה פופר מונה ארבעה מהם:<sup>2</sup>

- סמכות פורמלית.
- מקצועיות.
- כישורים בין-אישיים.
- הזדהות.

הכשרת המנהיג חייבת איפוא להתמקד בכל ארבעת המקורות האלה, ולכן שוגים, לדעתי, "אנשי המקצוע" בתחום המנהיגות, הנהוגים כיום להפריד בין המקצועיות לבין המרכיבים הפסיכולוגיים





טבלה מס' 2: תוכנית לימודי המנהיגות בחתך של מרכיבי הלמידה			
ה מ ר כ י ב י ם			
התנסות	המחשה	עיון ודיון	המשגה
ביצוע תפקיד פיקודי	התנהגות מפקדים	שיעורים בקורס ניתוחי אירוע בקורס	ניתוחי אירוע בקורס
סימולציה בסדרה	התנהגות מתרגל בסדרה התנהגות מתרגל בקורס	דיונים בסדרה	דיונים בסדרה

בעלי שתי תכונות מקדמיות ייחודיות:  
1. הם צריכים להיות בעלי תכונות בסיסיות הדרושות למנהיג - תכונות שמערכת המיון הצה"לית אמורה לאתר.  
2. הם צריכים לרצות להיות מנהיגים.<sup>4</sup>

### ההכשרה למנהיגות בקורס מפקדי טנקים

תוכנית ההכשרה למנהיגות בקורס מפקדי טנקים כוללת שלושה מרכיבים עיקריים: מיומנויות יסוד, סדרת מנהיגות ושיעורים בנושאי שיגרה. במסגרת מיומנויות היסוד מקבלים החניכים שיעורים המתייחסים לנושאים הבאים:

- התפקידים התורניים שעושה החניך בקורס ושמהווים סימולציה למה שיעשה כמט"ק.
- תהליכי העבודה בתוך סגל.
- "מקורות הכוח".
- ארגון וניהול, תוך שימת דגש על העקרונות הבסיסיים לתכנון לוח זמנים ולהתמודדות עם מצבים של אי-ודאות.
- סגולות המפקד.

ביותר מתרחש במהלך תפקודו של החייל (או הקצין) כמפקד. עובדה זו אינה מובנת מאליה, ולכן יש להדגישה פעם נוספת: תהליך בנייתו של מפקד אינה מסתיימת בשלב ההכשרה הפורמלי, אלא נמשכת לכל אורך שירותו כמפקד. רק מודעות של מפקדים לעובדה זו תדרבן אותם לחנוך בצורה נכונה, מלאה ועקבית את פקודיהם הפועלים כמפקדים זוטרים יותר.

### טירונות-צמ"פ

מבחינת לימודי המנהיגות אין לפרקים אלה שום תפקיד בהכשרתו של המפקד, וגם אין זה ייעודם. ההמחשה היא תוצר לוואי של עבודת המפקדים, ואם זו נעשית כהלכה, יכול החייל להפנים את שראו עיניו וליישם את לקחיו בשלבים מאוחרים יותר - כאשר הוא נמצא בקורסים פיקודיים או כשהוא כבר מפקד. במילים אחרות: המפקד עשוי לחקות את מפקדיו משלב הטירונות והצמ"פ.

סדרת המנהיגות נערכת במסגרת בית-הספר לפיתוח מנהיגות ומועברת על-ידי מפקדים בקבוצות דיון עם החניכים. בקבוצות אלה דנים שוב בנושאי מנהיגות שונים, כגון המעבר מסטטוס של חייל לסטטוס של מפקד, דמות המפקד, יחסי מפקדים עם חייליהם וכו'. נוסף על כל אלה מתנסים החניכים בתפקידי פיקוד שונים.

### קורס מפקדי טנקים (קמ"ט)

טבלה 2 מציגה את הפעילויות השונות הנעשות במסגרת תוכנית המנהיגות של קורס מפקדי הטנקים.  
טבלה 2 ממחישה שלאורך כל הקורס לומד החניך לפקד ולהנהיג, וסדרת המנהיגות אינה מוסיפה מרכיב משמעותי מעבר למה שניתן לו בלאו הכי בתכני הקורס.

### דיון

תוכנית הלימודים שהוצגה לעיל היא לכאורה הגיונית וקונסטרוקטיבית. היא מבוססת על כל העקרונות המוכרים של הלמידה הנכונה - התנסות, עיון, ניתוח, המשגה, הכללה ויישום - תוך שילוב מושכל של ניסיון מפקדים ושל ייעוץ מומחים.

### תפקוד כמפקד

תהליך הלמידה הטוב ביותר והנכון ביותר מתרחש, לדעתי, תוך כדי תפקודם של החייל או של הקצין הזוטר כמפקדים, שכן רק אז מושג מעגל הלמידה השלם. אולם למידה זאת מותנית בכך שמפקדיו של המפקד הזוטר יבינו את התפקיד שעליהם למלא בפיתוח מנהיגותם של הכפופים להם.

### תהליך בנייתו של מפקד

אינה מסתיימת בשלב ההכשרה הפורמלי, אלא נמשכת לכל אורך שירותו כמפקד

אולם ניתוח קפדני של מסלול לימודי המנהיגות שעובר המפקד מיום גיוסו ועד למועד שחרורו מגלה שתוכנית הלימודים הפורמלית יעילה פחות מההתנסות המעשית של המפקד ביחידות שבהן הוא משרת.

טענה זו ניתן להוכיח באמצעות טבלה מס' 1, המציגה את המרכיבים השונים של לימודי המנהיגות ואת מידת הימצאותם בשלבים השונים של הכשרת המפקד.

מטבלה 1 ניתן לראות שהתהליך המלא והחשוב

כך ההיבט של המקצועיות תופס מקום חשוב יותר. לא יימצא שום קצין שריון שיטען כי מט"ק יכול להיות מנהיג טוב ומצליח, שצוותו פועל תמיד בהתאם לרצונו, גם אם אין הוא סמכות מקצועית עבור אנשיו. זאת משום שעיקר פעילותו של המט"ק היא בתחום המקצועי הטכני.

מהניסיון אנו יודעים, שמט"ק בעל ידע מקצועי רב, שמתקשה ליצור קשר טוב עם אנשיו, יצליח יותר בתפקידו ממט"ק שיוצר קשרים מצוינים עם חייליו, אך מפגין חולשה בתחום המקצועי. כל עוד לא תובן נקודה זו, תמשיך המערכת להאזין לדבריהם של יועצים ארגוניים, כי יש לשים דגש על ההכשרה למנהיגות - גם על חשבון ההכשרה המקצועית.

2. מקור הכוח הפורמלי של המנהיג הוא לגיטימי.

3. יש לעסוק גם בבניית המוטיבציה של המפקד. קודם לכן נטען כי מי שרוצה להנהיג אנשים חייב להיות בעל פוטנציאל מנהיגותי ובעל מוטיבציה להנהיג, אך גם בכך אין די. המערכת חייבת לדרוש שהמוטיבציה תהיה כפופה לערכים של צה"ל, כפי שמנוסחים בקוד האתי שלו. הסיבה: לא פעם אנו נתקלים במנהיגים מצוינים בחברות בעלות ערכים שליליים, דוגמת מנהיגים של העולם התחתון. לא זה סוג המנהיגות שבו מעוניין הצבא.

באשר לסדרות המנהיגות - בבסיס קיומן עומדת ההנחה שבתי-הספר למפקדים עוסקים בעיקר בצד המקצועי, ולכן לא ניתן במסגרתם להקדיש די לפיתוח המנהיגות. מסיבה זאת יש להציב "כלבי שמירה" בדמות יועצי מנהיגות, שתפקידם לוודא שפיתוח המנהיגות אינו מוזנח באותם בתי-ספר. וכך מצדיק פופר את קיומן של סדרות המנהיגות:

הצורך המערכתי בקיומה של מערכת מקצועית, המתמחה בפיתוח מנהיגות, נעוץ בסיבות הבאות:

א. בתי-הספר לפיקוד מרכזים את מאמצייהם בהכשרת הצד המקצועי בנסיבות הקיימות של לוח זמנים אינטנסיבי, טכנולוגיות מתקדמות, לחץ זמן הנפגע לעיתים בגלל פעילויות מבצעיות לא צפויות. כל אלה גורמים להתקיימותו של לחץ מתמיד להתמקד רק בצד המקצועי... עצם קיומו של מוסד

האחראי לנושא, שתפקידו לקדם ולדחוף את הנושא שניתן לו מנדט לקיימו במערכת, יוצר הבניה ומיסוד, שאינם מאפשרים לנושא להיטשטש... מתרחשות התפתחויות בתחום המתודולוגי הטהור, בתחום הדידקטי, בתיאוריה של המנהיגות ובמודלים של למידה. יש צורך מובן להתעדכן גם בתחומים אלה כדי לשפר את רמת פיתוח המנהיגות... ב. תפקידי הפיקוד וההכשרה והחונכות בבתי-הספר לפיקוד מאוישים על-ידי מפקדים המתחלפים תוך פרקי זמן קצרים יחסית... אנשי בית-הספר לפיתוח מנהיגות, הנמצאים שם תקופות ארוכות, מהווים את הזיכרון



### עקרונות יסוד בהוראת המנהיגות

שתי מסקנות עולות, לדעתי, מהצגת הדברים עד כה:

1. אין להפריד בין מקורות הכוח השונים של המנהיג בעת הכשרתו למנהיגות.
2. כל סדרות המנהיגות מיותרות. ממסקנות אלה נגזרות מספר מסקנות משנה:

1. מרכיב המקצועיות הינו חיוני ביותר למנהיגות. ככל שהמרחק בין המנהיג למונהג קצר יותר, ככל שיש פחות מתווכים ביניהם,

### ככל שהמרחק

בין המנהיג למונהג קצר יותר, ככל שיש פחות מתווכים ביניהם, כך ההיבט של המקצועיות תופס מקום חשוב יותר



חדשים בתחום של פיקוד על אנשים והובלתם. הואיל ותהליך ההכשרה למנהיגות הוא ארוך מאוד, ונמשך, למעשה, כל עוד המפקד מכהן בתפקידי פיקוד, הרי מובן שסדרת

הארגוני בנושא של פיתוח המנהיגות...<sup>5</sup>

ההצדקה הזאת לקיומם של בית-הספר לפיתוח המנהיגות ולסדרות המנהיגות הנערכות במסגרתו ממחישה למעשה את הנזק הגדול שהם גורמים. ההפרדה הזאת בין אחריות המפקדים לבין אחריות היועצים נוגדת את עקרון אחדות האחריות של המדריכים בבתי-הספר לפיקוד על ההכשרה הכוללת של המפקדים. היא נותנת לגיטימציה - במודע או שלא במודע - לדחות את העיסוק במנהיגות על מרכיביה השונים, הן המקצועיים והן הפסיכולוגיים, לסדרת המנהיגות.

על פי אותה גישה מוזרה, המוציאה מאחריותם של בתי-הספר לפיקוד את שמירת הזיכרון הארגוני, יש צורך להקים מערכות עזר נוספות לשמירת הזיכרון הארגוני, ולא רק בתחום של פיתוח המנהיגות.

אינני מכיר שום מחקר שבדק לאורך זמן את תועלתן של סדרות המנהיגות. להערכתי, אם ייעשה מחקר כזה - שמצריך הפגנת אומץ-לב מצידו של בית-הספר למנהיגות - נגלה שהסדרות האלה הן נטולות השפעה וחסרות כל ערך.

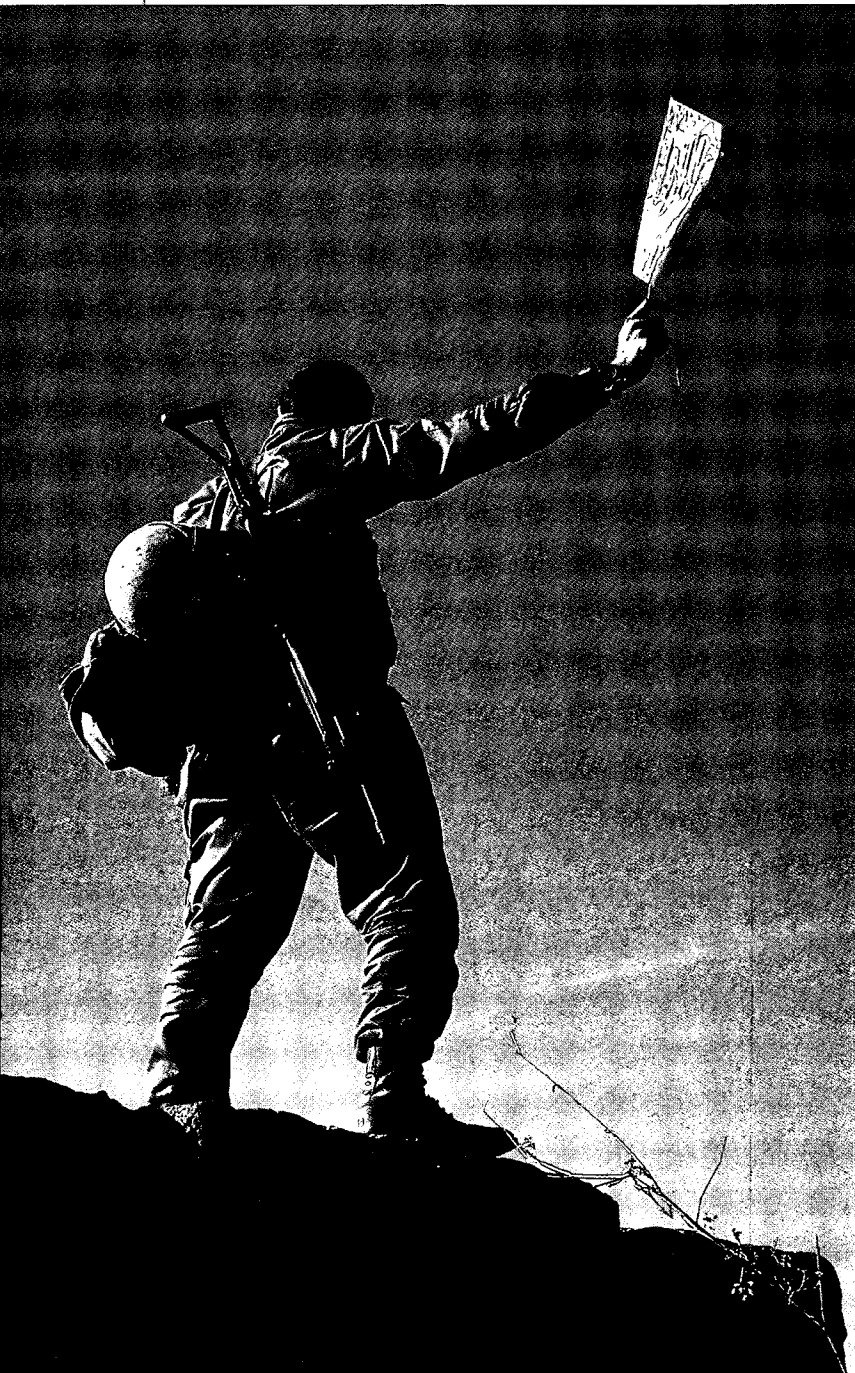
מעבודות שנעשו בבית-הספר למנהיגות עולה שהחניכים מביעים שביעות רצון מהלימודים בסדרות. הבעיה היא שביעות רצון זאת נמדדה תוך כדי סדרת המנהיגות או עם סיומה ולא במבט לאחור, הכולל התנסות אישית בתפקידי פיקוד. יתר על כן, הנתונים לא נבדקו מול קבוצות ביקורת או באמצעות גורמי ייחוס, כגון מפקדים המקבלים תחת פיקודם מפקדים שעברו סדרת מנהיגות ומפקדים שלא עברו סדרה זאת.

אני מניח שהשאלה ששואל את עצמו מפקד, כאשר הוא נתקל בדילמה פיקודית כלשהי, אינה "מה אמרו בסדרת המנהיגות על הבעיה הזאת?" אלא "מה היה עושה במקרה כזה מפקד X, שאותו אני מעריך מאוד".

אינני מכיר שום מחקר שבדק לאורך זמן את תועלתן של סדרות המנהיגות. להערכתי, אם ייעשה מחקר כזה - נגלה שהסדרות האלה הן נטולות השפעה וחסרות כל ערך

סדרת המנהיגות יוצרת מעגלי למידה ארוכים, אולם הלמידה הנכונה של מנהיגות היא במעגלים קצרים, המחייבים קשר הדוק ומהיר בין ההתנסות ובין הדין, ההכללה והיישום. מכאן שמעגל המתחיל בסדרה, אך אינו נסגר מיידית, אינו אפקטיבי. וישנה מגרעת חמורה נוספת לסדרה: כל מעגל למידה צריך להיות קשור לאירוע ספציפי, ואילו בסדרות המנהיגות האירועים הם כמעט תמיד פיקטיביים ולא תמיד מוחשיים.

יתר על כן, מנהיגות אינה מקצוע הנרכש בלמידה חד-פעמית, אלא בלמידה רצופה, הנמשכת כל עוד הקצין ממלא תפקידי פיקוד. גם מפקדים ותיקים מאוד לומדים כל הזמן דברים



המנהיגות היא פרק קצר מאוד ושולי בכל אותו תהליך הכשרה. עובדה זו עולה בבירור גם מהטבלאות שהוצגו לעיל, ואשר מנתחות את תהליך ההכשרה למנהיגות על-פי מודל הלמידה.

## סדרת המנהיגות מזיקה להכשרה למנהיגות בכך שהיא מבזבזת זמן יקר ומפרידה באופן מלאכותי בין ההכשרה למנהיגות לבין ההכשרה לפיקוד

מבית הספר למנהיגות, טענתי היא חד-משמעית: את בית הספר הזה צריך לסגור. לדעתי, צריכים יועצים לפיתוח מנהיגות לעסוק רק במחקר. עליהם לבחון בעיות פיקודיות הקיימות ברמות השונות של הצבא, ועליהם לנתח תופעות שונות מההיבט הפיקודי. אבל אל להם להתיימר ולחשוב שיועץ ארגוני, שהרקע שלו הוא אקדמי, יכול ליעץ למפקד מנוסה איך לפקד. אפילו בנושא של פיתוח

המנהיגות אין ביכולתם לתרום לו באופן משמעותי.

### סיכום

לסדרת המנהיגות אין שום ערך מוסף, משום שהיא אינה מקנה ידע או מיומנויות שאינם נרכשים בשלבים אחרים של ההכשרה למנהיגות - הכשרה שמתחילה מיום גיוסו של המפקד לצה"ל ומסתיימת רק עם פרישתו מהשירות.

יתר על כן, סדרת המנהיגות מזיקה להכשרה למנהיגות בכך שהיא מבזבזת זמן יקר ומפרידה באופן מלאכותי בין ההכשרה למנהיגות לבין ההכשרה לפיקוד.

יש צורך לבחון מחדש את אופן ההכשרה למנהיגות תוך הצבת מרכז הכובד אצל המפקדים עצמם. בחינה זאת צריכה להיות מנותקת ממחויבות כלשהי לארגון זה או אחר.

### הערות

1. אביהו רוני, "המנהיג ואנשיו", מתוך **על המנהיגות** בעריכת מיכה פופר ואביהו רוני.
2. מיכה פופר, "פיתוח מנהיגות בצה"ל", מתוך **על המנהיגות**, עמ' 217.
3. **שם**, עמ' 217.
4. מיכה פופר, "לקראת תיאוריה של פיתוח מנהיגות", מתוך **על המנהיגות**, עמ' 185.
5. מיכה פופר, "פיתוח מנהיגות בצה"ל", **שם**, עמ' 229.

כמו בתחומים רבים אחרים - גם במקרה זה ההשקעה בשולי גבוהה הרבה יותר מהתועלת השולית הצומחת ממנה, ולכן אינה כדאית. נזק נוסף נגרם מהסדרה בשל הזמן שהיא גוזלת, ושניתן היה לנצלו בצורה הרבה יותר טובה. את הזמן שמקדישים לניתוח תהליכים מנהיגותיים מן הראוי היה להקדיש

לבניית התנאים ההכרחיים לקיומה של מנהיגות: ערכים ומקצועיות.

מעבר לניצול הלא נכון של הזמן גורמת הסדרה נזק גם בכך שהיא יוצרת אצל המפקדים את התחושה - גם אם באופן בלתי מודע - שענייני המנהיגות יטופלו באותה מסגרת זמן ייחודית. כך ניתנת לגיטימציה שלא לבצע תהליכי למידה נכונים לכל אורכו של קורס המפקדים.

תומכיה של סדרת המנהיגות טוענים שביכולתה ליצור לחניך "זהות פיקודית" באמצעות "תהליך רגשי", שהוא עובר במהלך הסדרה. דרישותיו מהמפקד הזוטר הן רבות. אנו מצפים שהוא יהיה מקצועי, ממושמע, אחראי, לויאלי, שייתן דוגמה אישית, שיהיה דבק במשימותיו ומעל לכלול - שיהיה אמין. זוהי "הזהות הפיקודית" שאנו מצפים שתהיה למפקד הזוטר, וזו יומרות חסרת כיסוי לטעון שניתן להשיגה בסדרה כזאת או אחרת. המערכת הצה"לית צריכה להציג בפני המפקד הצעיר מרשם למכלול ההתנהגויות הנדרשות ממנו במצבי פיקוד שונים. מרשם זה צריך להתגבש תוך כדי התבוננות של המפקד הזוטר במפקדיו שלו. מצפים מהמפקד הזוטר שידע להשליך הצידה את ההתנהגויות הפסולות שמצא אצל מפקדיו ולאמץ לעצמו רק את התנהגויותיהם החיוביות.

יבואו מצדדי הסדנאות ויאמרו: "מצוין, לידינו אתה משחק בדברך. בסדנא נעשה את פעולת הברירה בין התנהגות פיקודית נכונה לבין התנהגות פיקודית שאינה נכונה - תוך עשיית שימוש ברשמי החניכים ממפקדיהם עד מועד הסדרה".

לטענה זו אין כל אחיזה במציאות ומצביעה על ניתוק מדאיג בין אנשי המקצוע לבין חיי החיילים ביום-יום. הסיבה: תהליך ברירה זה נעשה כל הזמן תוך כדי התבוננות החיילים במפקדיהם. די אם אחת לשבוע - במהלך הקורס הפיקודי - ייערכו ניתוחי אירוע כדי לסייע לתהליך הברירה. די שבסיום תרגיל צוות יועלו גם לקחים בתחום המנהיגות, כגון האופן שבו הוכן הטנק, רמת המשמעת תוך כדי מסלול הצוות וכיו, כדי שתתרחש למידה יעילה של מנהיגות.

אין שום מקום להשוואה בין היעילות של שילוב לקחים פיקודיים תוך כדי קורס לבין יעילותם של סימולציות המנותקות מהמציאות ושל דיונים אקדמיים, הנערכים במהלך סדרת מנהיגות על חוף ימה של נתניה.

כמי שפיקד על קורס פיקודי מרכזי בחיל השריון וקיבל שירותים







# איך מטפלים בבעיית המוטיבציה בזמן הנכון?

סא"ל (מיל')  
ישראל חמיאל

שירת בצה"ל בתפקידי  
ניהול משאבי אנוש.  
התמחה בתכנון  
משאבי אנוש.  
מוסמך למנהל ציבורי



כאשר הצבא מכריז על קיצור השירות ואינו ממצה את כל הפוטנציאל לשירות ביחידות שדה העומד לרשותו, הוא משדר מסר של ירידה בחשיבות השירות הצבאי. בנסיבות אלה אין להתפלא על הירידה במוטיבציה לשרת שירות משמעותי. כאשר הגלגל מתהפך, ומשודר מסר של מיצוי הפוטנציאל ושל ייחוס ערך גבוה יותר לשירות הקרבי, המסר מחלחל אל שורות הנוער ומביא לעלייה ברמת המוטיבציה

## המוטיבציה לשירות בצה"ל - ערכה וחשיבותה

ההתעניינות בעמדותיהם של בני הנוער כלפי השירות בצה"ל נובעת משלוש סיבות מרכזיות:

- מידת נכונותו של הנוער לשרת בצבא מספקת תשובה לתהיותינו ביחס לערכים שלנו וביחס לערכים של החברה שבה אנו חיים. אם נגלה כי בקרב הנוער חלה שחיקה בנכונות לשרת, תהיה בכך עדות לשחיקת הערכים בקרבנו. בחברה, שביחס לערכיה יש מבוכה, מקבלות עמדות הנוער בהקשר זה תשומת לב מיוחדת.
- לנכונות הנוער לשרת בצבא יש משמעויות ביטחוניות מרחיקות לכת. ירידה בנכונות הנוער לשרת עלולה לפגוע ביכולתו של הצבא לאייש את היחידות הקרביות.
- ניתן לאלץ בני נוער להתגייס לצבא, אולם אין ספק שחיילים בעלי מוטיבציה לשירות ייחמו טוב יותר מחיילים הממלאים את תפקידיהם רק כדי לצאת ידי חובה.

נושא המוטיבציה לשירות מעסיק הן את חוקרי מדעי החברה והן את מערכת הביטחון זה שנים ארוכות. אך רק בשנים האחרונות ניאאותו ראשי מערכת הביטחון להודות בפומבי כי אכן קיימת בעיה בתחום זה.

### סוגי המוטיבציה

מהו הדבר המניע אנשים לעשות ולפעול? מקובל למנות ארבעה סוגים של מוטיבציה:

- הסכמה (למנהיג או ללחץ חברתי). סוג זה של מוטיבציה מאופיין בציות מתוך חשש לענישה.

## תרשים 1: מיצוי כוח אדם בצה"ל - מצב קיים



ההנחה היא כי מוטיבציה חיובית וגבוהה ביחס לנושא מסוים תגביר את מידת המאמץ וההשקעה של היחיד באותו תחום, וכפועל יוצא מכך גם תגדיל את מידת הצלחתו באותו תחום.

- תועלתנות - המאופיינת ברצון להשיג תגמולים רבים ככל האפשר.
  - הצורך בביטוי עצמי.
  - ציות לעולם ערכים פנימי, שאינו תלוי בתגמולים חיצוניים.
- המוטיבציה - ואין זה משנה מאיזה סוג היא - יכולה לבוא לידי ביטוי באופנים שונים:
- ברצון ליזום פעולה מסוימת.
  - ברצון להשקיע מאמץ - ארוך טווח או קצר טווח - בפעולה שמישהו אחר יזם.
- ההנחה היא כי מוטיבציה חיובית וגבוהה ביחס לנושא מסוים, תגביר את מידת המאמץ וההשקעה של היחיד באותו תחום, וכפועל יוצא מכך גם תגדיל את מידת הצלחתו באותו תחום. ואכן, במספר מחקרים נמצא כי יכולתו של המתגייס להסתגל לצבא קשורה קשר הדוק למוטיבציה שלו לשרת ולעמדותיו כלפי הצבא. למשל, אחד המחקרים האלה, שנעשה בצה"ל, העלה, כי מי שהביעו רצון רב להגיע לתפקידי לחימה בצה"ל, הצליחו להסתגל טוב יותר לצבא בהשוואה למי שהביעו רצון מועט להגיע לתפקידים אלה.

### גורמי הירידה במוטיבציה לשירות קרבי

- ניתן לכאורה לציין שלושה גורמים מרכזיים ששילובם גרם לירידה במוטיבציה לשירות קרבי:
- הירידה בחשיבות האידיאולוגיה בחברה הישראלית והתחזקות התפיסות האינדיבידואליסטיות.
  - השחיקה בהערכה הציבורית לצה"ל.
  - תהליך השלום, המפחית את תחושת האיום החיצוני ומצמצם את הנכונות להקרבה עצמית.
- לשם בחינת השפעתם של גורמים אלה יש לבחון תחילה את מקורות הנורמה, שלפיה יש לא רק להתגייס לצבא, אלא גם לשרת בו שירות משמעותי. ניתן לאתר בתחום זה שתי קבוצות מניעים עיקריות:
- רצון לתרום למדינה ולשרת אותה מתוך מניעים לאומיים.
  - רצון לספק רצונות וצרכים אישיים המבטאים מוטיבציה פנימית, שהיא מעבר למחויבות למדינה ונוגעת למרכיב החברתי-נורמטיבי ולרצון המתבגר לפתח את אישיותו. במחקרים שפורסמו בשנים האחרונות (מייזלס, גל ופישוף, 1989, אזרחי וגל, 1995) נבחנו עמדות הנוער הישראלי כלפי השירות בצה"ל. נמצא כי מבין השיקולים המשפיעים על הנכונות להתגייס - הפקת התועלת האישית דורגה באותו מקום כמו הרצון לתרום



### המאבק על קיצור השירות

הערכת מצב, שבוצעה במחלקת התכנון של חטיבת כוח אדם במפח"ש במהלך 1991, הביאה למסקנה כי קיים עודף במתגייסים הכשירים לשירות ביחידות השדה. הערכה זו נשענה על העובדה, שלראשונה מאז הקמת המפח"ש, בשלהי 1983, לא התקיימה לקראת 1991 התמודדות של ממש בין מערך יחידות השדה למערכים האחרים, ובראשם המערך הטכני, על מקורות כוח האדם הכשירים לשירות בשני המערכים. הסיבה: לשני המערכים היה היצע גדול דיו של כוח אדם.

התפתחות זו - העריכו מתכנני כוח האדם בצה"ל - תביא לאי-מיצויו של כל כוח האדם הכשיר לשרת ביחידות השדה, ובכך יהיה כדי לשרר מסר משמעותי מאוד הן למשרתים ביחידות השדה והן לבני הנוער העומדים לפני גיוס.

במקביל הצטברו נתונים רבים שהעידו על בעיית מוטיבציה הולכת ומתהווה ביחידות השדה בסדיר ובמילואים. במערך המילואים בא הדבר לידי ביטוי בקושי לזמן חיילי מילואים לשירות פעיל ובקושי לאתר מועמדים לתפקידי פיקוד ברמת המ"פ והמג"ד. במערך הסדיר בא הדבר לידי ביטוי - בין היתר - בקושי ההולך וגובר להפיק את המרב מהאוכלוסייה האיכותית ביותר באמצעות שיגורה למסלולים של פיקוד זוט ושל קצונה. בעקבות משחק סימולציה (תרשים 1) התגבשה המסקנה כי הגידול במספר המתגייסים יוביל בהכרח לדרישה מצד גורמים שמחוץ למערכת הצה"לית לקצר את שירות החובה. ההערכה היא שקיצור כזה יפגע ביחידות השדה הן מבחינה כמותית והן מבחינה איכותית, בכך שיקטין את ההיצע של אנשי המילואים המשרתים ביחידות אלה. התוצאה תהיה קשה: פחות אנשי מילואים ביחידות השדה יבצעו יותר שירות פעיל, בעוד שבמערכים

למדינה. באשר לשיקולים הכרוכים בבחירת התפקיד הצבאי - הפקת התועלת האישית דורגה כחשובה יותר מאשר התרומה למדינה. תחת המושג "תועלת אישית" נכללים הרצון בשירות מעניין, מאתגר ויוקרתי יחד עם "חבריה" טובים. באחרונה פורסם כי בהתבסס על מחקרים אלה יזם צה"ל תוכנית לעידוד המוטיבציה ולהעלאת שיעור המתנדבים ליחידות הקרביות.

שני צוותים מטעם מפקדת חילות השדה עסקו בכך. הצוות הראשון דן בדרכים להרחבת ההטבות והתגמולים החומריים הניתנים לחיילים הקרביים, ואילו הצוות השני - שהיה רב-תחומי והשתתפו בו אנשי צבא, אנשי אקדמיה, אנשי עסקים ואנשי פרסום - הופקד על גיבוש אסטרטגיה לשיווקן של היחידות הקרביות. ואלה המסרים שהציע הצוות להעביר לנוער:

- הלוחם הקרבי מגיע לשיא המיצוי העצמי, הלוחמים נהנים מהזדמנויות להתמודד עם אתגרים יוצאי דופן.
- הלוחם הקרבי משתייך לקבוצה מובחרת, שהיא הגרעין האיכותי של החברה במדינת ישראל, ובמסגרת זו הוא מפתח יחסי חברות במובן העמוק ביותר.
- רק לבסוף מופיע גם המסר, שהלוחם הקרבי ממלא את חובתו לחברה ולמדינה.

אם המוטיבציה לשרת שירות משמעותי בצה"ל אכן נובעת בראש ובראשונה ממניעים אישיים-תועלתניים ולא ממניעים אידיאולוגיים, הרי שלא ניתן לתלות את הירידה במוטיבציה רק בתמורות אידיאולוגיות ומדיניות.

ובאשר לשחיקה במעמדו של צה"ל - בסקר שנועד לבחון עמדות פוליטיות וחברתיות בקרב בני נוער נתבקשו הנשאלים, בין היתר, לציין את מידת האמון שהם רוחשים כלפי מוסדות

וקבוצות שונות בחברה הישראלית. צה"ל דורג באותו סקר במקום הראשון, לאחר ש-84% מהנשאלים אמרו כי הם נותנים בו אמון מלא או אמון רב. במקום השני דורגו בתי-המשפט (78%) ובמקום השלישי - הרופאים (76%). ניתן איפוא להניח, כי גם אם קיימת שחיקה במעמדו של צה"ל בקרב הציבור, השפעתה על הנוער אינה משמעותית, וספק אם היא יכולה להסביר את הירידה במוטיבציה להתגייס לשירות קרבי בצה"ל.

אין לנו אלא להניח שאין לחפש את הגורם לירידה במוטיבציה בגורמים חיצוניים, וכי הגורם המכריע ביצירת השינוי במוטיבציה הוא מדיניות כוח האדם של הצבא. המשמעות המעשית של מסקנה זו היא שלמדיניות יש חלק ממשי ביצירת המציאות בתחום זה. בהקשר זה חשוב להציג את סיפורו של המאבק על קיצור שירות החובה בצה"ל.



קדימה חכר, וראה להם למה מסוגלים הילוח'מניקים..

במערך המילואים בא חוסר המוטיבציה לידי ביטוי בקושי לזמן חיילי מילואים לשירות פעיל ובקושי לאתר מועמדים לתפקידי פיקוד ברמת המ"פ והמג"ד.



## צה"ל גרם לבעיות המוטיבציה, ואין להסביר אותן בתיאוריות כאוטיות או לייחס אותן לגורמים חיזוניים

המלצה זו, בהסתייגויות מסוימות, אושרה על-ידי המטה הכללי וסוכמה כתוכנית הרב-שנתית של צה"ל בתחום של מיצוי כוח האדם (מצב"א). עם כניסתו של הרמטכ"ל אמנון ליפקין-שחק לתפקידו, הוא הנחה שלא לעסוק יותר בקיצור השירות. במקביל הוחל בהקמתן של יחידות סדירות נוספות, שעל חלק מהן שמענו רבות בשנים האחרונות (אגוז, דוכיפת, חרוב ועוד).

יש איפוא לתלות חלק נכבד מהירידה במוטיבציה במדיניות כוח האדם של הצבא. כאשר הצבא מכריז על קיצור השירות ואינו ממצה את כל הפוטנציאל לשירות ביחידות שדה העומד לרשותו, הוא משדר מסר של ירידה בחשיבותו השירות הצבאי. בנסיבות אלה אין להתפלג על הירידה במוטיבציה לשרת שירות משמעותי. כאשר הגלגל מתהפך, ומשודר מסר של מיצוי הפוטנציאל ושל ייחוס ערך גבוה יותר לשירות הקרבי, המסר מחלחל אל שורות הנוער ומביא לעלייה ברמת המוטיבציה.

**השפעתה של שיטת הגיוס החדשה - מיון בשלב המלש"ב**  
יש המציינים את הפעלתה של שיטת הגיוס החדשה, שעיקרה מיון בשלב המלש"ב, כגורם אפשרי לעלייה במוטיבציה של המתגייסים (שטרן, 1998). למיטב ידיעתי, אין כל ממצאים אמפיריים התומכים בהשערה זו, שכן קשה מאוד - ואולי אף כלל לא ניתן - לבודד את השפעתו של שינוי זה מהשפעות רבות אחרות. מדובר הן בהשפעות פנימיות, כגון יחס של מפקדים ושל גורמי הרפואה וכוח האדם, והן בהשפעות חיזוניות, כגון שינויים מדיניים, פוליטיים ואידיאולוגיים.

יתר על כן, ניתן לציין לפחות שתי נקודות, שבגללן עלולה השיטה

האחרים יגדלו מאוד העודפים באנשי מילואים. הוצגה חלופה לתרחיש אפשרי זה (תרשים 2) - חלופה המתבססת על מעבר למדיניות המוכוונת על-ידי חשיבה כוללת וראייה מערכתית. להלן עיקריה של מדיניות זו:

- במערך של יחידות השדה הסדירות - הקמת מסגרות לוחמות רבות נוספות והגדלת הנתח של המערך הסדיר בנטל התעסוקה המבצעית.
- במערך של יחידות השדה שבמילואים:
  - א. צמצום משמעותי בנטל השמ"פ - בשיעור של 30%-50% מהנטל הנוכחי.
  - ב. הארכת משך האימונים להשגת איכותי.
  - ג. הגדלת היקף המשתחררים הנושאים בנטל התעסוקה המבצעית ומתן אפשרות לקבל פטור משירות ביטחון בגיל צעיר יותר.
- במערכים האחרים - שימור/הגדלה של תקני השמ"פ והקבעו צמצום הצורך בתגבורת כוח אדם בשירות חובה. בדרך זו ניתן להשיג חלוקה צודקת יותר של נטל השמ"פ ולצמצם את העודפים הניכרים הקיימים במערכי המילואים. הערכת המצב והחלופות הוצגו בפני מפקד המפח"ש והמטה הכללי ובהמשך גם בפני הוועדה לבחינת מיצוי כוח אדם בצה"ל בראשות אלוף (מיל) הרצל שפיר. בפני הוועדה הוצג, בין היתר, דו"ח המציג בפירוט רב את עלות הקמתה של עוצבת חי"ר סדירה נוספת. בדו"ח הובהר, כי מעבר להיבטים הערכיים של שידור המסר "כל בחור טוב - לנשק" ומעבר להעלאת היכולת והמורל של יחידות השדה בסדיר ובמילואים, הרי אפילו מההיבט הכלכלי-תקציבי הקמת עוצבה כזו "משלמת" את עצמה בתוך 5 שנים, ובהמשך אף מביאה לחיסכון. הוועדה - משיקולים השמורים עימה - בחרה להתעלם מהחלופה שהוצגה והמליצה לקצר את שירות החובה בארבעה חודשים.



## תרשים 2: מיצוי כוח אדם בצה"ל - מצב מוצע

3. רחל הלינגר, השפעת סטטוס זהות האגו בגיל ההתבגרות על המוטיבציה להתגייס והתפיסה את הצבא, 1995, אוניברסיטת בר-אילן.
4. אסא כשר, "רוח צה"ל והחברה הישראלית", דפי אלעזר, 1996, 18.
5. עופרה מייזלס, ראובן גל ואלי פישוף, תפיסות עולם ועמדות של תלמידים בבתי-ספר תיכוניים כלפי נושאי צבא וביטחון, המכון הישראלי למחקרים צבאיים, 1989.
6. יהונתן רוט, ההסתגלות לתפקידי לחימה בצה"ל כפונקציה של דפוס מוטיבציה, אוניברסיטת בר-אילן, 1987.
7. רון שטרן, "מהפך במוטיבציה לשירות בצה"ל - הסבר אפשרי", מערכות 360, אוגוסט 1998, עמ' 28-35.



לנחנים נשמע מאג'יב, אבל  
אני צריך שד לחשוב על זה



החדשה דווקא לתרום לירידה במוטיבציה:

1. המלש"ב נשאל להעדפותיו שנה ויותר לפני גיוסו בפועל, כאשר הגיוס נראה לו אירוע מרוחק מאוד. באותה עת הוא עדיין טרוד בלימודיו ואינו מייחס חשיבות עליונה לשאלון שהוא ממלא. כאשר הגיוס מגיע, הוא כבר מודע הרבה יותר להעדפותיו, אך הוא כבר אינו יכול להביאן לידי ביטוי מעשי, ובכך יש כדי לפגוע במוטיבציה שלו.
2. הפעלת השיטה החדשה שידרה מסר שלפיו יש למתגייס חופש בחירה מוחלט, אף שנעשו מאמצי הסברה שמטרתם הייתה להפריך מסר זה. כאשר חלק נכבד מהמתגייסים אינו משובץ על פי העדפתו הראשונה, הרי שהשבר עלול להיות גדול יותר מאשר בשיטה הקודמת ולהביא דווקא לירידה במוטיבציה.

### סיכום

צה"ל גרם לבעיית המוטיבציה, ואין להסביר אותן בתיאוריות כאוטיות או לייחס אותן לגורמים חיצוניים אלה או אחרים. וכשם שצה"ל גרם לבעיה, כך גם ביכולתו לפתור אותה. קבלת החלטות רציונלית בזמן, תוך הימנעות מהיגררות לשיקולים פופוליסטיים, הייתה אולי מונעת חלק ניכר מהבעיה ומהצורך לתת לה פתרונות חריגים ומיוחדים.

### מקורות

1. יעקב אזרחי וראובן גל, תפיסות עולם ועמדות של תלמידים בבתי הספר התיכוניים כלפי נושאי חברה, ביטחון ושלום, 1995, מכון כרמל למחקרים צבאיים.
2. שלמה דובר "עמדות בני הנוער כלפי השירות בצה"ל", מערכות 331-331, נספח, ספטמבר-אוקטובר 1988, עמ' 8-11.

# שיפור רמת ההדרכה בצה"ל - כיווני מחשבה

בצה"ל אין גוף ממוסד שמרכז את העיסוק בתורת ההוראה. לעובדה זאת יש שתי השלכות שליליות מרכזיות: ייתכן שבמקרים רבים נעשית ההוראה בצבא בדרכים ובאמצעים שהם לא היעילים והמתאימים ביותר; אין מאגר של "זיכרון קולקטיבי-ארגוני" בתחום ההוראה, מה שמחייב יחידות הדרכה רבות "להמציא בכל פעם את הגלגל מחדש"



## אל"ם יהודה שושני

צה"ל הוא גוף ההוראה הגדול ביותר במדינת ישראל. לא זו בלבד שהוא מכשיר מדי שנה עשרות אלפי חיילים וקצינים במאות מקצועות שונים, אלא שחלק ניכר מפעילותו השגרתית כולל אלמנטים של הוראה ושל הדרכה. למשל, תדריך שמקבלת מחלקה לפני פעילות מבצעית כלשהי הוא פעולת הדרכה מובהקת. כך גם סיכום לקחי תרגיל על-ידי מפקד בפני היחידה שלו.

והנה, למרות מרכזיותה של ההדרכה בצה"ל אין בו גוף ממוסד שמרכז את העיסוק בתורת ההוראה. כל גורם - חיל האוויר, חיל הים, יחידות החי"ר, ההנדסה, השריון וכו' - מכשיר את אנשיו לפי מיטב הבנתו, ללא סיוע ממוסד - מקצועי כלשהו המתמחה בטכניקות הוראה. לעובדה זאת יש שתי השלכות שליליות מרכזיות:

1. ייתכן שבמקרים רבים נעשית ההוראה בצה"ל בדרכים ובאמצעים שהם לא היעילים והמתאימים ביותר.
2. אין מאגר של "זיכרון קולקטיבי-ארגוני" בתחום ההוראה. כתוצאה מכך נאלץ כל גוף חדש, שמוטלת עליו משימת הדרכה, "להמציא את הגלגל מחדש", בלי שיוכל להיעזר בניסיון העצום שהצטבר בצה"ל בתחום זה במשך עשרות שנים. גם גופי הדרכה ותיקים, שעומדים בפני משימות חדשות, מוצאים

עצמם לעיתים קרובות מתמודדים בבעיות, שגופים אחרים בצבא כבר פתרו בעבר בהצלחה רבה. למשל, לרשות הצבא עומד כיום "צהלנט" - רשת כלל-צה"לית שבה נצבר מידע רב בתחומי ההדרכה. יחידות רבות אינן מודעות לקיומו של מכשיר זה וכתוצאה מכך הן חוטאות חטא כפול: הן אינן מנצלות את המידע המצוי בו, והן אינן מזרימות לתוכו מידע שנצבר אצלן במשך הזמן. גוף הדרכה מרכזי יוכל להפוך את "צהלנט" למכשיר עבודה מוביל שייעל מאוד את פעילות ההדרכה בצבא כולו.

חשוב להדגיש: גוף הדרכה מרכזי בצה"ל לא יעסוק בתכני ההוראה. אלה יישארו נחלתן הבלעדית של הזרועות ושל היחידות. אולם גוף כזה יוכל להגיש סיוע רב ערך בתחום שיטות ההוראה, שבו מתפתחים כיום כלים חדשניים, המבוססים

מפקד בסיס הדרכה, אימון והכשרות מיוחדות. יוזר הפורום של מפקדי הנהגים בצה"ל. בעל תואר שני במדע המדינה





## תרשים 2: מיצוי כוח אדם בצה"ל - מצב מוצע

3. רחל הלינגר, השפעת סטטוס זהות האגו בגיל ההתבגרות על המוטיבציה להתגייס והתפיסה את הצבא, 1995, אוניברסיטת בר-אילן.
4. אסא כשר, "רוח צה"ל והחברה הישראלית", דפי אלעזר, 18, 1996.
5. עופרה מייזלס, ראובן גל ואלי פישוף, תפיסות עולם ועמדות של תלמידים בבתי-ספר תיכוניים כלפי נושאי צבא וביטחון, המכון הישראלי למחקרים צבאיים, 1989.
6. יהונתן רוט, ההסתגלות לתפקידי לחימה בצה"ל כפונקציה של דפוס מוטיבציה, אוניברסיטת בר-אילן, 1987.
7. רון שטרן, "מהפך במוטיבציה לשירות בצה"ל - הסבר אפשרי", מערכות 360, אוגוסט 1998, עמ' 28-35.



צנחנים נשמע מאג'יב, אבל  
אני צריך שד לחשוב על זה



המלש"ב נשאל להעדפותיו שנה ויותר לפני גיוסו בפועל

החדשה דווקא לתרום לירידה במוטיבציה:

1. המלש"ב נשאל להעדפותיו שנה ויותר לפני גיוסו בפועל, כאשר הגיוס נראה לו אירוע מרוחק מאוד. באותה עת הוא עדיין טרוד בלימודיו ואינו מייחס חשיבות עליונה לשאלון שהוא ממלא. כאשר הגיוס מגיע, הוא כבר מודע הרבה יותר להעדפותיו, אך הוא כבר אינו יכול להביאן לידי ביטוי מעשי, ובכך יש כדי לפגוע במוטיבציה שלו.
2. הפעלת השיטה החדשה שידרה מסר שלפיו יש למתגייס חופש בחירה מוחלט, אף שנעשו מאמצי הסברה שמטרתם הייתה להפריך מסר זה. כאשר חלק נכבד מהמתגייסים אינו משובץ על פי העדפתו הראשונה, הרי שהשבר עלול להיות גדול יותר מאשר בשיטה הקודמת ולהביא דווקא לירידה במוטיבציה.

### סיכום

צה"ל גרם לבעיות המוטיבציה, ואין להסביר אותן בתיאוריות כאוטיות או לייחס אותן לגורמים חיצוניים אלה או אחרים. וכשם שצה"ל גרם לבעיה, כך גם ביכולתו לפתור אותה. קבלת החלטות רציונלית בזמן, תוך הימנעות מהיגררות לשיקולים פופוליסטיים, הייתה אולי מונעת חלק ניכר מהבעיה ומהצורך לתת לה פתרונות חריגים ומיוחדים.

### מקורות

1. יעקב אזרחי וראובן גל, תפיסות עולם ועמדות של תלמידים בבתי הספר התיכוניים כלפי נושאי חברה, ביטחון ושלום, 1995, מכון כרמל למחקרים צבאיים.
2. שלמה דובר "עמדות בני הנוער כלפי השירות בצה"ל", מערכות 331-332, נספח, ספטמבר-אוקטובר 1988, עמ' 8-11.

# שיפור רמת ההדרכה בצה"ל - כיווני מחשבה

בצה"ל אין גוף ממוסד שמרכז את העיסוק בתורת ההוראה. לעובדה זאת יש שתי השלכות שליליות מרכזיות: ייתכן שבמקרים רבים נעשית ההוראה בצבא בדרכים ובאמצעים שהם לא היעילים והמתאימים ביותר; אין מאגר של "זיכרון קולקטיבי-ארגוני" בתחום ההוראה, מה שמחייב יחידות הדרכה רבות "להמציא בכל פעם את הגלגל מחדש"



## אל"ם יהודה שושני

צה"ל הוא גוף ההוראה הגדול ביותר במדינת ישראל. לא זו בלבד שהוא מכשיר מדי שנה עשרות אלפי חיילים וקצינים במאות מקצועות שונים, אלא שחלק ניכר מפעילותו השגרתית כולל אלמנטים של הוראה ושל הדרכה. למשל, תדריך שמקבלת מחלקה לפני פעילות מבצעית כלשהי הוא פעולת הדרכה מובהקת. כך גם סיכום לקחי תרגיל על-ידי מפקד בפני היחידה שלו.

והנה, למרות מרכזיותה של ההדרכה בצה"ל אין בו גוף ממוסד שמרכז את העיסוק בתורת ההוראה. כל גורם - חיל האוויר, חיל הים, יחידות החי"ר, ההנדסה, השריון וכיו" - מכשיר את אנשיו לפי מיטב הבנתו, ללא סיוע ממוסד - מקצועי כלשהו המתמחה בטכניקות הוראה. לעובדה זאת יש שתי השלכות שליליות מרכזיות:

1. ייתכן שבמקרים רבים נעשית ההוראה בצה"ל בדרכים ובאמצעים שהם לא היעילים והמתאימים ביותר.

2. אין מאגר של "זיכרון קולקטיבי-ארגוני" בתחום ההוראה. כתוצאה מכך נאלץ כל גוף חדש, שמוטלת עליו משימת הדרכה, "להמציא את הגלגל מחדש", בלי שיוכל להיעזר בניסיון העצום שהצטבר בצה"ל בתחום זה במשך עשרות שנים. גם גופי הדרכה ותיקים, שעומדים בפני משימות חדשות, מוצאים

עצמם לעיתים קרובות מתמודדים בבעיות, שגופים אחרים בצבא כבר פתרו בעבר בהצלחה רבה. למשל, לרשות הצבא עומד כיום "צהלנט" - רשת כלל-צה"לית שבה נצבר מידע רב בתחומי ההדרכה. יחידות רבות אינן מודעות לקיומו של מכשיר זה וכתוצאה מכך הן חוטאות חטא כפול: הן אינן מנצלות את המידע המצוי בו, והן אינן מזרימות לתוכו מידע שנצבר אצלן במשך הזמן. גוף הדרכה מרכזי יוכל להפוך את "צהלנט" למכשיר עבודה מוביל שייעל מאוד את פעילות ההדרכה בצבא כולו.

חשוב להדגיש: גוף הדרכה מרכזי בצה"ל לא יעסוק בתכני ההוראה. אלה יישארו נחלתן הבלעדית של הזרועות ושל היחידות. אולם גוף כזה יוכל להגיש סיוע רב ערך בתחום שיטות ההוראה, שבו מתפתחים כיום כלים חדשניים, המבוססים

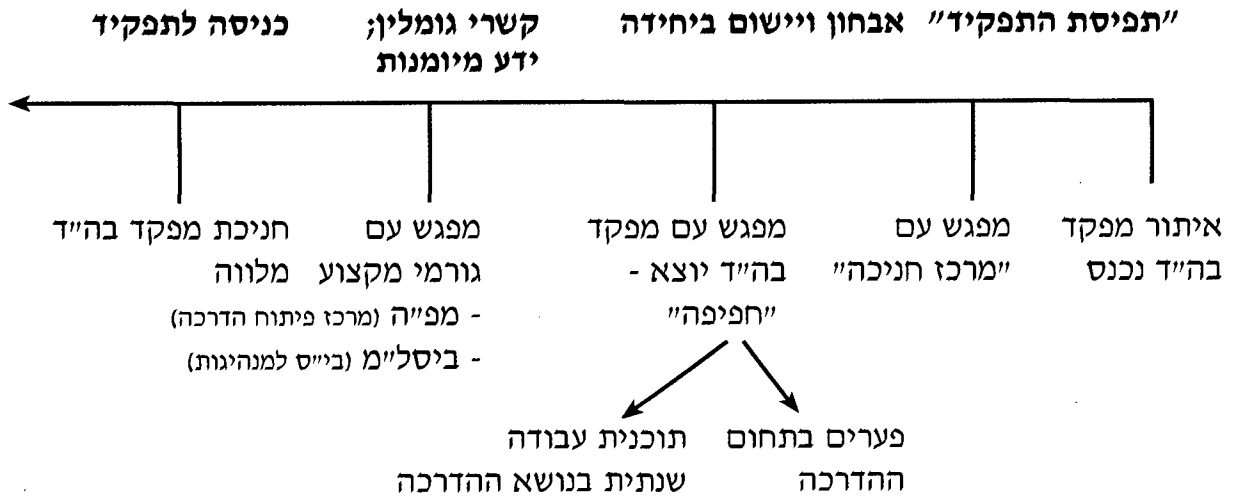
מפקד בסיוס הדרכה, אימון והכשרות מיוחדות. יזר הפורום של מפקדי הבהודים בצה"ל. בעל תואר שני במדע המדינה







# תהליך קליטת מפקד בה"ד חדש:



התפוקה הממשית מול ההשקעה, מתקשים לעיתים גופי ההדרכה לשכנע את מקבלי ההחלטות להשקיע יותר - למשל בטכנולוגיות הוראה מתקדמות. גוף הדרכה מרכזי יוכל להציג תוצאות מוכחות לשיפור רמת ההדרכה וההכשרה ולדאוג לכך שההדרכה לא תיפול בין הכיסאות ותזכה למשאבים נאותים.

בראש ובראשונה על צה"ל להפנים את התפיסה שהדרכה היא מקצוע, שהעוסקים בו חייבים לעבור הכשרה מסודרת. במיוחד חייבים המפקדים לקבל הכשרה בתחום זה, שכן הם מתפקדים כמדריכים גם בפעילות השגרתית והמבצעית היום-יומית של יחידותיהם.

מאחר שכיום אין גוף מרכזי המייצע דרך קבע למפקדים בתחומי ההדרכה, מנסים מפקדי הבה"דים בצה"ל למלא את החסר באמצעות "פורום מפקדי הבה"דים" שהם הקימו. פורום זה חונך כל מפקד חדש של בה"ד בדרך הבאה:

- מאחר שכמעט כל המפקדים החדשים של הבה"דים באים מהתחום המבצעי, מציג להם הפורום מידע בתחום ההדרכה כדי להבהיר להם את ההבדל בין פיקוד על יחידה לבין פיקוד על בית-ספר ("תפיסת התפקיד").
- לאחר מכן מציג הפורום לכל מפקד חדש כיצד בונים תוכנית עבודה בבה"ד ומהם התהליכים הארגוניים בבה"ד בתחום ההדרכה.
- כמו כן פועל הפורום להקנות למפקדים החדשים מיומנויות הדרכה, טכניקות להפקת לקחים וליישום ושיטות לניצול אופטימלי של המשאבים - בכוח אדם ובאמצעים - שעומדים לרשותם.

כל מפקד חדש של בה"ד זוכה לליווי של מפקדים ותיקים לפני כניסתו לתפקיד ובמהלך החודשים הראשונים לתפקידו. על תהליך הקליטה של מפקד בה"ד חדש - בתרשים לעיל.



על טכנולוגיה מתקדמת.

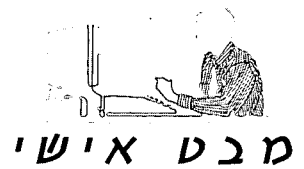
התפתחות מהירה במיוחד מושגת בשנים האחרונות בתחום "ההוראה מרחוק" (למשל VIDEOCONFERENCE). התפתחויות אלה נשענות על טכנולוגיות מחשוב, וידיאו וטלקומוניקציה באמצעות לוויינים. באמצעות "הוראה מרחוק" ניתן, למשל, לערוך השתלמויות תדירות לכלל בעלי התפקידים המרכזיים בבה"דים של צה"ל, בלי שיהיה צורך להוציא אותם מיחידותיהם ולכנס אותם במקום אחד. מדובר בטכניקה החוסכת לא רק זמן, אלא גם משאבים רבים. בתקופה שבה נדרש צה"ל לקצץ בבשר החי - באימונים בתחמושת חיה ובשעות מנוע - אין זה הגיוני שלא לנצל את טכניקות ההוראה החדשות והחסכוניות האלה.

גוף הדרכה מרכזי של צה"ל יצטרך איפוא לעסוק בתחומים הבאים:

- הגדרת התפיסה ההדרכתית של צה"ל באמצעות גיבושן של הוראות מקצועיות מחייבות בתחום ההדרכה.
- מתן הנחיה מקצועית אחידה למערך ההדרכה בצה"ל.
- הערכת יעילותם של תהליכי ההדרכה בצה"ל.
- בחינת הלימה בין תוכניות ההכשרה לנדרש במצבי אמת.
- הידוק הקשר בין יחידות ההדרכה לשטח.
- שיפור הדימוי של העוסקים בהדרכה. (כיום עדיין נחשבים מדריכים למפקדים שאינם בליבה המרכזית, וכתוצאה מכך נרתעים לוחמים טובים לעזוב את יחידותיהם הקרביות - ולו לתקופה מוגבלת - כדי להשתלב במערך ההדרכה).
- היערכות לאתגרי הלמידה העתידיים של צה"ל.

צה"ל - בדומה לחברות כלכליות גדולות - מודע באופן כללי לתועלת הגדולה שהוא מפיק מהכשרה איכותית של כוח האדם שלו, אך מאחר שמדובר בתחום שבו קשה מאוד למדוד את

# לקחי קוסובו -



## הרהורים ראשוניים

למלחמת קוסובו יש לקחים חשובים בתחום היחסים הבינלאומיים ובתחום הצבאי  
- לקחים שאותם חייבות ללמוד במיוחד מדינות קטנות דוגמת ישראל

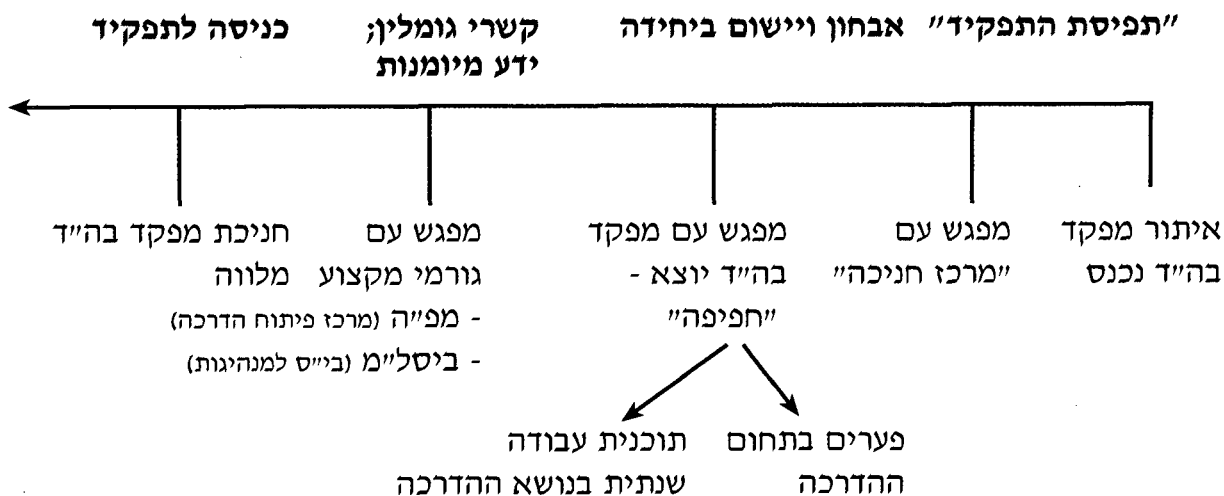


אלוף יעקב עמידרור

מפקד המכללה  
לביטחון לאומי



# תהליך קליטת מפקד בה"ד חדש:



התפוקה הממשית מול ההשקעה, מתקשים לעיתים גופי ההדרכה לשכנע את מקבלי ההחלטות להשקיע יותר - למשל בטכנולוגיות הוראה מתקדמות. גוף הדרכה מרכזי יוכל להציג תוצאות מוכחות לשיפור רמת ההדרכה וההכשרה ולדאוג לכך שההדרכה לא תיפול בין הכיסאות ותזכה למשאבים נאותים.

בראש ובראשונה על צה"ל להפנים את התפיסה שהדרכה היא מקצוע, שהעוסקים בו חייבים לעבור הכשרה מסודרת. במיוחד חייבים המפקדים לקבל הכשרה בתחום זה, שכן הם מתפקדים כמדריכים גם בפעילות השגרתית והמבצעית היום-יומית של יחידותיהם.

מאחר שכיום אין גוף מרכזי המייץ דרך קבע למפקדים בתחומי ההדרכה, מנסים מפקדי הבה"דים בצה"ל למלא את החסר באמצעות "פורום מפקדי הבה"דים" שהם הקימו. פורום זה חונך כל מפקד חדש של בה"ד בדרך הבאה:

- מאחר שכמעט כל המפקדים החדשים של הבה"דים באים מהתחום המבצעי, מציג להם הפורום מידע בתחום ההדרכה כדי להבהיר להם את ההבדל בין פיקוד על יחידה לבין פיקוד על בית-ספר ("תפיסת התפקיד").
- לאחר מכן מציג הפורום לכל מפקד חדש כיצד בונים תוכנית עבודה בבה"ד ומהם התהליכים הארגוניים בבה"ד בתחום ההדרכה.
- כמו כן פועל הפורום להקנות למפקדים החדשים מיומנויות הדרכה, טכניקות להפקת לקחים וליישומם ושיטות לניצול אופטימלי של המשאבים - בכוח אדם ובאמצעים - שעומדים לרשותם.

כל מפקד חדש של בה"ד זוכה לליווי של מפקדים ותיקים לפני כניסתו לתפקיד ובמהלך החודשים הראשונים לתפקידו. על תהליך הקליטה של מפקד בה"ד חדש - בתרשים לעיל.

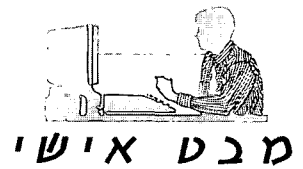
על טכנולוגיה מתקדמת. התפתחות מהירה במיוחד מושגת בשנים האחרונות בתחום "ההוראה מרחוק" (למשל VIDEOCONFERENCE). התפתחויות אלה נשענות על טכנולוגיות מחשוב, וידיאו וטלקומוניקציה באמצעות לוויינים. באמצעות "הוראה מרחוק" ניתן, למשל, לערוך השתלמויות תדירות לכלל בעלי התפקידים המרכזיים בבה"דים של צה"ל, בלי שיהיה צורך להוציא אותם מיחידותיהם ולכנס אותם במקום אחד. מדובר בטכניקה החוסכת לא רק זמן, אלא גם משאבים רבים. בתקופה שבה נדרש צה"ל לקצץ בבשר החי - באימונים בתחמושת חיה ובשעות מנוע - אין זה הגיוני שלא לנצל את טכניקות ההוראה החדישות והחסכוניות האלה. גוף הדרכה מרכזי של צה"ל יצטרך איפוא לעסוק בתחומים הבאים:

- הגדרת התפיסה ההדרכתית של צה"ל באמצעות גיבושן של הוראות מקצועיות מחייבות בתחום ההדרכה.
- מתן הנחיה מקצועית אחידה למערך ההדרכה בצה"ל.
- הערכת יעילותם של תהליכי ההדרכה בצה"ל.
- בחינת ההלימה בין תוכניות ההכשרה לנדרש במצבי אמת.
- הידוק הקשר בין יחידות ההדרכה לשטח.
- שיפור הדימוי של העוסקים בהדרכה. (כיום עדיין נחשבים מדריכים למפקדים שאינם בליבה המרכזית, וכתוצאה מכך נרתעים לוחמים טובים לעזוב את יחידותיהם הקרובות - ולו לתקופה מוגבלת - כדי להשתלב במערך ההדרכה).
- היערכות לאתגרי הלמידה העתידיים של צה"ל.

צה"ל - בדומה לחברות כלכליות גדולות - מודע באופן כללי לתועלת הגדולה שהוא מפיק מהכשרה איכותית של כוח האדם שלו, אך מאחר שמדובר בתחום שבו קשה מאוד למדוד את



# לקחי קוסובו -



## הרהורים ראשוניים

למלחמת קוסובו יש לקחים חשובים בתחום היחסים הבינלאומיים ובתחום הצבאי - לקחים שאותם חייבות ללמוד במיוחד מדינת קטנת דוגמת ישראל



אלוף יעקב עמידור

מפקד המכללה  
לביטחון לאומי





למלחמת קוסובו יש לקחים חשובים הן בתחום היחסים הבינלאומיים והן בתחום הצבאי.

המלחמה בין נאט"ו לסרביה מסמנת נתיב ברור, שבו הולכות ונקבעות גישות חדשות, הקשורות למערכת היחסים בין "העולם" לבין מדינות הנתפסות כפוגעות במוסר הבינלאומי. הסיבה שהובילה את כוחות הקואליציה למלחמה - פגיעת סרביה באזרחיה שלה - לא נחשבה בעבר כנימוק לגיטימי המצדיק מעורבות חיצונית. נכון, זוועות דוגמת אלה שעשו הסרבים במיעוט האלבני בקוסובו מתרחשות מדי פעם במקומות אחרים, בלי שהקהילה הבינלאומית נוקפת אצבע כדי לשים להן קץ (למשל בדרום סודן), ובכל זאת המשמעות של אירועי קוסובו היא ברורה: מי שיפר את הקונסנסוס הבינלאומי - אפילו בתוך שטחיו הריבוניים - צריך לקחת בחשבון מעורבות בינלאומית, במיוחד אם ידרוך על עצבים רגישים בממשל האמריקני.

אירופה - אף-על-פי שקוסובו מצויה בתחומה - לא הייתה הגורם המוביל במלחמת קוסובו, אלא ארה"ב. כשם שמלחמת האזרחים האכזרית בבוסניה באה לקיצה רק אחרי שהאמריקנים הטילו את כל כובד משקלם כדי להפסיקה, כך

גם באירועי קוסובו היו האמריקנים הקטר שגרר אחריו את כל קרונות נאט"ו. מהו הלקח למזרח התיכון (שישנם קווי דמיון מסוימים בין מה שהוא חווה לאחר כיבוש כוויית בידי עיראק לבין מלחמת

**ישראל חייבת לקחת בחשבון את דעת הקהל הבינלאומית, ויותר מאשר בעבר להבין שאומנם חשוב מה היא עושה, אך גם אין להתעלם ממה שאומרות ועושות מדינות העולם**

קוסובו) ובמיוחד מהו הלקח לישראל? מצד אחד יש במלחמת קוסובו משום הכבדה נוספת על חלומותיהם של גורמים קיצוניים בעולם הערבי, שאולי רואים עדיין בפעילות צבאית נגד ישראל אופציה של ממש. יחד עם זאת חייבת ישראל - למרות כל ההבדלים - לקחת בחשבון את דעת הקהל הבינלאומית, ויותר מאשר בעבר להבין שאומנם חשוב מה עושה ישראל, אך גם שאין להתעלם ממה

שאומרות ועושות מדינות העולם. ממלחמת קוסובו ניתן להפיק גם לקחים בתחום הצבאי:

א. הנשק המדויק הולך ומבשיל. מאמל"ח מסייע לפני 8 שנים, במלחמת המפרץ, הוא הפך לנשק מוביל בלחימה נגד סרביה. ב. הנשק הזה מאפשר לצבא בעל יתרון באוויר ובטכנולוגיה לפגוע קשה מאוד בתשתית הפיסית של המדינה היריבה, עד כדי הריסתה, מבלי לסכן את כוחותיו. ג. יחד עם זאת הנשק הזה עדיין מוגבל בכל הקשור לפגיעה באמל"ח. האמריקנים הופתעו מכמויות האמל"ח התקין שנסוגו ללא פגיעה מקוסובו. קושי זה לפגוע במטרות צבאיות גובר, כאשר מדובר במטרות ניידות במדינה שהכינה את עצמה לסוג כזה של מלחמה. (מכאן שהקושי לאתר, למשל, משגרי טק"ק ניידים נותר במידה רבה בעינינו).

ד. ההפצצות נמשכו - ללא התנגדות סרבית של ממש - כמעט 80 יום. מתברר שגורם הזמן הוא קריטי, אם רוצים למצות את יכולותיו של הנשק המדויק. כבר למדנו, כי כאשר ארה"ב יוצאת למלחמה, עומד לרשותה כל הזמן שבעולם. לעומת זאת כל מלחמות ישראל התאפיינו באילוצי זמן קשים שנכפו עליידי גורמים חיצוניים - וכך יהיה גם בעתיד.



והסבו אבדות כבדות לאזרחים. פגיעות אלה הוסברו כמחיר שאי-אפשר להימנע ממנו בעת מלחמה. לעומת זאת, מבצע "ענבי זעם" ב-1996 הופסק על-ידי הממשל האמריקני בעקבות פגיעה ישראלית בשוגג באזרחים לבנונים. עתה יש לראות אם

שהכוח האווירי נהנה ממשאבי זמן וחומר כמעט בלתי מוגבלים, ולכן תישאר זאת, כנראה, יכולת המצויה בעתיד הקרוב רק בידי ארה"ב.  
ח. במהלך המלחמה פגעו כוחות נאט"ו שוב ושוב במטרות אזרחיות בסרביה

ה. עם זאת שוב ושוב מתברר שקשה מאוד להגיע להישגים של ממש באמצעות מערכות נשק חדשות בהופעתן הראשונה בשדה הקרב. לאמריקנים היו מספר אכזבות כאלה (ייתכן שגם ה"אפציי" - LONG BOW - הוא אחת מאכזבות

אלה), ומן הראוי שכל מי שמבסס לחימה על מערכות בהופעת בכורה עתידית שלהן, ייזהר מלבנות עליהן יותר מדי. ההיסטוריה מצביעה על כך שיש סיכוי טוב שיהיו אלה מגדלים פורחים באוויר.

ו. מודיעין מדויק בזמן אמיתי הופך לחשוב עוד יותר מאשר מבעבר בגלל צורכי הנשק החדש ויכולותיו. לכן בעתיד יקבלו דגש חזק הן אמצעי איסוף בזמן אמת - כגון מול"טים (שהצטיינו מאוד בלחימה) - והן מערכות הפצה חכמות של מידע, הנאסף באמצעות לוויינים ומטוסים.  
ז. התגשם חלומו הגדול של דואה (שבסוף שנות ה-20 דובר על האפשרות להכריע מלחמות מהאוויר): לראשונה בתולדות הלוחמה האווירית ניתן להכריע מלחמה אך ורק באמצעות כוח אווירי החמוש בנשק קוונציונלי. אולם הכרעה כזאת מותנית בכך





## יש לראות אם התנהגות נאט"ו במלחמת קוסובו הורידה את רף הסטנדרטים בכל הנוגע לפגיעה באזרחים

בין מה שנעשה בקוסובו לבין מה שיכולה לעשות ישראל.

כאמור, מדובר כאן בלקחים ראשוניים בלבד, וסביר להניח שהנקודות שהועלו כאן עוד ינותחו בהרחבה. כפי שצוין, אין ודאות

שישראל תוכל לחקות את מה שעשו כוחות נאט"ו בקוסובו. אך ללמוד את לקחי הלחימה הזאת באופן מעמיק - אנחנו חייבים.

הלחימה ותביא להפסקת ירי הטק"ק).

יש לזכור שהמטרות האסטרטגיות במזרח התיכון מוגנות טוב יותר מאשר בסרביה, וכי למדינות המזרח התיכון גם יש הגנה אווירית טובה יותר. לעומת זאת אין

לישראל כוח אווירי בהיקף שעמד לרשות נאט"ו. יחסי הכוחות בין ישראל לשכנותיה כה שונים מאלה ששררו בין נאט"ו לסרביה, עד כי מן הראוי לבחון מה תקף בהשוואה

התנהגות נאט"ו במלחמת קוסובו הורידה את רף הסטנדרטים בכל הנוגע לפגיעה באזרחים.

### מהן המסקנות הכלליות יותר עבור ישראל?

● צריך להיערך טוב יותר לקראת מציאות שבה יש במזרח התיכון יותר ויותר נשק מדויק - בין אם נקנה מחוץ למזרח התיכון ובין אם פותח על-ידי מדינות האיזור.

● ישראל, בהיותה מדינה קטנה, חייבת להשקיע יותר במיגון, משום שקשה להסתיר בה אמצעים רגישים.

● שימוש בנשק מדויק מתאים לתפיסת העולם ההולכת ומתפתחת בארץ: הוא מקטין את הסיכון לכוח היורה והורס בדרך כלל רק את המטרות שנבחרו בלי לגרום לנזק שולי נרחב. עם זאת אסור לסמוך על נשק זה יותר מדי, משום שהוא מוגבל בתנאי מזג אוויר קשים והוא רגיש לאמצעי-נגד של האויב. בסופו של דבר אין זה נשק מוסרי, משום שעיקר השימוש בו הוא נגד מטרות בעלות אופי אזרחי-שתיתי.

● בבניין הכוח צריכה ישראל לקחת בחשבון שללא מודיעין

מפורט קשה להביא למיצוי את יכולותיו של הנשק המדויק, ולכן נדרש איזון בין השקעות באמל"ח להשקעות באיסוף

ובהפצה של המידע לאמצעי האש. המודיעין יקר בסופו של דבר כמו האמל"ח עצמו.

● לישראל לעולם לא יהיו משאבי זמן וחומר כמו לנאט"ו, והיא תצטרך לעבור במהירות גדולה הרבה יותר משלב הפעלתם של אמצעי האש לשלב התמרון כדי לקצר את המלחמה. לכן אסור לה להישען על תוכנית להכרעת האויב באמצעות השמדה שיטתית של התשתיות שלו. עליה לראות בנשק המדויק אמצעי סיוע והכנה לתמרון.

● יתר על כן, ישראל גם צפויה לפעול תחת מגבלה שלא הייתה לנאט"ו - ירי טק"ק על-ידי האויב. עובדה זו תקטין את המשאבים שיוכל חיל האוויר להקצות לתקיפת מטרות שאינן טק"ק או קשורות לטק"ק ותחרף את מצוקת הזמן העומד לרשות המחליטים (שכן הם יהיו בלחץ לעבור מייד להתקפה, שתקצר את זמן



# מבצע יואב -







## יש לראות אם התנהגות נאט"ו במלחמת קוסובו הורידה את רף הסטנדרטים בכל הנוגע לפגיעה באזרחים

בין מה שנעשה בקוסובו  
לבין מה שיכולה לעשות  
ישראל.

כאמור, מדובר כאן בלקחים  
ראשוניים בלבד, וסביר  
להניח שהנקודות שהועלו  
כאן עוד ינותחו בהרחבה.  
כפי שצוין, אין ודאות

שישראל תוכל לחקות את מה שעשו  
כוחות נאט"ו בקוסובו. אך ללמוד את  
לקחי הלחימה הזאת באופן מעמיק - אנחנו  
חייבים.

הלחימה ותביא להפסקת  
ירי הטק"ק).

יש לזכור שהמטרות  
האסטרטגיות במזרח התיכון  
מוגנות טוב יותר מאשר  
בסרביה, וכי למדינות המזרח  
התיכון גם יש הגנה אווירית  
טובה יותר. לעומת זאת אין

לישראל כוח אווירי בהיקף שעמד לרשות  
נאט"ו. יחסי הכוחות בין ישראל לשכנותיה  
כה שונים מאלה ששררו בין נאט"ו לסרביה,  
עד כי מן הראוי לבחון מה תקף בהשוואה

התנהגות נאט"ו במלחמת קוסובו הורידה  
את רף הסטנדרטים בכל הנוגע לפגיעה  
באזרחים.

### מהן המסקנות הכלליות יותר עבור ישראל?

● צריך להיערך טוב יותר לקראת מציאות  
שבה יש במזרח התיכון יותר ויותר נשק  
מדויק - בין אם נקנה מחוץ למזרח התיכון  
ובין אם פותח על-ידי מדינות האיזור.  
● ישראל, בהיותה מדינה קטנה, חייבת  
להשקיע יותר במיגון, משום שקשה  
להסתיר בה אמצעים רגישים.

● שימוש בנשק מדויק מתאים לתפיסת  
העולם ההולכת ומתפתחת בארץ: הוא  
מקטין את הסיכון לכוח היורה והורס  
בדרך כלל רק את המטרות שנבחרו בלי  
לגרום לנזק שולי נרחב. עם זאת אסור  
לסמוך על נשק זה יותר מדי, משום  
שהוא מוגבל בתנאי מזג אוויר קשים  
והוא רגיש לאמצעי-נגד של האויב. בסופו  
של דבר אין זה נשק מוסרי, משום שעיקר  
השימוש בו הוא נגד מטרות בעלות אופי  
אזרחי-תשתיתי.

● בבניין הכוח צריכה ישראל לקחת  
בחשבון שללא מודיעין  
מפורט קשה להביא למיצוי את יכולותיו  
של הנשק המדויק, ולכן נדרש איזון בין  
השקעות באמל"ח להשקעות באיסוף  
ובהפצה של המידע לאמצעי האש. המודיעין  
יקר בסופו של דבר כמו האמל"ח עצמו.  
● לישראל לעולם לא יהיו משאבי זמן  
וחומר כמו לנאט"ו, והיא תצטרך לעבור  
במהירות גדולה הרבה יותר משלב הפעלתם  
של אמצעי האש לשלב התמרון כדי לקצר  
את המלחמה. לכן אסור לה להישען על  
תוכנית להכרעת האויב באמצעות השמדה  
שיטתית של התשתיות שלו. עליה לראות  
בנשק המדויק אמצעי סיוע והכנה לתמרון.  
● יתר על כן, ישראל גם צפויה לפעול  
תחת מגבלה שלא הייתה לנאט"ו - ירי  
טק"ק על-ידי האויב. עובדה זו תקטין  
את המשאבים שיוכל חיל האוויר להקצות  
לתקיפת מטרות שאינן טק"ק או קשורות  
לטק"ק ותחריף את מצוקת הזמן העומד  
לרשות המחליטים (שכן הם יהיו בלחץ  
לעבור מייד להתקפה, שתקצר את זמן



# מבצע יואב -



# בחיינה מערכתית

## מבצע יואב בתכנונו ובפיקודו של יגאל אלון מהווה מופת למערכה המנצלת את נקודות התורפה המערכתיות של היריב

רס"ן שירלי קרני

כרמלי, עודד, גולני, ר-7 וכן את כל הקטע המערבי של כביש ואדי מילק. ובמילים אחרות: מחדרה צפונה.

**חזית ב'** - חזית המזרח - שכללה את המרחב של חטיבת אלכסנדרוני החל מהגבול הדרומי של חזית הצפון ועד לגבול הצפוני של נפת העין. מדובר בגזרת ירושלים ובפרוזדור ירושלים. **חזית ג'** - חזית המרכז - שכללה את מרחב קריית בתוספת נפת העין, חבל נס-ציונה, מרחב דרך ירושלים ומרחב חטיבת עציוני. מדובר באזור שבין חדרה בצפון ועד נס-ציונה בדרום. **חזית ד'** - חזית הדרום - שכללה את המרחב של חטיבת גבעתי (ללא חבל נס-ציונה) ואת המרחב של חטיבת הנגב. מדובר בשטח שמדרום לנס-ציונה.<sup>1</sup>

על המצב ששרר לפני שהוקמו החזיתות ניתן ללמוד מדבריו של יגאל אלון, מפקד חזית ד', בהרצאה שנשא בפני פורום צה"ל ב-11 במרס 1958. בהרצאה זו הוא אמר, בין היתר:

עד אוגוסט 1948 טרם הוקם פיקוד הדרום, או כפי שקראנו לזה בימים ההם - "חזית הדרום". כל חטיבה הייתה כפופה במישרין למטכ"ל. החיסרון של מבנה אשר כזה מובן מעצמו: האויב שעמד מולנו היה אחד - האויב המצרי, כשעריבים מקומיים נספחים אליו. ואילו מולו עמדו שני כוחות ישראליים, שאומנם היו כפופים לפיקוד ישראלי אחד בדרג של מטכ"ל, אלא שבשדה היה חסר מטה אופרטיבי משותף. אם כי מזמן לזמן בוצעו פעולות משותפות בין חטיבת הנגב-פלמ"ח ובין חטיבת גבעתי בתיאום כללי ביותר של המטכ"ל, הרי בסופו של דבר לא פעלו הכוחות בתיאום מלא כפי שצריך להיות בזירה.<sup>2</sup>

הקמת החזיתות כפי שתוכננה ביוני 1948 הושלמה רק במהלך אוגוסט 1948, בעת ההפוגה השנייה. במבצע יואב, שפתח את הלחימה בתום ההפוגה השנייה, הופעל לראשונה הפיקוד החזיתי

הקמת החזיתות כפי שתוכננה ביוני 1948 הושלמה רק במהלך אוגוסט 1948, בעת ההפוגה השנייה. במבצע יואב, שפתח את הלחימה בתום ההפוגה השנייה, הופעל לראשונה הפיקוד החזיתי. חזית (FRONT) היא מושג רוסי, שמשמעותו יישות מערכתית, המפעילה בזירה אחת משאבים טקטיים ומערכתיים להשגת יעד

מבצע יואב התנהל בין ה-15 ל-22 באוקטובר 1948. היה זה המבצע הראשון שפתח את הלחימה בתום ההפוגה השנייה. הוא התנהל בחזית ד' - חזית הדרום - ומפקדו היה יגאל אלון. המבצע היה מערכת של פעולות טקטיות המשולבות זו בזו, ואשר שיקפו רעיונות מערכתיים ושאפו לנצל את התורפה המערכתית, שממנה סבלה ההיערכות המצרית. מטרת מאמר זה היא לבחון את הרעיונות המערכתיים שבאו לידי ביטוי במבצע.

צה"ל כינה את פעילותו בין ה-15 ל-22 באוקטובר 1948 בשם "מבצע", אולם יש לבחון מהו המונח המערכתי המתאים לפעילות שהתרחשה באותה עת. ישנם שני מושגים שבאים בחשבון: CAMPAIGN - מערכה כוללת, אשר מפעילה בזירת מלחמה אחת רצף של מערכות על-פי לוגיקה מערכתית ובפיקודו של מפקד עליון לצורך השגתו של יעד אסטרטגי.

OPERATION - מערכה אשר מפעילה במרחב לחימה רצף של פעולות טקטיות על-פי לוגיקה מערכתית בפיקודו של דרג שדה לצורך השגת יעד מערכתי.

את מבצע יואב ניתן לנתח על-פי שני המדדים - בהתאם לאופי הניתוח: כמערכה יבשתית, שהתנהלה בין ה-15 ל-22 באוקטובר 1948, ושהייתה רצף של פעולות טקטיות לצורך השגת יעד מערכתי; או כמערכה כוללת, שהתנהלה בין ה-23 באוגוסט ל-22 באוקטובר והייתה רצף של שלוש מערכות - מערכה לוגיסטית ("אבקי"), מערכה אווירית ("אגרוף") ומערכה יבשתית ("יואבי") - לשם השגת יעד אסטרטגי. במאמר זה מנותח מבצע יואב על-פי הגישה המצומצמת - כרצף של פעולות טקטיות, שנועדו להשיג יעד מערכתי.

### החזית

ביוני 1948, במסגרת ארגונו מחדש של צה"ל, הוחלט במטכ"ל להקים ארבע מפקדות חזית:

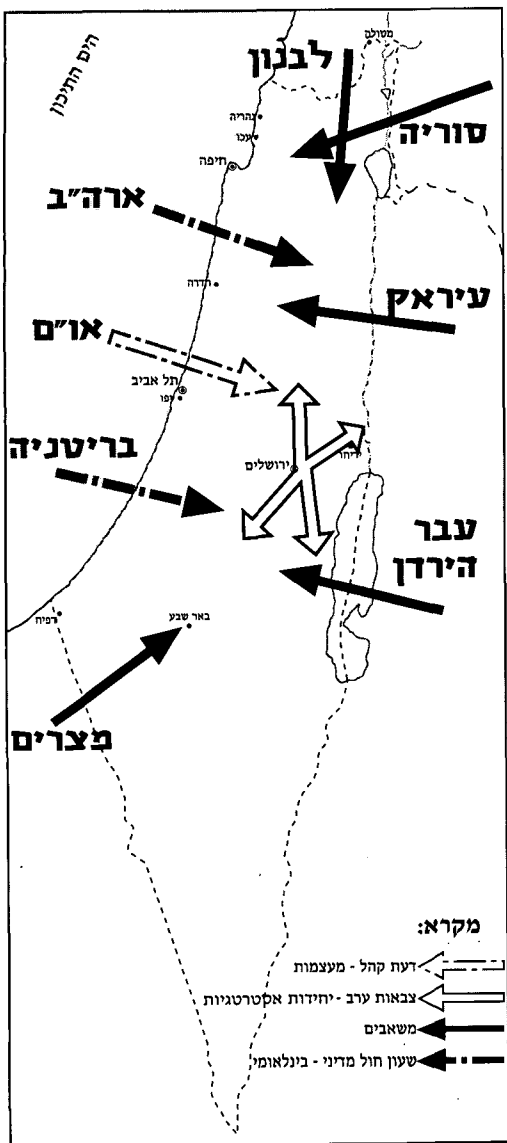
**חזית א'** - חזית הצפון - שכללה את כל המרחבים הנמצאים במסגרת חטיבות

מדריית בהד 2. בעלת תואר ראשון במדע המדינה ובליסודי המזרח במגזר פזם ברק



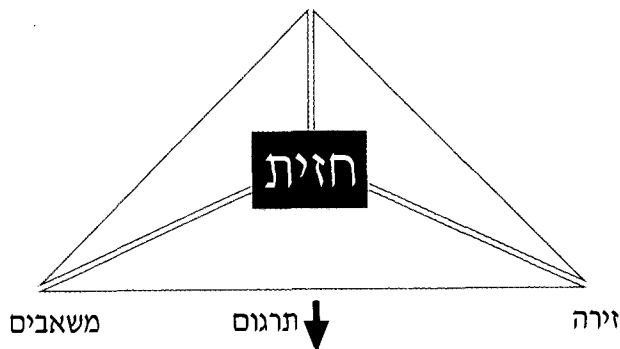
3. צה"ל סבל ממחסור במשאבים, שלא איפשר לו לבצע פעולות רחבות היקף במספר חזיתות במקביל.
4. על הדרג המדיני הופעלו לחצים מדיניים של המעצמות (בעיקר בריטניה וארה"ב) ושל האו"ם. לחצים אלה שיקפו את עמדתה של דעת הקהל העולמית.

## גבולות המערכת



אסטרטגי. הרמה האסטרטגית מספקת לחזית את המטרה האסטרטגית, מקצה את המשאבים הטקטיים והמערכתיים ואת התיחום הטריטוריאלי של הזירה. משולש תנאים זה יוצר את המסגרת לתפקוד החזית, אשר מבטאת את מערכת המתחים בין התנאים במשולש ומתרגמת את היעד האסטרטגי לתוצא מבצעי כולל של המערכה - המטרה המערכתית.<sup>3</sup> בצורה גרפית ניתן לתאר חזית בדרך הבאה:<sup>4</sup>

### מטרה/יעד אסטרטגי



### תוצא מבצעי מערכתי / מטרה מערכתית

ב-6 באוגוסט 1948 פירסם המטכ"ל מסמך על ארגון הארץ בחזיתות, ובו כתב, כי הקמתן של מפקדות החזית נועדה לאפשר ריכוז מהיר של מרב כוח האדם, הציווד והשירותים בנקודות הכובד - הן להתקפה והן להגנה - ולשחרר את המטכ"ל מהצורך לטפל באופן ישיר בצרכים האופרטיביים של מספר גדול של יחידות משנה לוחמות. כמו כן נכתב כי חיל המשמר יאורגן בגדודי משמר, שיהיו כפופים למפקד החזית; החטיבות, שהיו עד אז מרחביות, יהפכו לבעלות כושר ניידות, יהיו כפופות למפקד מרחב החזית ויפעלו בהתאם לצרכים האופרטיביים. מטח החזית עצמו - כך נקבע - יוקם על בסיס יחידות השירותים, שינותקו ממשות החטיבות.<sup>5</sup>

הקמת החזיתות נועדה איפוא ליצור דרג צבאי מערכתי, אשר תחת פיקוד אחיד, בזירה אחת, יפעיל כוח בסד"כ על-חטיבתי, בעל מגוון איכויות, תוך כדי שילוב בין הכוחות למען השגתו של יעד אסטרטגי. מכאן איפוא, שניתן לראות את ניצני התבונה של הראייה המערכתית בארגון הצבא עוד לפני המבצע.

### גבולות המערכת

ערב מבצע יואב עמד הדרג המדיני בפני בעיה של גבולות מערכת רחבים:

1. צה"ל נאלץ להתמודד מול יחידות אסטרטגיות שונות בזירות לחימה שונות.
2. צה"ל הגובל בפעולותיו על-ידי "שעון חול" מדיני של האו"ם שהכתיב הפוגות.

עם סיום ההפוגה השנייה נותרו למעשה שני מוקדי כוח עיקריים, שסיכנו את קיומה של מדינת ישראל: הכוח הירדני-עיראקי ממזרח והכוח המצרי בדורים, שניתק את הנגב.<sup>6</sup> ב-6 באוקטובר 1948 התכנסה הממשלה הזמנית ודנה בהצעת ראש-הממשלה לפתוח את הדרך לנגב.<sup>7</sup> בישיבה זאת עלו הדילמות הקשורות לגבולות המערכת.



במהלך הדיון אמר ראש-הממשלה, דוד בן-גוריון:

כמובן, התיגרה עם המצרים עלולה להתפשט גם לשאר החזיתות, אם כי היחסים בין מצרים ועבדאללה מחריפים והולכים... אבל אין לבטוח בכך יתר על המידה. ייתכן ויכנסו את הליגה, וזו תחליט שעל כולם להילחם.

בדברים אלה מתייחס בן-גוריון לסוגיית ההתמודדות מול מספר יישויות אסטרטגיות שונות בזירות לחימה שונות.

בתשובה לשאלה של רוזנבליט מתייחס בן-גוריון לסוגיית שיעון החול המדיני, דהיינו להפגות ולהפסקות האש שמכתיב האו"ם:

"מה יהיה אם מועצת הביטחון תודיע על הפסקת אש? די לצרה בשעתה... או שנקבל הדין של או"ם, או נשהה אותו ליום אחד". השרים הוטרדו מאוד מלחץ אפשרי של המעצמות, וחלק ניכר מהדיון הוקדש לסוגיה זאת. שטרית שאל: "האם צעדנו זה לעבור בכוח לא יכביד על מר שרתוק בעמידתו בפני האו"ם?" רוזנבליט: "ברור לי שהערבים יתחילו במלחמה בכל החזיתות... אני נגד הפעולה, כי פירושה הפרת החלטת או"ם. תהיה זו התגרות גסה ביותר באו"ם, אם נעשה את הדבר דווקא כאשר מתכנסים שם כדי לדון בדברים. לכן הכרחי להניח שהתגובה בפריז על מעשינו תהיה קשה ומזיקה ביותר".<sup>9</sup>

הגבולות הרחבים של המערכת חייבו את הדרג המדיני לפעול לצמצום באמצעות הוצאת גורמים עוינים ונטרולים - לפחות באופן זמני - כדי שצה"ל יוכל לפתוח במערכה בתנאים הנוחים ביותר. וכך נעשה הדבר: ב-6 באוקטובר 1948, בסיומה של ישיבת הממשלה, כתב דוד בן-גוריון ביומנו:

ערב קיבלנו היום בממשלה ההחלטה החמורה ביותר מאז החלטנו להכריז על הקמת המדינה. אחרי בירור ממצה קיבלה הממשלה הצעתי לפרוץ בכוח דרך לנגב, לאחר שהמצרים מפריס החלטת או"ם לתת לשיירות שלנו מעבר... טילגרפתי הערב שנית למשה (שרת) שיחיש הערותיו, תגובתו ודעתו (להחלטת הממשלה). החלטה סופית על הפעולה בידי ועדת החמישה (לביטחון) - לאחר התקבל תשובת משה שרת.<sup>10</sup>

בציטוט זה חבויות שלוש החלטות שונות, שעתידות היו להביא לצמצום גבולות המערכת: "לאחר שהמצרים מפריס החלטת או"ם לתת לשיירות שלנו מעבר", "לאחר התקבל תשובת משה שרת", "לפרוץ בכוח דרך לנגב". על הרקע להפרות המצריות סיפר יגאל אלון בהרצאה שנתן ב-19 ביוני 1957:

...כיוון שהיה או"ם, דרושה הייתה עילה מספקת לפתוח את המבצע. על-פי החלטת האו"ם היינו זכאים להעביר שיירות

אספקה מהצפון לדרום דרך כרתייה דרומה. המצרים סירבו באופן עקרוני להניח לשיירות שלנו לנסוע. פקחי או"ם לא הצליחו לבצע את החלטות האו"ם, ולכן ביימנו או השתמשנו בזכותנו הבינלאומית ושלחנו שיירה של מתנדבים מבוימת קטנה מהצפון לדרום. צריך להגיד שעבר זמן עד ששיכנענו את המצרים לפתוח עליה באש, רק שבכמה מקומות היינו צריכים לדגדג אותם שיפתחו אש על השיירה. אז הוגשה תלונה לאו"ם, ואנו, תוך כדי התגוננות על השיירה, פתחנו במבצע. זה פרט חשוב למלחמה, אם יש בה תעלול פוליטי.<sup>11</sup>

אחד מגבולות המערכת שהוזכרו לעיל הוא לחץ מדיני מצד האו"ם, המשקף את דעת הקהל העולמית. בהחלטה על ההפוגה השנייה הודיעה מועצת הביטחון של האו"ם, כי תפעיל סנקציות כלפי כל צד שלא ישמור על תנאי ההפוגה.<sup>12</sup> לכן לא יכולה הייתה ישראל להרשות לעצמה להפר את תנאי ההפוגה ולגרום בכך לדעת קהל שלילית נגדה - במיוחד באותה עת, שבה התכנסה מועצת הביטחון בפריז כדי לדון - בין השאר - בעתיד הנגב. הדרך שבה החליט הדרג המדיני לפעול הייתה באמצעות "תעלול פוליטי". נקבע שצה"ל יבצע פעולה

**ערב. קיבלנו היום בממשלה ההחלטה החמורה ביותר מאז החלטנו להכריז על הקמת המדינה: לפרוץ בכוח לנגב**



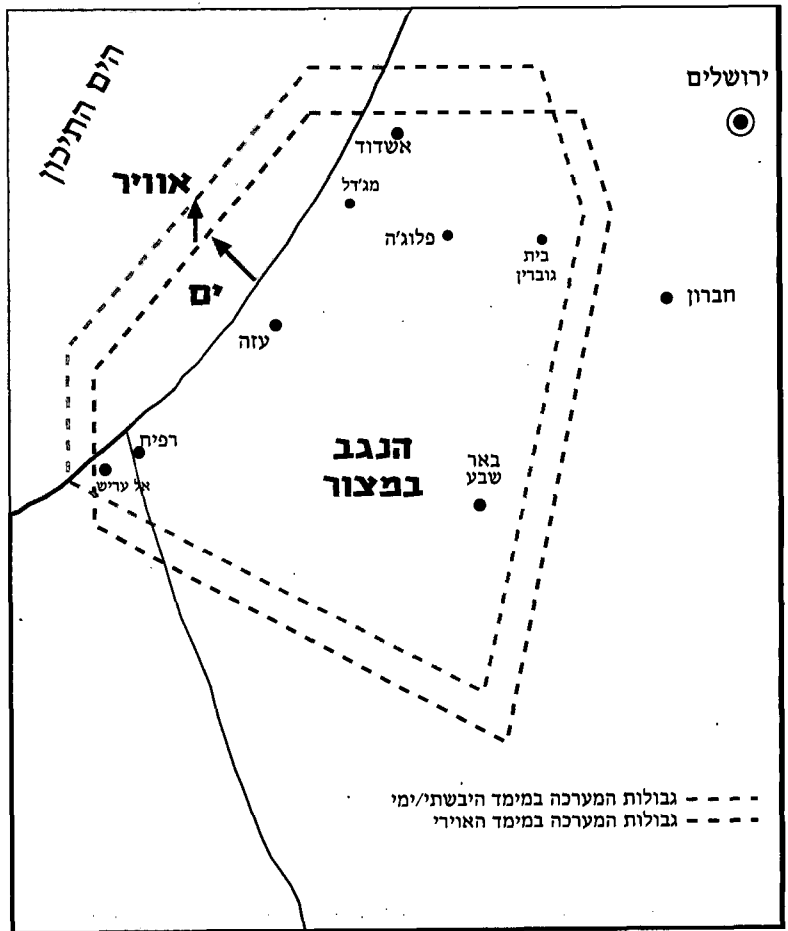
טקטית יזומה, מבוימת, של העברת שיירה על מנת לגרות את המצרים לפתוח באש. הוגי התוכנית העריכו שכך יפרו המצרים את תנאי ההפוגה, ויושגו התנאים המדיניים שיאפשרו לפתוח את המבצע. הגורמים העוינים שחשבו לנטרל בדרך זו היו האו"ם והמעצמות.

גם המשפט "לאחר התקבל תשובת משה" מחייב הסבר. בן-גוריון הטיל על שר החוץ משה שרתוק (שרת), ששהה בעצרת האו"ם בפריז, לברר את עמדתה של ארה"ב ביחס לתוכנית ברנדוט, אשר המליצה על סיפוח הנגב לערבים.<sup>13</sup> עמדתה של ארה"ב

הייתה חשובה במיוחד, כי אילו תמכה בתוכנית ברנדוט, דהיינו במתן הנגב לערבים, היא הייתה רואה בעין רעה פעולה ישראלית שם. משהתרשם משה שרתוק כי הנשיא טרומן אינו תומך בתוכנית ברנדוט, הוא נתן לממשלה אור ירוק לצאת למערכה על הנגב. בדרך זו נוטרל גורם עוין פוטנציאלי נוסף - ארה"ב.

ההחלטה להסיר את המצור מהנגב לא הייתה מובנת מאליה. באוגוסט 1948 עמדו הדרג המדיני והמטכ"לי בפני הכרעה קשה: היכן לפתח את המאמץ המרכזי - בחזית המרכז (ירושלים) או בנגב. הדרג המדיני והדרג המטכ"לי הבינו שבהעדר משאבים לא ניתן ליצור יותר מאשר מרכז כובד אסטרטגי אחד. ההכרעה היכן יהיה מרכז הכובד התקבלה ב-6 באוקטובר, בישיבה משותפת של ראשי הדרג הצבאי (הרמטכ"ל וראשי החזיתות) עם ראש הדרג המדיני (ראש-הממשלה ושר הביטחון, דוד בן-גוריון). יגאל אלון הציג את הבעיה: "אנחנו צריכים להיות בכל זאת נאמנים לשיטה ולקבוע לנו מרכז כובד של

## גבולות המערכה



## יגאל אלון גיבש את הגישה בתחילת אוקטובר 1948 שיש לנהל מבצע מערכתי בדרום כדי להשיג יעד אסטרטגי - ירושלים

חיסול חזית אחת של האויב, ובחזיתות אחרות להוות לחץ...<sup>14</sup> יגאל אלון גם אמר כי לדעתו יש להשיג את ההכרעה קודם כול בחזית הדרום, ונימוקיו עימו: "לגבי החזית המצרית יש תוכנית ריאליסטית לחיסולה ורווח של שטח עצום, שעליו יש גם סכנה פוליטית עצומה. אז אפשר יהיה לשחרר כוחות לסיבוב רביעי ולהוות לחץ בחזיתות אחרות".<sup>15</sup> במילים אחרות, יגאל אלון המליץ להכריע את המצרים ולאחר מכן להפנות את הכוחות לחזיתות האחרות - בראש ובראשונה לחזית המרכז. את השקפתו זו הסביר אלון בהרצאה שנשא בפני פורום צה"לי ב-11 במרס 1958:

יהיה יותר הגיוני להניח למשולש ולירושלים להיות יעד אחרון ולנסות להכות תחילה את שני האגפים. אם אנו עומדים בגבנו אל הים ופנינו מזרחה, עלינו להכות תחילה בדרום ובצפון, ואז נחבוק את ה"משולש" - הר חברון וירושלים - בתנועה אגפית ועורפית. אם אנו עומדים בפני הבחירה בין הדרום והצפון, מי קודם למי, האמנתי שהדרום קודם, ולו רק מהסיבה שהצבא המצרי היה החזק והגדול מבין צבאות ערב, והמדינה המצרית הייתה בעלת השפעה רבה יותר.<sup>16</sup>

בהרצאה זו הציג יגאל אלון את הגישה שגיבש בתחילת אוקטובר 1948: יש לנהל מבצע מערכתי בדרום כדי להשיג יעד אסטרטגי - ירושלים. באותה הרצאה אומנם הדגיש אלון כי הצבא המצרי היה באותה עת הגדול והחזק ביותר מבין צבאות ערב, וכי מיגורו עשוי היה להחיש מאוד השגת הכרעה, אך בהרצאה אחרת הוא הצביע על סיבה נוספת לבחירת הצבא המצרי כיעד ראשון להתקפה: נקודות התורפה הרבות בהיערכותו. וכך הציג אלון נקודות תורפה אלה:

מבנה כזה של צבא האויב הוא מבנה מוזר מאוד ואינו לטובתו. הוא תלוי באספקה רחוקה מאוד, ואין לו עומק... זוהי רצועה צרה. יש בזה איפוא שתי נקודות תורפה: קו אספקה ארוך וקו מבוצר אומנם, אבל בלי עומק. לעומת זאת, אנו נמצאים לגבי הקו הצפוני שלהם משני צידי הקו: גם מהנגב וגם מהשפלה. יש לנו כמה אפשרויות ויתרונות לגבי המצרים.<sup>17</sup>

מעיון ראשוני בשני הקטעים שהובאו לעיל ניתן לחשוב כי קיימת סתירה בין דבריו של יגאל אלון. בקטע הראשון הוא מציג את צבא מצרים כחזק וגדול, ואילו בקטע השני הוא מדגיש את חולשתו ואת נקודות התורפה של צבא זה. אבל למעשה אין כאן סתירה, משום שבשני הקטעים הוא מנתח את צבא מצרים ברמות ניתוח שונות. בהקשר האסטרטגי הוא מציג את צבא מצרים כחזק, ולכן טוען



יום הטילה על צה"ל "לפרוץ בכוח דרך לנגב".<sup>20</sup> אולם בפקודת מבצע יואב מה-10 באוקטובר 1948 הוגדרה משימה אחרת: "מיגור הצבא המצרי במרחב חזית דיי".<sup>21</sup>

ארבע שאלות עולות מהבדלי ניסוח אלה:

1. מהו המקור לרעיון למגר את הצבא המצרי?
2. מדוע החליט יגאל אלון לשנות את המטרה שהוכתבה על-ידי הדרג המדיני?
3. מהו ההיגיון העומד מאחורי התרגום שנתן אלון למטרה האסטרטגית?
4. מדוע לא קיבל אלון את תוכניתה של חטיבת גבעתי, שנקראה "פעולת חיסול"?

באשר לשאלה הראשונה - הנוגעת לרעיון למגר את הצבא המצרי - בחודשים יולי-אוגוסט 1948 העלתה חטיבת גבעתי את תוכניתה למיגור הצבא המצרי - תוכנית שזכתה לכינוי "פעולת חיסול".<sup>22</sup> באשר לשאלות האחרות - את המענה להן אתן באמצעות ניתוח המושגים מטרה ומשימה.

המטרה מבטאת את התוצאה הסופית שאותה חותר להשיג מתכנן הפעילות המערכתית. הגדרה מראש של המטרה הופכת אותה ל"מצפן קוגניטיבי", המשדר למערכת את הכיוון שבו עליה לפעול.

המפקד האסטרטגי/מערכתי מחלק את המטרה למשימות. השגת כל משימה אמורה לתרום להשגת המטרה. גדולתו של מפקד אסטרטגי/מערכתי מתבטאת בכך שהוא בוחן בהתמדה אם השגת המשימה אכן משרתת את השגת המטרה, וכאשר אין הדבר כך, הוא מעצב מחדש את המשימה.

מאחר שהיעד האסטרטגי היה ירושלים, ומאחר שהמערכה

בדרום צריכה הייתה לשרת את השגתו של היעד האסטרטגי, לא הסתפק יגאל אלון ב"פתיחת הדרך לנגב" והגדיר יעד שאפתני יותר: "מיגור הצבא המצרי". הוא ידע ש"פתיחת הדרך לנגב" תביא רק ליצירת רצף טריטוריאלי בין מדינת ישראל לנגב הנצור, ואילו "מיגור הצבא המצרי" יוציא את מצרים מגבולות המערכת ויאפשר לרכז משאבים בחזית המרכז. אלון הרחיב איפוא את גבולות המערכה ודרש משאבים נוספים כדי שיוכל לעמוד בה. לאחר שהוא הרחיב את שלושת הקודקודים במשולש החזית (מטרה, זירה ומשאבים), הוא תירגם את היעד האסטרטגי המורחב לתוצאה מבצעית מערכתית מורחבת - "מיגור הצבא המצרי". בכך הוא אימץ למעשה את הקו שהציעה חטיבת גבעתי, אם כי הוא דחה את תוכניתה הספציפית של החטיבה. הפיקוד של חטיבת גבעתי ראה את הנגב הנצור כבעיה טקטית נקודתית, ולא ראה את מצרים כמערכת שיש לפרקה ולנטרלה. לכן הייתה התוכנית

כי יש להביס קודם כול אותו על מנת להשיג הכרעה במלחמה. ברמה המערכתית, לעומת זאת, הוא מנתח את נקודות התורפה הרבות שבהיערכות הצבא המצרי. דבריו של יגאל אלון בשתי ההודמנויות השונות אינם סותרים איפוא זה את זה, אלא מהווים דוגמה לניגודיות המשלימה הקיימת בין רמות הניתוח השונות.

דוגמא נוספת לניגודיות משלימה ניתן לראות בהחלטה לצמצם את גבולות המערכת ברמה האסטרטגית, אך להרחיב אותם ברמה המערכתית. חשיבותו של העומק בהקשר המערכתי היא בכך ש"העומק הוא המרחב שבו תיפרס המסה המבצעית הלוחמת. מכאן נובע הרעיון של מרכז המסה, המשקף את יחסי הגומלין בין מסה למרחב ומבטא את הממוצע הסטטיסטי של פריסת הכוח".<sup>18</sup>

אלון הבין שתורתו העיקרית של צבא מצרים הייתה קווים ארוכים ופגיעים ללא עומק לחימה ויחס בעייתי בין כוח לשטח. יחס זה לא איפשר לצבא המצרי לרכז כוח למתקפה. לכן בעוד שהדרג המדיני פעל ברמה האסטרטגית לצמצום גבולותיה של המערכת, פעל אלון ברמה המערכתית להרחבת גבולותיה של המערכת - דהיינו להרחבת שטח הזירה - על מנת להעצים את תורת האויב.

## גבולות המערכת

### הפירוש המערכתי של המטרה האסטרטגית

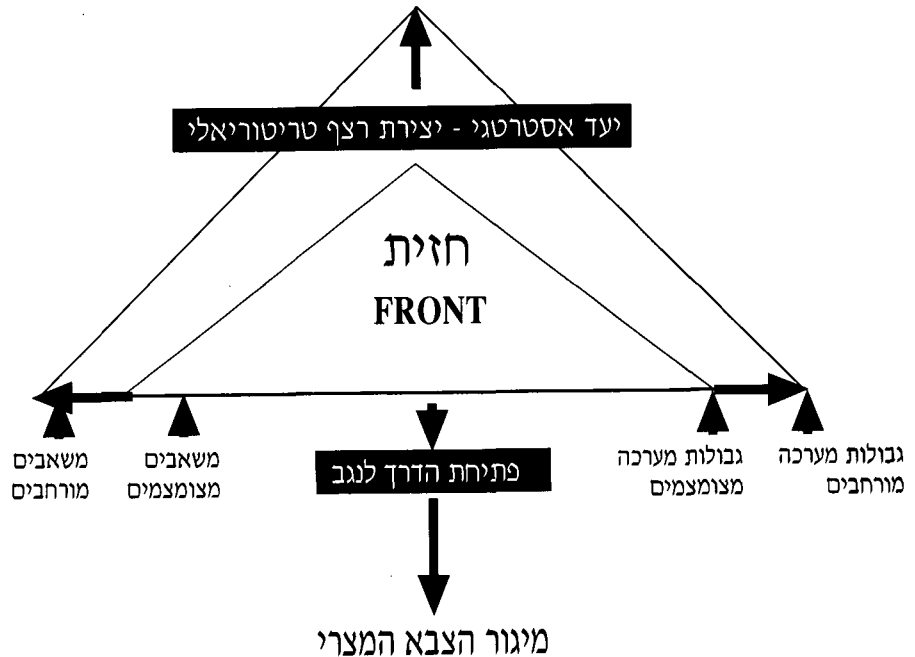
בישיבת הממשלה ב-6 באוקטובר 1948 העלה ראש-הממשלה את הצעתו "לפתיחת הדרך לנגב".<sup>19</sup> החלטת הממשלה באותו



יגאל אלון, מפקד הפלמ"ח, נוהג בג'יפ

של גבעתי מבוססת על רצף של פעולות טקטיות, שאמורות היו להתקיים בגזרה צרה ולא תוכננו לפעול נגד תודעתו של היריב המצרי. פעולות אלה אומנם היו משיגות את הרצף הטריטוריאלי, אך לא היו משיגות את המטרה המערכתית: חיסול הצבא המצרי.

## יעד אסטרטגי - ירושלים



התמרון של המפקדה המצרית, ליטול את היכולת האופרטיבית ולקחת את היוזמה לידינו. סעיף שני היה שבירת או מיגור המרב האפשרי של הכוחות המצריים המאורגנים. שלישית - פריצות ופשיטות, פתיחת דרך לנגב כמטרה ואחריה ניצול ההצלחה ככל שניתן - הן מבחינת מיגור כוחות אויב נוספים והן מבחינת כיבוש נקודות בעלות ערך והשתלטות על שטחים חיוניים לאורך קו החוף והנגב כולו.<sup>23</sup>

רעיון מערכת זה בא לידי ביטוי בפקודה למבצע יואב, שפורסמה ב-10 באוקטובר 1948.<sup>24</sup> בפקודה חולקה המערכה לשלושה שלבים: שלב א' - חיסול כוחות האויב בגזרת עיראק-סואיך- בית-גוברין; שלב ב' - כיבוש מגידל (אשקלון); שלב ג' - כיבוש עזה.

### הפעולות ביבשה

בשלב א' של המערכה שאפו מתכנניה למצוא נקודות תורפה במערך המצרי לאורך הכביש מגידל-פלוגיה במגמה להבקיע דרכו ולהשיג בכך תוצאה כפולה: פריצת הדרך לנגב וביתור הצבא המצרי כשלב ראשון לכיתור ולהשמדה. נקודת התורפה שנמצאה הייתה בין עיראק אל-מנשייה לבית-גוברין, באיזור חרבת ארעי, והמשימה שהוטלה על הכוחות

לליל ה-15-16 באוקטובר הייתה לתקוע שם טריז. שאיפתם השנייה של המתכננים הייתה לנתק את תיב ההספקה והתחבורה של המצרים למגידל ולאשדוד ולכתר את הכוח המצרי במגידל. לפיכך ניתנה משימה נוספת לאותו לילה: לתקוע טריז בין עזה למגידל בבית-חנון.

בלילה השני למערכה ביקשו מתכנניה לבסס ולחזק את מגמת הפיצול ולכתר את הכוח המצרי כדי להשמידו. לאור מטרה זו ניתנו פקודות לביצוע שתי פעולות: האחת - לתפוס את משלטי הצומת 100 ו-113, השולטים על כביש מגידל-עיראק-סואיך, ובכך לנתק את המפקדה ואת הכוחות היושבים במגידל מיתרת הכוחות הנמצאים בין הצומת לחרבת ארעי. האחרת - לתקוע טריז נוסף - צפונית למגידל ומזרחית לחממה - על מנת לנתק את מערך החוף בין מגידל לאשדוד. שתי פעולות אלה אמורות היו ליצור כיסים קטנים, שיתקשו עוד יותר לעמוד במצור.

ארבע הפעולות שפורטו לעיל מבטאות את רעיון ההפרדה והביתור. על-פי התוכנית אמורות היו פעולות ההפרדה והביתור להתבצע בשני ממדים - אופקי ואנכי. בממד האופקי אמורה הייתה ההפרדה להיות מושגת באמצעות נעיצת הטריזים בחרבת ארעי ובחממה ובאמצעות כיבוש משלטי הצומת. מטרת פעולות אלה הייתה לשבור את הרציפות הטריטוריאלית של החזית

יתר על כן, לאחר השלמתה של תוכנית גבעתי עדיין היה נשאר צבא מצרי משני צידי הנגב, והוא עלול היה להעמיד בסכנה את הרצף הטריטוריאלי שאמור היה להיות מושג על-פי התוכנית. בקיצור: ביצוע התוכנית של חטיבת גבעתי לא היה מביא להסרת האיום המצרי, לא היה שובר את המערכת המצרית, ולכן גם לא היה מוציא אותה מגבולות המערכת ולא מסייע להשגת היעד האסטרטגי.

מחייט גבעתי אומנם רצה לחסל את הצבא המצרי, ואף הגדיר זאת כיעד, אבל תודעתו הייתה שבויה במטלה הטקטית שבה טיפל במשך כמה חודשים ושהטרידה אותו מאוד: שבירת המצור מעל הנגב. יגאל אלון, לעומת זאת, ראה בבהירות את היעד האסטרטגי ואת הדרכים להשגתו, בין היתר משום שהיה במגע הדוק יותר עם הדרג המדיני.

### המגמה

בהרצאה שנשא יגאל אלון במארכס 1958 בפני פורום צה"לי הוא תיאר את הלוגיקה המערכתית שהנחתה אותו:

המגמה הראשית הייתה פיצול המערך המצרי על-ידי קביעת כמה פריצות ויצירת כמה ניתוקים על מנת לשתק את כושר





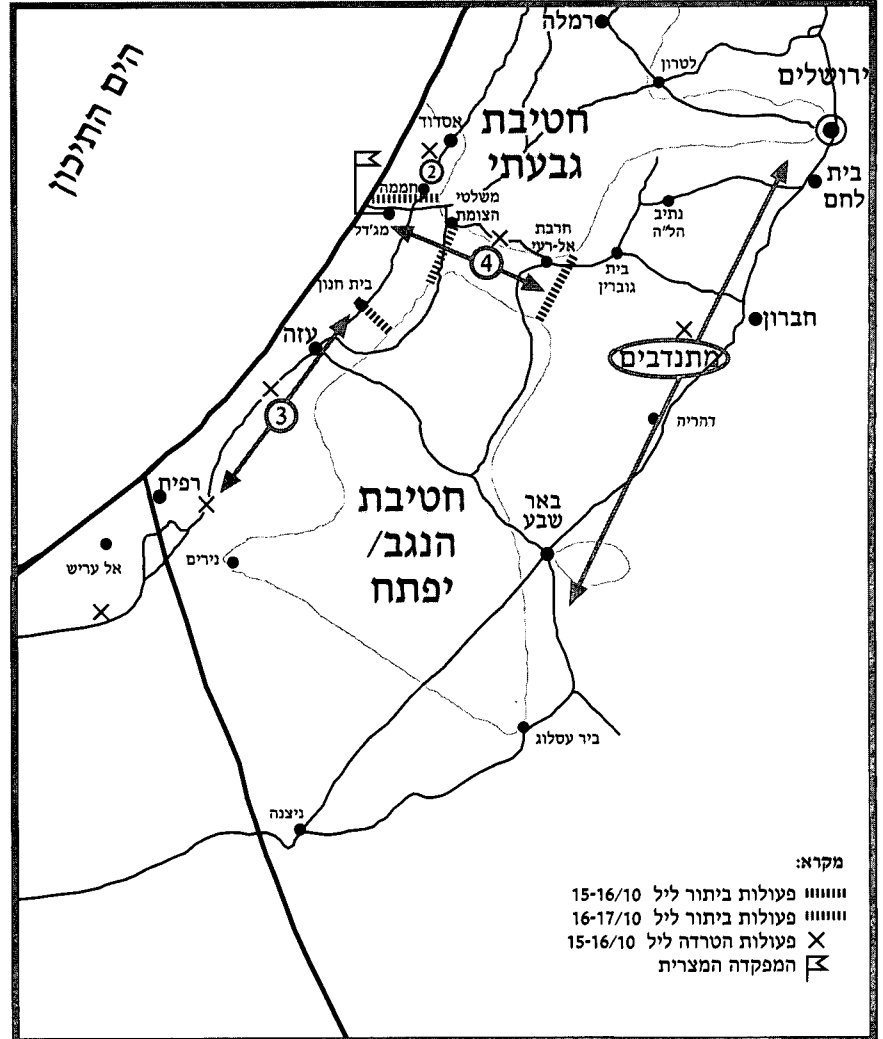
# היערכות האויב ופעולות שלב א'

## פעולות חיל האוויר

כפעולה מקדימה הפציץ חיל האוויר את שדה התעופה באל-עריש כדי להשיג עליונות אווירית, את היישוב אל-עריש, שבו היו ריכוזי כוחות מצריים, את מגידל, שבה ישבה מפקדת החטיבה המצרית, ואת עזה, שבה היו ריכוזי כוחות ואספקה של הצבא המצרי. בהפעלה זו של חיל האוויר בא לידי ביטוי הרעיון של שיתוף הפעולה המערכתי - הסיעתיה. על-פי רעיון זה לכל זרוע יש תכונה בולטת ונבדלת. הפעלה נכונה היא זו שמנצלת את יתרונה היחסי של כל זרוע ומפעילה אותן במשולב. במקרה זה ניתן לראות ניצול נכון של זרוע האוויר, שיתרונה העיקרי הוא היותה זרוע ארוכת טווח.

## פעולות גדוד הפשיטה

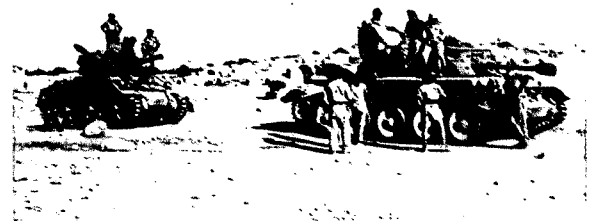
במקביל לפעולות אלה ערך גדוד הפשיטה 9 של חטיבת הפלמ"ח 12 פשיטות על דרכי תחבורה ועל ריכוזי תחבורה בכביש עזה-אל-עריש. מטרת פעולות אלה הייתה להטריד את עורקי התחבורה, להפנות כוחות מצריים לאבטחתם, לשבש את יחסי הגומלין בין העורף לחזית ולהדאיג את המפקדה המצרית באשר לגורלו של חיל המשלוח שנע על דרך החוף.



## פעולות חיל הים

גם חיל הים השתתף בפעולות. עיקר תפקידו היה להשלים מכיוון הים את הכיתור המעשי והפסיכולוגי של רצועת החוף. במילים אחרות: הוטל עליו למנוע מעבר אספקה ותגבורות ממצרים לכוח הפלישה המצרי בחוף של ארץ-ישראל ולמנוע פינוי בדרך הים מהחוף חזרה למצרים. כמו כן הוטל על חיל הים לפעול נגד בסיסים ומטרות צבאיות אחרות בחופים, לרתק כוחות וציוד להגנת החופים ולהחזיק את המצרים במתח תמידי. יעדים אלה אמור היה חיל הים להשיג באמצעות פעולות נגד כלי שיט מצריים בקרבת החוף הארץ-ישראלי, על-ידי הפגזת החופים ועל-ידי תנועה מתמדת בקרבם.<sup>26</sup> כאשר בוחנים את מכלול הפעולות שנקטו בשלב א' של המערכה, בולט רעיון הסנכרון והסימולטניות. על-פי רעיון זה יש לבצע מכלול של פעולות סימולטניות לכל רוחבה ועומקה של המערכת היריבה בתחומי מרחב שונים ובממדים שונים של זמן כדי להשיג את התוצאה המבצעית המערכתית שהוגדרה מראש.

המערכתית, להפריד בין הכוחות ולמנוע שיתוף פעולה ביניהם. בממד האנכי אמורה הייתה ההפרדה להיות מושגת באמצעות נעיצת הטריז בבית-חנון. טריז זה אמור היה להביא לבידוד הדרגים העורפיים והעתודות המבצעיות מהכוחות בחזית ולנתק את הפיקוד המערכתי מכל מבנה הפיקוד והשליטה. בצורה זו אמורה הייתה מהלומת ההפרדה לשבש את המערכת היריבה, ולפורר אותה.<sup>25</sup>



טנקים של צה"ל מסוג "קרומול" ו"שרמן" בבית-גוברין



לוחמים לאחר כיבוש נאוכבה

הכוחות בחזית מהעתודות בעורף - זיעזע את המפקד המצרי במגידל ויצר במוחו מצב תודעת, שהביא בסופו של דבר להלם מערכתי ולהחלטה על נסיגת הכוחות.

### מרכז הכובד

שיטה נוספת ליצירת הלם מערכתי קשורה קשר הדוק לרעיון של מרכז הכובד.

תפיסת מרכז הכובד מורכבת משלושה יסודות:

1. איתור נקודות העוצמה והתורפה המדויקות במערכת היריבה;
2. יצירה מכוונת של נקודות פגיעות מבחינה מבצעית במערכת היריבה והסתרתן מתודעת היריב;
3. ניצול נקודות פגיעות אלה באמצעות מהלומות ניידות מחושבות.

תורפה מערכתית אינה רק מקור רגיש, גבול גזרה מוגדר בין עוצבות מבצעיות, ריכוז כוחות חיוני או תוואי קרקעי שולט. תורפה מערכתית משמעה זיהוי מצב מסוים, שנוצר מתוך הצטברות נסיבות מבצעיות מסוימות, המזמין מהלומה שתערער את יכולתה של המערכת המובסת לבצע את ייעודה.<sup>28</sup>

בהרצאה שנשא יגאל אלון 9 ימים לאחר תום מבצע יואב הוא תיאר התוכנית המערכתית:

יצירת כיתור, אשר יאלץ את האויב לנסות לפרוץ לעצמו דרך, כאשר אנחנו נהיה במצב של הגנה והם במצב של התקפה - מצב שהוא במקרה זה לטובתנו, כי הצבא המצרי מצטיין יותר כשהוא מתחפר מאשר בשעה שהוא תוקף - או שיצטרך להשלים עם העובדה שהוא מכותר, ואין לו בררה אלא להיכנע.<sup>29</sup>

ביצוע פעולות בממדים שונים של זמן משמעו, למשל, לפעול בשלב מוקדם נגד כוח אויב, שאמור להיכנס לפעולה רק בשלב מאוחר יותר של הלחימה.

פעולות כאלה יוצרות מצב שבו כוחות של האויב נאלצים להילחם במועד ובמקום שבו לא תיכננו להילחם. כמו כן משבשות פעולות אלה את פעילות הגומלין החיונית בין מרכיבי המערכת ויוצרות אפשרות להכריע כל אחד מהם בנפרד.<sup>27</sup>

נוסף על האפשרות להכריע כל אחד ממרכיבי המערכת בנפרד יוצרת הפעלה זו בלבול ותחושה של לחץ בתודעת האויב, אשר אינו מצליח לאתר את המאמץ העיקרי ומתקשה לרכז כוח לניהולה של מתקפת נגד. קושי זה יוצר מצב שבו מערכת האויב שוב אינה יכולה להגשים את מטרתה המקורית, ונוצר מצב של הלם מערכתי.

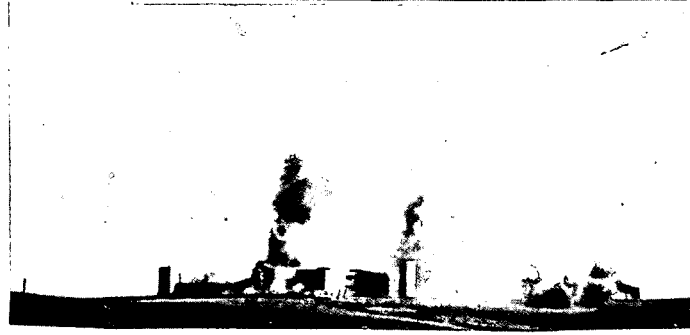
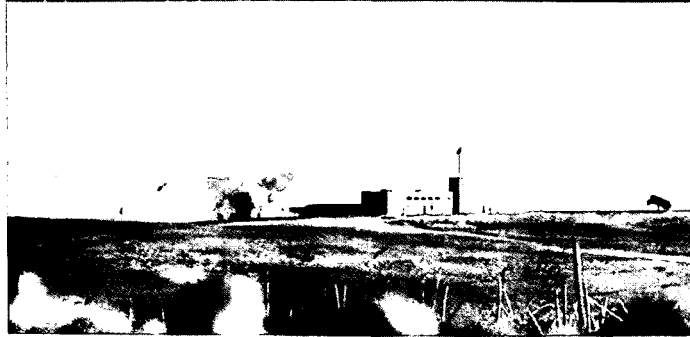
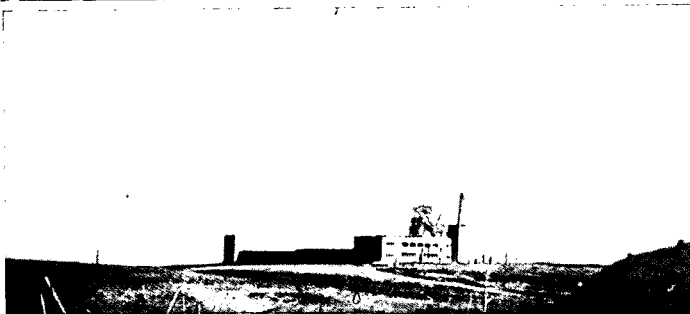
מצב זה של הלם מערכתי נוצר במבצע יואב בשלב הכיתור של מגידל. הפעולות שנקטו יצרו מצב של כיתור יבשתי, אוורירי וימי. כיתור זה - נוסף על שבירת הרציפות של הכוחות והפרדת

### גיפ מצרי שנלקח שלל בחוליקאת





לוחמים מחופרים צופים לעבר משטרת עיראק-סואיזן



משטרת עיראק-סואיזן מופגזת

יגאל אלון עמד על כך שנקודת התורפה של מערכת האויב נמצאת בהתקפה. את הדבקות המצרית במגננה הוא פירש כהעדר גמישות המזמין מהלומה. אך מאחר שהמטרה המערכתית הייתה מיגור הצבא המצרי, הוא לא תיכנן לטפל במערך ההגנה המצרי, אלא בכוח המצרי. לצורך זה הוא תקף את מערך ההגנה הטקטי, יצר כיתור ומייד עבר להגנה, תוך שהוא מחייב את הכוח המצרי לצאת להתקפה. באמצעות פעולות משולבות של התקפה ושל הגנה חשף איפוא יגאל אלון את תורפתו של האויב והביא את כוחותיו שלו למצב שבו הם נהנים מעדיפות טקטית.

#### נקודות הכובד המערכתיות

נקודות הכובד המערכתיות הן תנאים, שמימושם חיוני להשגת המטרה. הן נובעות מהרעיון המבצעי ומשמשות לו מסד. במבצע יואב היו ארבע נקודות כובד מערכתיות:

1. בניין הכוח בנגב הנצור.
2. השגת עליונות אווירית.
3. הונאה.
4. פירוק לכידותו של הכוח המצרי.

בניין הכוח בנגב הנצור הושג באמצעות מערכה לוגיסטית שנקראה "מבצע אבקי". ב-18 באוגוסט 1948 זומנה במטכ"ל ישיבה מיוחדת, שבה השתתפו שר הביטחון, דוד בן-גוריון, המנכ"ל לוי אשכול,

# ביתנו באר-שבע



העיר באר-שבע לפני כיבושה



משוריינים יורים על באר-שבע



הסתערות חיל רגלים בעת הקרב על באר-שבע



חת"ם מפגיז את באר-שבע



נקודות פגיעות מבצעיות, הנוצרות באמצעות שילוב של הונאה ושל הפתעה.<sup>33</sup>

להונאה ולהפתעה יש איפוא חשיבות רבה להשגתו של הלם מערכתי. מטרת ההונאה היא לשבש את תודעתו של המפקד במערכת היריבה. במהלך מבצע יואב תוכננו כמה פעולות הסחה והונאה.

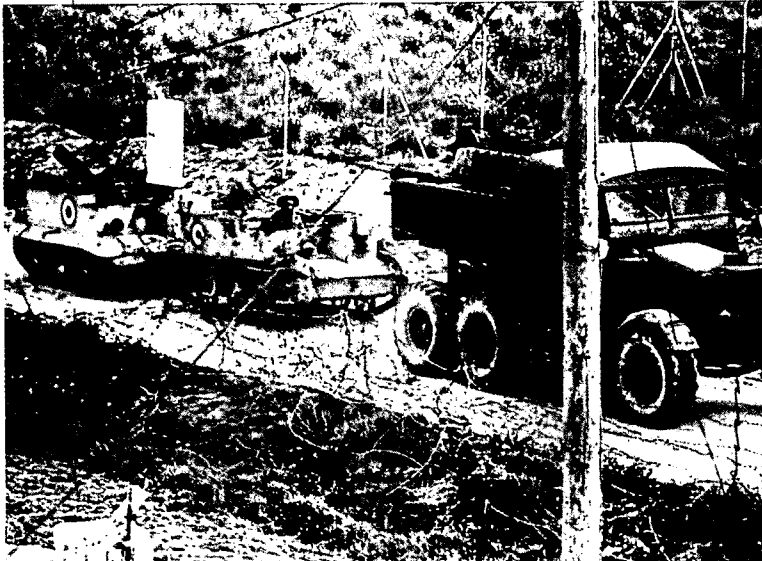
הראשונה שבהן, שנערכה לפני המבצע, הייתה ביצוע פעולה טקטית של הוצאת שיירה לנגב, שנועדה ליצור מצב אסטרטגי, שיאפשר את פתיחת המערכה.

השנייה, שבוצעה בתחילת המערכה, כללה פשיטות בעומק מערך

ראש אג"ם, יגאל ידין, וכן מפקדי החזיתות, ראשי האגפים בצה"ל ומפקד חיל האוויר. סקירת המצב בנגב הבהירה לנוכחים כי מצויה בו אספקה לשבוע ימים לאורחים וללוחמים, וכי מזון לבהמות נותר רק למשך שלושה-ארבעה ימים. הנגה היה זקוק ל-2,000 טון מזון, ציוד ודלק, וכן צריך היה להחליף את חטיבת הנגב בחטיבת יפתח כדי לאפשר לחטיבת הנגב להתארגן לקראת מבצע יואב. בישיבה זו הוחלט כי הדרך הטובה ביותר להעברת אספקה לנגב ולפינוי חיילים היא דרך האוויר, וכך הוחלט על "מבצע אבק".<sup>30</sup>

במהלך מבצע זה הועברו לנגב המנותק 2,225 טון מטענים, ומהנגב לצפון - יותר מ-270 טון. אל הנגב הוטסו 1,911 איש, ואילו צפונה הוטסו 5,098 לוחמים ואזרחים.<sup>31</sup> מטרת המבצע - ריכוז אספקה וציוד צבאי ללוחמים ולתושבים בנגב, העברתה של חטיבת הנגב צפונה וציודה של חטיבת יפתח בדרום - הושגה במלואה. כך נבנה בנגב הכוח שהיווה את הסדן, שעליו הונחתו מהלומות הפטיש מהצפון.

נקודת הכובד המערכתית השנייה - השגת עליונות אווירית - הושגה באמצעות מערכה אווירית שכונתה "מבצע אגרוף". מערכה זו נוהלה בהתאם לתפיסתו המבצעית של חיל האוויר

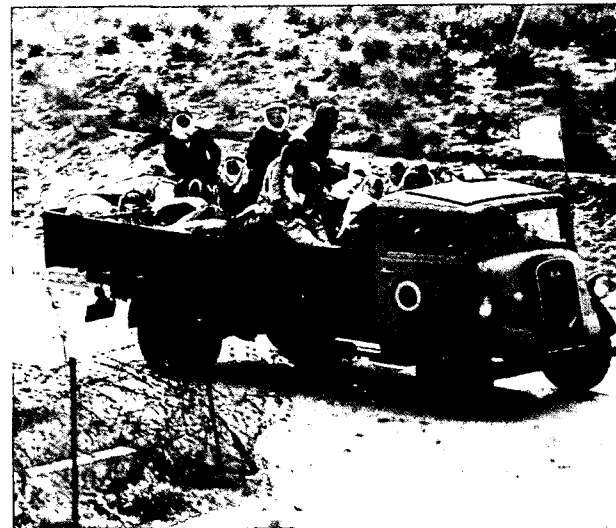


המצרים מפנים את כיס פלוג'ה

האויב, שאותן עשה גדוד 9. הגדוד פוצץ את מסילת הברזל בין רפיח לאל-עריש, הניח מוקשים ממערב לנירים והטרוד באש מחנות מצריים בעורף. כתוצאה מפעולות הסחה אלה הייתה דעתו של הפיקוד המצרי נתונה לאבטחת קווי התחבורה שלו, בשעה שהמהלומה המכרעת עמדה להיות מונחת בחזית. פעולת הונאה נוספת בוצעה לפני המבצע לכיבוש באר-שבע. להלן תיאורה מפי יגאל אלון עצמו:

ניגשנו למבצע כיבוש באר-שבע, שהיה כשלעצמו מבצע לא קשה, משום שהמצרים ציפו לו פחות מכל דבר אחר - בייחוד נוכח העובדה שהעמדנו פנים בצורה בוטה שפנינו מופנות לעבר עזה. בעיתונות העולמית פורסם: "הגיעה שעתה של עזה". יחידת העיתונות של הרמטכ"ל לחשה לכמה מידידינו הטובים, ש"הנה הגיעה שעתה של עזה". ה"לחש"הספיק לכך שיוצאו לכל העולם מברקים בנוסח זה. ואומנם תשומת הלב הוסבה לעזה. הדבר הקל מאוד על כיבוש באר-שבע.<sup>34</sup>

נקודת הכובד הרביעית - פירוק לכידותו של הכוח המצרי - הושגה על-ידי שילוב של מהלומות טקטיות שונות, אשר שברו



- שיש לפתוח בתקיפת בסיסי האוויר של האויב, שהחשוב שבהם היה באל-עריש. בהתאם לתכנון יצא ביום ה"ע" (15 באוקטובר) בשעה 17.40 כוח אווירי לתקיפת שדה התעופה באל-עריש. "התוצאות בשדה התעופה אל-עריש היו מצוינות. צוותי הני"מ הופתעו כליל, מוסך שדה אל-עריש וכמה מטוסי הסיפטיפירי, שעמדו שאננים סביבו, נפגעו והוצאו מכלל שימוש. כמו כן נגרם נזק למסלולי".<sup>32</sup>

התקפה זו שיתקה את חיל האוויר המצרי בזירת המערכה והעניקה את השליטה באוויר לחיל האוויר הישראלי. נקודת הכובד השלישית היא ההונאה. קודם לכן הוזכר הרעיון של מרכז הכובד. התפיסה הרחבה של מרכז הכובד מבטאת לא רק רגישות פיזית של יעדים, אלא גם את ההיבט התפיסתי של

נכנעת או מנסה לפרוץ החוצה. אולם בריגדה זאת בחרה להישאר במקומה, שכן היה לה ברור שההפוגה קרובה. גם הבריגדה במגידל ניצלה את חסות ההפוגה על מנת לסגת. לדברי יגאל אלון:

אלמלא הייתה הפוגה, היינו יכולים לגמור היום עם הבריגדה הזאת, כי בריגדה אשר נמצאת בנסיגה - אין קל מאשר לחסלה... ברם אנו איננו יכולים להפעיל לא את התותחים ולא את האווירייה שלנו...<sup>38</sup>

**המתח שבין המטרה המערכתית למשימות הטקטיות**  
במהלך המערכה, לאחר כישלון ההתקפה על עיראק אל-מנשייה, ניצב יגאל אלון בפני דילמה: האם לתקוף שנית את עיראק אל-מנשייה או לשנות את המשימה. על התלבטות זו הוא סיפר:

אתם יודעים שיש עיקרון חשוב - ואני דוגל בו מאז ומתמיד - עקרון הדבקות במטרה... אמרו: דבקות במטרה פירושה שצריך לעשות ניסיון לחזור ולכבוש את עיראק אל-מנשייה. ואני חשבתי שהתקפה נוספת אינה יכולה לשנות את המצב באופן משמעותי, והרי מעולם לא הייתה עיראק אל-מנשייה המטרה... היא הייתה בבחינת אמצעי בלבד.<sup>39</sup>

אלון גרס שעיראק אל-מנשייה היא משימה ולא המטרה, ויותר מכך: שמשימה זו אינה חיונית להשגת המטרה, ולכן לא זו בלבד שאין צורך להתעקש על השגתה, אלא אף חובה עליו לשנותה. מאוחר יותר נקלע יגאל אלון לדילמה נוספת: האם לכבוש את עזה או את באר-שבע. יגאל אלון החליט לכבוש את באר-שבע, משום שהעריך שכיבושה יסלול את הדרך לכיבוש הנגב כולו עד אילת ויפתח פתח לכיוון הרי חברון וירושלים.<sup>40</sup>

### סיכום

יגאל אלון, מפקד חזית ד', ניהל מערכה כוללת למיגור הצבא המצרי החל מה-23 באוגוסט 1948 ועד להפסקת האש ב-7 בינואר 1949. מבצע יואב אומנם לא השיג את ההכרעה המבוקשת, אך הניח את היסודות להשגתה במבצע חורב, שהתנהל מאוחר יותר. הצלחתו של יגאל אלון במבצע יואב נבעה משילובן של שתי סיבות עיקריות:

1. הרמה המדינית-אסטרטגית חשבה במונחים מערכתיים, ולכן יצרה את התנאים לניהול המערכה. ההוכחה לכך היא הקמת החזיתות - הרמה הצבאית-מערכתית, שתחת פיקודו של יגאל אלון בזירת חזית ד', איפשרה את הפעלת הכוח בסדר"כ העל-חטיבתי באופן סינרגטי תוך שילוב וניצול מגוון האיכויות שבו. בהמשך נוצרו התנאים לביצוע המערכה על-ידי צמצום גבולות המערכת - מה שאיפשר את ריכוז המשאבים בחזית ד'.

2. יגאל אלון חשב, תיכנן ופעל במונחים מערכתיים. תחילה פעל על-פי עקרון מרכזי הכובד: הוא בירר לעצמו מהי התורפה

את הרציפות הטריטוריאלית של היריב המצרי ומנעו שיתוף פעולה מבצעי בין כוחותיו. את המהלומות בחזית יצרו הטריזים בחרבת ארעי ובחממה וכיבוש משלטי הצומת. המהלומות בעורף היו הטריז בבית-חנן ופעולות הפשיטה של גדוד 9 על דרכי תחבורה ועל ריכוזי תחבורה בכביש עזה-אל-עריש. נוסף על כך ניתן לציין את פעולות חיל הים, שלא איפשרו תנועת כלי שיט מצריים וכך מנעו אפשרות להעביר לכוח המצרי אספקה ותגבורת בדרך הים או לפנותו בדרך זו.

### סוגיית הזמן והשפעתה על השגת המטרה

כפי שכבר צוין, בישיבת הממשלה, שבה הוחלט על פתיחת המערכה, יוחסה חשיבות רבה לגבולות המערכת. לגבולות אלה אכן עתידה הייתה להיות השפעה רבה על מהלך המערכה ועל תוצאותיה.

חשיבות מיוחדת הייתה למעורבות האו"ם. במהלך כל מלחמת העצמאות הכתיב האו"ם שעון חול מדיני באמצעות כפיית ההפוגות. מתכנניו של כל מבצע חייבים היו איפוא לקחת בחשבון שיעמוד לרשותם זמן מוגבל. לטענת יגאל אלון התערבות זו של האו"ם הייתה הסיבה היחידה לאי כיבושה של עזה ולסילוק הפולש המצרי מכל שטחה של ארץ-ישראל:

אילו היה בידנו שבוע אחד נוסף לשם קיום המערכה, היינו משיגים גם את המטרה הסופית של המבצע, דהיינו כיבוש עזה, שהרי נפילתה הייתה עניין של ימים... הבעיה שלנו הייתה תוספת זמן.<sup>35</sup>

ואכן, בסיומו של שלב א' של המערכה, לאחר שהובהר שהמצרים נסוגו ממגידל, ולפיכך אין צורך בשלב ב', ניצב יגאל אלון בפני דילמה לגבי שלב ג': האם להמשיך את המערכה כמתוכנן ולכבוש את עזה או לשנות את התוכנית ולכבוש את באר-שבע. ירוחם כהן כותב בספרו, כי יגאל אלון העדיף לכבוש את באר-שבע, משום ש"על-פי מערך הכוחות העריך מפקד החזית, כי את באר-שבע ניתן לכבוש בלחימה של שעות אחדות, בעוד שהמלחמה על עזה עלולה להתמשך, והפסקת האש עשויה להפגיע את כוחותינו בטרם תושלם מלאכתם".<sup>36</sup>

גורם הזמן השפיע איפוא על קביעת המשימה. אולם מעורבות האו"ם השפיעה לא רק על קביעת המשימה, אלא גם על היכולת להשיג את המטרה - מיגור האויב המצרי. על כך אמר יגאל אלון:

אם הייתה לנו הפרעה עיקרית, היה זה לוח הזמנים (המדיני), שלא איפשר לנו לפתח יותר את האופנסיבה וההקנה לאויב את ההרגשה: אין דבר, עוד יום, עוד יומיים.<sup>37</sup>

ואכן במהלך המערכה נותרו תנאים לחיסולה של בריגדה בכיס פלוגיה ושל בריגדה נוספת במגידל. אולם בחסות ההפוגה הצליחו הבריגדות לשמור על כוחן ולמנוע את מיגורן. הבריגדה שבכיס פלוגיה הייתה מכותרת. במצב רגיל היא הייתה



## הערות

1. ארכיון צה"ל, 6127/49/145.
2. יגאל אלון, בתחבולות מלחמה, תל-אביב, 1990, עמ' 73-74.
3. שמעון נוה, ראיון אישי, תל-אביב, 1997.
4. שם.
5. ארכיון צה"ל, 6127/49/145.
6. ישראל בר, "פרקים למהלכים האופרטיביים של מלחמת השחרור", מערכות, ס"ב-ס"ג, 1950, עמ' 65.
7. דוד בן-גוריון, מדינת ישראל המחודשת, תל-אביב, 1969, עמ' 298-295.
8. שר החוץ, משה שרתוק (שרת), היה באותה עת בעצרת האו"ם בפריז.
9. רוזנבלט רומז שהאוי"ם יטיל סנקציות על ישראל עקב הפרת ההפוגה.
10. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 736.
11. ארכיון צה"ל, 922/75/362.
12. נתנאל לורד, קורות מלחמת העצמאות, גבעתיים, 1989, עמ' 467.
13. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 741.
14. ארכיון צה"ל, 121/50/172.
15. שם.
16. יגאל אלון, בתחבולות מלחמה, תל-אביב, 1990, עמ' 76-77.
17. ארכיון צה"ל, 121/50/172.
18. שמעון נוה, "האמנות המערכתית ותיאוריית המערכות הכללית", מערכות, תל-אביב, 345-344, ינואר 1996, עמ' 11.
19. דוד בן-גוריון, מדינת ישראל המחודשת, תל-אביב, 1969, עמ' 295.
20. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 736.
21. ארכיון צה"ל, 922/75/372.
22. אברהם איילון, חטיבת גבעתי מול הפולש המצרי, מערכות, 1963, עמ' 423.
23. ארכיון צה"ל, 922/75/362.
24. ארכיון צה"ל, 922/75/372.
25. על הפרדה והביתור ראו את מאמרו של שמעון נוה, שם.
26. נתנאל לורד, קורות מלחמת העצמאות, גבעתיים, 1989, עמ' 536-537.
27. על רעיון הסנכרון והסימולטניות ראו: שמעון נוה, שם, עמ' 11.
28. שם.
29. יגאל אלון, שם, עמ' 51-52.
30. אביגדור שחן, כנפי הניצחון, עם הספר, 1966, עמ' 224.
31. שם, עמ' 228.
32. שם, עמ' 240.
33. שמעון נוה, שם, עמ' 11.
34. יגאל אלון, שם, עמ' 85.
35. שם, עמ' 61.
36. ירוחם כהן, לאור היום ובמשך, תל-אביב, 1969, עמ' 181.
37. יגאל אלון, שם, עמ' 61.
38. שם, עמ' 55.
39. שם, עמ' 83.
40. ירוחם כהן, שם, עמ' 181.
41. יגאל אלון, שם, עמ' 58.



1948 - צה"ל בסיני

המערכתית של האויב, העצים אותה על-ידי הרחבת גבולות המערכה וניצל אותה על-ידי פעולות ביתור וביתוק, שהופעלו בים, באוויר וביבשה הן בחזית והן בעומק. באמצעות פעולות ביתור אלה, שהופעלו בצורה סימולטנית ומסונכרנת, שיבש יגאל אלון את פעילות הגומלין החיונית בין מרכיבי המערכת המצרית ויצר את האפשרות להכריע כל אחד מהם בנפרד. כמו כן יצרה הפעלה זו תחושת לחץ ובלבול בתודעת המפקד המצרי שישב במגידל והביאה למצב שבו לא הצליח יותר להגשים את מטרתו. כך נוצר ההלם המערכתית, שהביא לקריסת המערכת המצרית ולנסיגה.

על מנת לחזק פעולות אלה הפעיל יגאל אלון שתי מערכות מקדימות - לוגיסטית, שנועדה לבנות את הכוח בנגב הנצור, ואווירית, שנועדה להשיג עליונות באוויר. נוסף על כך הפעיל יגאל אלון שתי נקודות כובד מערכתיות נוספות: הונאת המצרים ופירוק לכידותו של הכוח המצרי.

במהלך המבצע הקפיד אלון לבחון ללא הרף את המתח שבין המשימה למטרה ודאג לשנות את המשימה כאשר לא הביאה להשגת המטרה. זאת עשה לאחר ניסיון הנפל לכבוש את עיראק אל-מנשייה ובעת שקיבל את ההחלטה לכבוש את באר-שבע במקום את עזה.

תכנון וחשיבה מערכתיים אלה ויצירת התנאים לניהול המערכה על-ידי הדרג המדיני-אסטרטגי הם שהביאו, לדעתי, להצלחת המערכה.

תשעה ימים לאחר מבצע יואב הציג יגאל אלון את תפיסתו המערכתית. להלן קטע מהדברים שאמר:

המצרים עשו שיגאה פטאלית, ששום מצביא לא היה מרשה לעצמו לעשותה: הם פיזרו את כוחותיהם במותחם קו מאל-עריש עד לאשדוד ומאשדוד עד לחברון ומחברון עד לירושלים - קו ארוך מאוד. רוב הכוחות מרותקים למשלטים ואין ביכולתם לרכז כוחות גם למתקפה. במצב אשר כזה, אם ניצב מולם כוח יזום - ולו כוח קטן - הוא יכול לבלבל את כל המערכת, כפי שעשינו אנו על-ידי יצירת כיסים וכיתורים של יחידות מצריות.<sup>41</sup>





# אבטחת חיל הים בכינרת

## ממלחמת העצמאות ועד מלחמת ששת הימים

מאמר זה הינו פרק מתוך ספרו של שמשון עדן "אנשי הברזל על ספינות העץ", שטרם פורסם, המתאר את תולדות הטרפדות בחיל הים

על-פי הגבול הבינלאומי, שאותו התוו הבריטים והצרפתים, מצויה הכינרת כולה - יחד עם כל חופיה - בתחומי מדינת ישראל. אולם לאחר מלחמת העצמאות כבשו הסורים את חופה הצפון-מזרחי של הכנרת, והתנכלו באופן שיטתי לדייגים הישראליים שפעלו שם. מאמר זה מספר את סיפורן של יחידות חיל הים שהגנו על הדייגים ושמרו על הריבונות הישראלית בכינרת עד לשחרור הגולן במלחמת ששת הימים

סא"ל (מיל) שמשון עדן

מקורות מידע: ראיונות עם אנשים שפעלו בזירה, מסמכים ותעודות מארכיון צה"ל, פרסומים בספרות ובעיתונות.

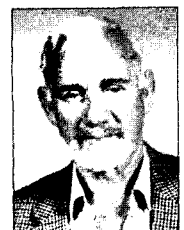
### זירת הכינרת

כאשר התוו הבריטים והצרפתים את הגבולות באזורנו בראשית המאה ה-20, הם קבעו שכל שטחה של הכינרת וכל חופיה יהיו כלולים בשטח הריבוני של ארץ-ישראל. בהסכם שביתת הנשק עם סוריה, שנחתם בתום מלחמת העצמאות, נקבע שהגבול בין שתי המדינות הוא הגבול הבינלאומי. אולם בחופה הצפון-מזרחי של הכינרת - החל מנקודה מסוימת מצפון לעין-גב

### מבוא

השקט והשלווה, השוררים כיום לאורך חופי הכינרת, מאפשרים לתושבי ישראל ולתיירים לנצלם לכל אורכם לקיט, לנופש ולדיג. זה לא תמיד היה כך. מתום מלחמת השחרור ועד פרוץ מלחמת ששת הימים הייתה הכינרת זירת התגוששות עם הצבא הסורי. הפעילות הימית בזירת הכינרת הוטלה על שייטת הכלים הקלים של חיל הים, שעברה גלגולים ארגוניים שונים. המאמר מבוסס על מחקר שערכתי, ואשר נשען על שלושה

מילא תפקידי פיקוד. הדרכה ומוטה בחיל הים. שירת על סוגי ספינות רבים במלחמת סיני שימש כמפקד פלגת טרפדות







## הערות

1. ארכיון צה"ל, 6127/49/145.
2. יגאל אלון, בתחבולות מלחמה, תל-אביב, 1990, עמ' 73-74.
3. שמעון נוה, ראיון אישי, תל-אביב, 1997.
4. שם.
5. ארכיון צה"ל, 6127/49/145.
6. ישראל בר, "פרקים למהלכים האופרטיביים של מלחמת השחרור", מערכות, ס"ב-ס"ג, 1950, עמ' 65.
7. דוד בן-גוריון, מדינת ישראל המחודשת, תל-אביב, 1969, עמ' 298-295.
8. שר החוץ, משה שרתוק (שרת), היה באותה עת בעצרת האו"ם בפרו.
9. רוזנבלט רומז שהאו"ם יטיל סנקציות על ישראל עקב הפרת ההפוגה.
10. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 736.
11. ארכיון צה"ל, 922/75/362.
12. נתנאל לורד, קורות מלחמת העצמאות, גבעתיים, 1989, עמ' 467.
13. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 741.
14. ארכיון צה"ל, 121/50/172.
15. שם.
16. יגאל אלון, בתחבולות מלחמה, תל-אביב, 1990, עמ' 77-76.
17. ארכיון צה"ל, 121/50/172.
18. שמעון נוה, "האמנות המערכתיות ותיאוריית המערכות הכללית", מערכות, תל-אביב, 344-345, ינואר 1996, עמ' 11.
19. דוד בן-גוריון, מדינת ישראל המחודשת, תל-אביב, 1969, עמ' 295.
20. דוד בן-גוריון, יומן המלחמה, כרך ג', תל-אביב, 1982, עמ' 736.
21. ארכיון צה"ל, 922/75/372.
22. אברהם איילון, חטיבת גבעתי מול הפולש המצרי, מערכות, 1963, עמ' 423.
23. ארכיון צה"ל, 922/75/362.
24. ארכיון צה"ל, 922/75/372.
25. על ההפרדה והביתור ראו את מאמרו של שמעון נוה, שם.
26. נתנאל לורד, קורות מלחמת העצמאות, גבעתיים, 1989, עמ' 536-537.
27. על רעיון הסנכרון והסימולטניות ראו: שמעון נוה, שם, עמ' 11.
28. שם.
29. יגאל אלון, שם, עמ' 51-52.
30. אביגדור שחן, כנפי הניצחון, עם הספר, 1966, עמ' 224.
31. שם, עמ' 228.
32. שם, עמ' 240.
33. שמעון נוה, שם, עמ' 11.
34. יגאל אלון, שם, עמ' 85.
35. שם, עמ' 61.
36. ירוחם כהן, לאור היום ובמחשך, תל-אביב, 1969, עמ' 181.
37. יגאל אלון, שם, עמ' 61.
38. שם, עמ' 55.
39. שם, עמ' 83.
40. ירוחם כהן, שם, עמ' 181.
41. יגאל אלון, שם, עמ' 58.



1948 - צה"ל בסיני

המערכתית של האויב, העצים אותה על-ידי הרחבת גבולות המערכה וניצל אותה על-ידי פעולות ביתור וביתוק, שהופעלו בים, באוויר וביבשה הן בחזית והן בעומק. באמצעות פעולות ביתור אלה, שהופעלו בצורה סימולטנית ומסונכרנת, שיבש יגאל אלון את פעילות הגומלין החיונית בין מרכיבי המערכת המצרית ויצר את האפשרות להכריע כל אחד מהם בנפרד. כמו כן יצרה הפעלה זו תחושת לחץ ובלבול בתודעת המפקד המצרי שישב במגידל והביאה למצב שבו לא הצליח יותר להגשים את מטרותיו. כך נוצר ההלם המערכתי, שהביא לקריסת המערכת המצרית ולנסיגה.

על מנת לחזק פעולות אלה הפעיל יגאל אלון שתי מערכות מקדימות - לוגיסטית, שנועדה לבנות את הכוח בנגב הנצור, ואווירית, שנועדה להשיג עליונות באוויר. נוסף על כך הפעיל יגאל אלון שתי נקודות כובד מערכתיות נוספות: הונאת המצרים ופירוק לכידותו של הכוח המצרי.

במהלך המבצע הקפיד אלון לבחון ללא הרף את המתח שבין המשימה למטרה ודאג לשנות את המשימה כאשר לא הביאה להשגת המטרה. זאת עשה לאחר ניסיון הנפל לכבוש את עיראק אל-מנשייה ובעת שקיבל את ההחלטה לכבוש את באר-שבע במקום את עזה.

תכנון וחשיבה מערכתיים אלה ויצירת התנאים לניהול המערכה על-ידי הדרג המדיני-אסטרטגי הם שהביאו, לדעתי, להצלחת המערכה.

תשעה ימים לאחר מבצע יואב הציג יגאל אלון את תפיסתו המערכתית. להלן קטע מהדברים שאמר:

המצרים עשו שגיאה פטאלית, ששום מצביא לא היה מרשה לעצמו לעשותה: הם פיזרו את כוחותיהם במותחם קו מאל-עריש עד לאשדוד ומאשדוד עד לחברון ומחברון עד לירושלים - קו ארוך מאוד. רוב הכוחות מרותקים למשלטים ואין ביכולתם לרכז כוחות גם למתקפה. במצב אשר כזה, אם ניצב מולם כוח יוזם - ולו כוח קטן - הוא יכול לבלבל את כל המערכת, כפי שעשינו אנו על-ידי יצירת כיסים וכיתורים של יחידות מצריות.<sup>41</sup>





# אבי שנות ה-70

## ממלחמת העצמאות ועד מלחמת ששת הימים

מאמר זה הינו פרק מתוך ספרו של שמשון עדן "אנשי הברזל על ספינות העץ", שטרם פורסם, המתאר את תולדות הטורפדות בחיל הים

על-פי הגבול הבינלאומי, שאותו התוו הבריטים והצרפתים, מצויה הכינרת כולה - יחד עם כל חופיה - בתחומי מדינת ישראל. אולם לאחר מלחמת העצמאות כבשו הסורים את חופה הצפון-מזרחי של הכנרת, והתנכלו באופן שיטתי לדייגים הישראלים שפעלו שם. מאמר זה מספר את סיפורן של יחידות חיל הים שהגנו על הדייגים ושמרו על הריבונות הישראלית בכינרת עד לשחרור הגולן במלחמת ששת הימים

סא"ל (מיל') שמשון עדן

מקורות מידע: ראיונות עם אנשים שפעלו בזירה, מסמכים ותעודות מארכיון צה"ל, פרסומים בספרות ובעיתונות.

### זירת הכינרת

כאשר התוו הבריטים והצרפתים את הגבולות באזורנו בראשית המאה ה-20, הם קבעו שכל שטחה של הכינרת וכל חופיה יהיו כלולים בשטח הריבוני של ארץ-ישראל. בהסכם שביתת הנשק עם סוריה, שנחתם בתום מלחמת העצמאות, נקבע שהגבול בין שתי המדינות הוא הגבול הבינלאומי. אולם בחופה הצפון-מזרחי של הכינרת - החל מנקודה מסוימת מצפון לעין-גב

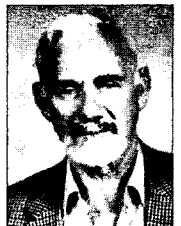
### מבוא

השקט והשלווה, השוררים כיום לאורך חופי הכינרת, מאפשרים לתושבי ישראל ולתיירים לנצלם לכל אורכם לקיט, לנופש ולדיג. זה לא תמיד היה כך. מתום מלחמת השחרור ועד פרוץ מלחמת ששת הימים הייתה הכינרת זירת התגוששות עם הצבא הסורי.

הפעילות הימית בזירת הכינרת הוטלה על שיטת הכלים הקלים של חיל הים, שעברה לגוללים ארגוניים שונים.

המאמר מבוסס על מחקר שערכתי, ואשר נשען על שלושה

מילא תפקידי פיקוד, הדרכה ומטה בחיל הים. שרת על סוגי ספינות רבים במלחמת סיני שימש כמפקד פלג טורפדות





מפקד פלגת האבטחה בכינרת רס"ן יוסף הנזי במדי משמר הגבול

לאבטחת הריבונות הישראלית  
על הכינרת ולשמירה על חיי  
הדייגים הקימה מפקדת חיל הים  
חוליה מיוחדת, שכפיפותה  
הארגונית בחיל הים השתנתה  
מדי פעם, ושהופעלה במרוצת  
השנים על-ידי יחידות אם שונות

נוסף על כך היו בכל נמ"ך נשק קל  
ומרגמה 52 מ"מ. בתקופה מוקדמת  
יותר הותקנו על כל נמ"ך שלושה  
מקלעי "בזה", והייתה אפשרות  
להתקין על כלי השיט גם תותח 6  
ליטראות.<sup>3</sup>

הסכמי שביתת הנשק אסרו על ישראל  
להחזיק כוחות צבא בחופה  
הצפון-מזרחי של הכינרת, ולכן לבשו  
צוותי הנמ"כים מדי משטרה ונשאו  
תעודות שוטר. על כלי השיט הוטבעו  
סמלים של משטרת ישראל.

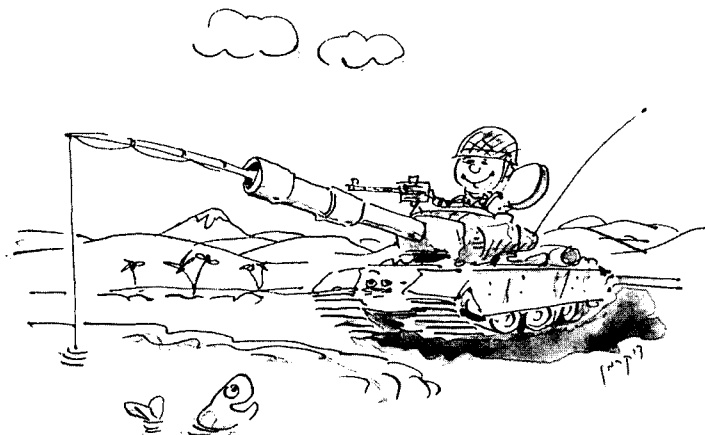
בכל עת שדייגים יצאו לאזורי הדיג  
בשפך הירדן או הזכי, איבטחו אותם  
הנמ"כים. פעולות האבטחה כללו  
ליווי צמוד של הדייגים, חילוץ  
הדייגים בעת תקריות אש ואבטחת  
ציודם.

התנכלויות הסורים לדייגים  
הישראלים התפתחו לעיתים  
לתקריות אלימות, שהובילו בכמה  
מקרים לפעולות גמול של צה"ל.

#### פעילות מבצעית

הפעילות המבצעית בכינרת הוכתבה

על-ידי יציאות הדייגים הישראלים לאזורי הדיג. בחודשי החורף  
הייתה הכינרת עשירה בדגה, ולכן הייתה אז פעילות דיג מוגברת,  
שהצריכה פעולות אבטחה רבות. בעונת הקיץ הייתה הדגה  
דלילה, הדייגים המעיטו לצאת לדיג, ופעילות האבטחה הצטמצמה.  
בעונת הדיג יצאו הצוותים למשימות אבטחה כמעט מדי ערב,  
והאנשים היו מרותקים למשימותיהם ברציפות. המורל ביחידה



ועד לשפך הירדן - עובר הגבול הבינלאומי במרחק של 10 מטרים  
בלבד מקו המים. והנה דווקא חוף זה, הכולל את בקעת בית-צידא  
(הבטיחה) הוא עשיר מאוד בדגה ומשך אליו דייגים ישראלים  
- רבים מהם תושבי טבריה.

לאחר מלחמת העצמאות השתלט הצבא הסורי על רצועת החוף  
הישראלית הצרה (וכן על נקודות נוספות לאורך הגבול, שהיו  
בנחיתות טופוגרפית, דוגמת אל-חמה ורמת שניר) והחל לנצל  
את המים ואת הדגה, שעל-פי החוק הבינלאומי היו בבעלות  
ישראלית מוחלטת. יתר על כן, הסורים גם התנכלו לפעילות  
הישראלית בכינרת. הם פגעו בחיי אדם - בעיקר בדייגים שפעלו  
בקרבת שפך הירדן - וברכוש.

הצבא הסורי הקים מול החוף הצפון-מזרחי של הכינרת שורה  
של מוצבים, שזכו לכינוי "מוצבי הכינרת". להלן רשימה של  
מוצבים אלה (ראו מפה):

1. מוצב השפך ומוצב בית הבק.
2. מסעודיה.
3. מוצב הבנות.
4. דוגה
5. כפר עקב
6. כורסי צפון.
7. כורסי דרום.
8. נוקייב הצפונית (החדשה) ונוקייב הדרומית.<sup>1</sup>

מוצבים אלה פגעו בריבונות הישראלית בכינרת בכל דרך אפשרית:  
הם פתחו באש על דייגים ישראלים; הם גנבו רשתות של דייגים  
ישראלים או חיבלו ברשתות אלה; הם איפשרו דיג סורי בכינרת;  
הם שאבו מים מהכינרת.<sup>2</sup>

#### פוח האבטחה

לאבטחת הריבונות הישראלית על הכינרת ולשמירה על חיי  
הדייגים הקימה מפקדת חיל הים חוליה מיוחדת, שכפיפותה  
הארגונית בחיל הים השתנתה מדי פעם, ושהופעלה במרוצת

השנים על-ידי יחידות אם שונות. במשך שנים  
אחדות הופעלה החוליה על-ידי השייטת הקטנה,  
לאחר מכן על-ידי שייטת 5 ולבסוף על-ידי פלגה  
788, והייתה כפופה לבסיס נמל חיפה. מבחינה  
ארגונית ולוגיסטית הייתה חוליית הכינרת כפופה  
לחיל הים, שאייש את הכלים, חימש ותיחזק אותם.  
אולם ההפעלה המבצעית של הכוח נעשתה על-ידי  
פיקוד הצפון.

במאמר זה אתייחס לפעילות היחידה בכינרת בעת  
שהייתה כפופה לשייטת הקטנה ולשייטת 5.

לאחר כמה שנות פעילות כלל סדי"כ היחידה את  
כלי-השיט הבאים: שלושה נמ"כים (נמ"ך - נחתת  
מכוניות) וסירת מרוץ אחת, ששימשה כאמבולנס  
ימי. החימוש העיקרי של כל נמ"ך כלל שלושה  
מקלעי 0.5", שהותקנו על צריחים. במקום הצריח  
האמצעי ניתן היה להציב תותח 20 מ"מ או תול"ר.



מפקד חה"י האלוף הראל שלמה וקציני המטה הבכירים יחד עם מפקדי הפלגה לדורותיהם על גבי נמ"ץ ("נושאת מכוניות")

בכל עת שדייגים יצאו לאזורי הדיג בשפך הירדן או הזכי, איבטחו אותם הנמ"כים. פעולות האבטחה כללו ליווי צמוד של הדייגים, חילוץ הדייגים בעת תקריות אש ואבטחת ציודם

הביטחון, שומרים על ריבונות ישראל ועל חיי אדם ורכוש בקו עימות קשה עם הסורים. העונש הכבד ביותר לחייל ביחידה היה העברתו משירות בכינרת חזרה לשייטת. בשנים הראשונות להקמתה של חוליית הכינרת היא התמקמה בצמח. באותה תקופה היו שולחים צוותי ספינות בתורנות לתקופת שירות בכינרת.

ב-1951 הפעילה מפקדת חיל הים את הכוח בכינרת בפעולת שיטור למניעת דיג בלתי חוקי על-ידי ישראלים - בעיקר באמצעות חומרי נפץ. על הכוח הוטל לערוך פטרול ימי, לעצור דייגים העוברים על החוק, להחרים את סירותיהם ולפגוע בהם במקרה שינסו לברוח. לביצוע המשימה הועבר לכינרת נני"ר (נחתת נושאת רכב). זהו כלי שיט הקטן יותר מהנמ"ך) מהשייטת הקטנה. כמו כן צורפו למשימה שתי סירות המשטרה שהיו בטבריה. אלה אמורות היו למלא תפקידי שיטור בלבד ולהימנע מכניסה לקרב. כמו כן צורפה לכוח סירה משורינת של מחלקת הדיג. מפקד הכוח בכינרת היה סגן מנחם ים שחור, והאחריות לביצוע המשימה הוטלה על פיקוד הצפון. תחילתה של פעולת השיטור נקבעה ל-29.4.51.

אדיר ספינקובסקי שירת בכינרת כמפקד החוליה ב-1951. סגנו היה אבינועם (ברקר) בר. רב-המלחים היה יודקה (יהודה) שליין, והמכונאי הראשי - יוסי גור. עוזרו היה חנן שולמן.

ראובן שדמי (שמדרה), אחד ממפקדי הסט"רים (ספינות טורפדו), ששימש בתורנות בחוליה בכינרת, זוכר שבתקופה זו היו הקצינים יוצאים לשירות בכינרת בתורנות לתקופה של שנה. תקופת השירות בכינרת זכורה להם כתקופה מעניינת. כאשר עברה היחידה לאחריותו של משמר הגבול, עברו רבים מהחיילים ששירתו בה למשמר הגבול.

בתקריות קשות ולקראת פעולות תגמול הוטלו משימות מיוחדות על השייטת, וזו הייתה מארגנת כוחות משימה מבין הצוותים של כלי השיט הקלים (טרפדות וספינות משמר). האנשים והציוד היו ממוקמים בכינרת, ולאחר

היה תמיד גבוה, החיילים שירתו ביחידה ברצון, בהתלהבות ומתוך מוטיבציה גבוהה - למרות תנאי השירות הבלתי נוחים, הכוונות התמידיות והעדר החופשות. לקצינים ולחיילים הייתה תחושה שהם ממלאים שליחות חשובה, שהם משרתים את

## מוצבי הסורים בכינרת





הפעולה הותקנו על שני נמ"כים תותחי 6 ליטראות (57 מ"מ), שנקחו מספינות טורפדו בריטיות שבשירות חיל הים. כמו כן הותקנו על כל נמ"כ שני מקלעי "0.5 - אחד בחרטום ואחד בירכתיים. ראוי לציין כי תותחי 6 ליטראות הופעלו בכינון ישיר, ושעוצמת ההרס של פגזיהם הייתה גדולה למדי.

יוסי גור, שהיה המכונאי ביחידה, נשלח לקיבוץ גינוסר כדי לבחור שתי סירות דיג קטנות, שימשו כפיתיון למשיכת אש הסורים.

דוד מגורי, שמפקד השייטת הטיל עליו לפקד על אחד הנמ"כים, החליט לקחת למשימה את הצוות האורגני של ספינת הטורפדו שבפיקודו. הצוותים התאמנו בהפעלת התותח וברי בשדה המטווחים בסן-גיין, שליד עכו. לאחר שהותקנו התותחים על הנמ"כים, הם הורדו לכינרת. את התותחים כיסו באמצעות בד יוטה כדי להסתיר את כוונותיו של צה"ל. באמצעות משיכה של ארבעה חוטים הוסר כיסוי היוטה, והתותח היה מתגלה כשהוא מוכן לירי.

לאחר הורדת הנמ"כים לכינרת, מול וילה מלציט, נערך ניסוי ירי כדי לבחון את השפעתה של רתיעת התותח על הנחתת. כל

ההכנות, כולל ניסוי הירי, צריכות היו להיות מוסתרות היטב מעיני הסורים. לכן הודיעו ב"קול ישראל" שהכביש מטבריה לגינוסר יהיה סגור לתנועה "לרגל פיצוצים ועבודות בכביש". על מדרון הארבל הוצבו חביות כמטרות. הספינות, שהיו מוסתרות היטב מול חוף וילה מלציט, ירו על החביות בכינון ישיר כ-20 פגזים. הפגיעות היו "בול".

לאחר ניסוי הכלים נקרא דוד מגורי להשתתף

ביצוע המשימות היו חוזרים לשגרת הפעילות בשייטת. התמיכה הטכנית והלוגיסטית ניתנה על-ידי המחלקות הטכניות של השייטת, ומאוחר יותר ע"י בסיס נמל חיפה.

### תקרית הריגת שוטרי משמר הגבול

ב-1954 היה משמר הגבול אחראי על פעולות הביטחון השוטף ועל אבטחת הדייגים בכינרת. עמדו לרשותו שתי הנחתות הקטנות, שנשארו מהאונייה "אלטלנה", ושהיו בשירות חיל הים. הדלתות הקדמיות של הנחתות היו מרותכות, וכלי הנשק הכבדים ביותר שהוצבו עליהן היו מקלעי "0.5". זה גם היה הנשק הכבד ביותר שהיה באותה עת במוצבי הכינרת של הסורים. באחד הלילות, בעת ששרר ערפל כבד, עלתה סירה של משמר הגבול על חוף דוגה, והסורים הרגו את חמשת השוטרים שהיו על סיפונה. הסירה הוחזרה באמצעות משקיפי האו"ם, אולם גופות השוטרים נותרו במים ועל החוף. מאחר שמשמר הגבול לא יכול היה לחפש את הגופות ולחלצן, הוטלה המשימה על שייטת 5. מפקד השייטת, נפתלי רוזן, הטיל את המשימה על דוד מגורי, שהיה אז מפקד אחת מספינות הטורפדו. וכך תיאר מגורי את השתלשלות האירוע:

"יצאתי עם צוות הנמ"ך שלי, לקחנו איתנו כמה דייגים והתחלנו לחפש את הגופות באמצעות רשתות". בדרך זו הם מצאו גופה או שתיים במים (הצוותים אינם זוכרים פרט זה במדויק), ובעזרת מנגנון משקיפי האו"ם נמצאה גופה נוספת על החוף, מול המוצבים הסוריים. הגופות האחרות לא נמצאו.

התנכלויות הסורים לדיג ולדייגים נמשכו גם

לאחר אותה תקרית, וצה"ל קיבל אישור לבצע פעולת גמול, שתפגע במוצבים הסוריים. לקראת אותה פעולה הוחלט לחזק את הכוח הימי בכינרת, ולשם כך החזירה לשם מפקדת חיל הים את שייטת 5. תוכנית הפעולה הייתה פשוטה: קצינים מהשייטת יתנדבו למשוך את אש הסורים, כדי שכוחות אחרים של צה"ל יוכל להגיב. "כריש" (עזרא קרושינקי [קדם]) ומייק גצוביץ (גל) התמקמו על סירות דיג, ואילו דוד מגורי ויונה פודור - על נמ"כים ממושים. החפ"ק הוקם במחנה פילון, הסמוך לראש-פינה. משם קודמה חבורת הפיקוד לנקודת תצפית מעל לטבחה, שכן משם יש תצפית על כל זירת הפעולה. יחד עם הרמטכ"ל, משה דיין, ישב בחפ"ק גם סגן מפקד שייטת 5, בני תלם (לימים מפקד חיל הים), ששלט משם ישירות על כלי השיט בכינרת. כתגבורת הובא לכינרת נמ"ך נוסף. הורדת הנמ"ך נעשתה ליד וילה מלציט. הקרקע שם הייתה בוצית מאוד, וכתוצאה מכך התמשכה פעולת ההורדה ימים אחדים. על הפעולה ניצח מוישה ליפנסקי (לביא), שהיה קצין התיקונים הראשי של השייטת. לקראת

תוכנית הפעולה הייתה פשוטה: קצינים מהשייטת יתנדבו למשוך את אש הסורים, כדי שכוחות אחרים של צה"ל יוכל להגיב



לוחמי הצנחנים במסדר לפני היציאה למבצע "עלי זית"

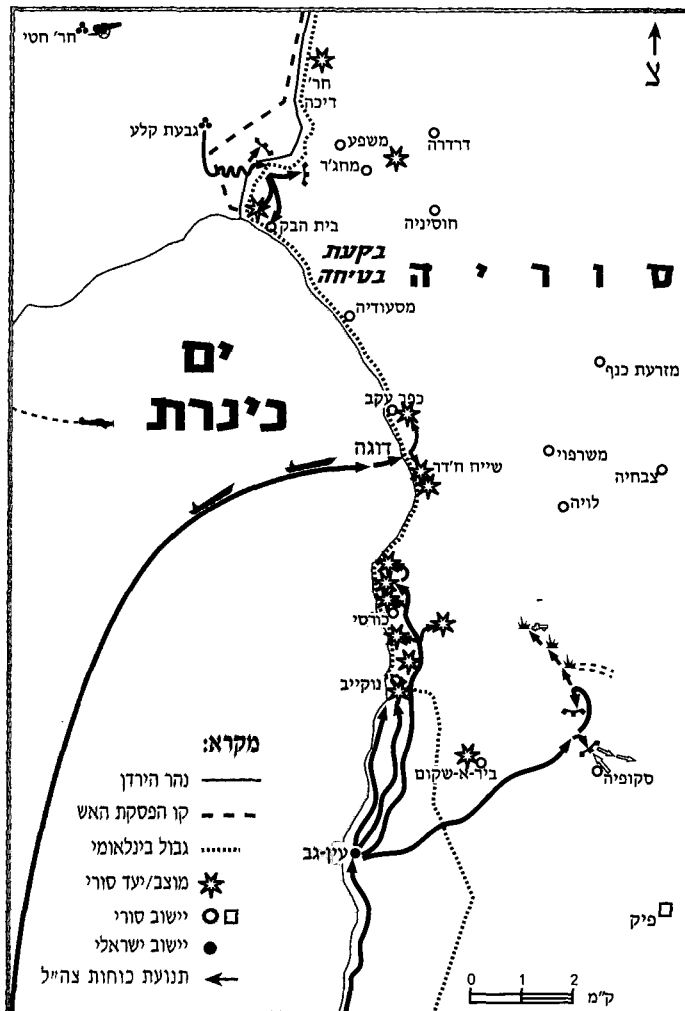
# מבצע "עלי זית"

הדייגים מול המוצבים הסוריים, במרחק של 50 מטר מהחוף. שני הנמ"כים הפליגו במרחק רב יותר. אסור היה לפתוח באש, אלא לאחר שהסורים יפתחו באש. פתאום שמעתי ירי מנשק קל, ו"כריש" הודיע לי: "ירו עליי". אמרתי לו להתרחק מהחוף. התקרבותי למרחק של 80 מטר, הסרנו את כיסויי היטוה והוריתי גם לנמ"ך השני לפתוח באש. ירינו על מוצב כורסי, שפתח באש על סירת הדיג. הירי היה בכינון ישיר, והכנסנו פגיעות ישירות במוצבים שלהם. כנראה פגעו להם במצבור תחמושת, משום שנראתה ונשמעה התפוצצות אדירה. לנו היו שני תותחי 6 ליטראות, ולהם היה רק נק"ל. נגרמו להם אבדות כבדות, ובמשך כל הלילה שמענו את האמבולנסים שלהם שהובילו נפגעים.

למחרת נקרא מגורי לקבוצת פקודות, ותודרך לחזור על אותה פעולה. אלא שהפעם התנאים השתנו: הוסבר לו שבעקבות התקרית הכניסו הסורים תותחים למוצביהם. "אתה לא פותח באש, אלא לאחר שפתחו עליך באש", נאמר גם הפעם למגורי.

יצאתי לסיור לפני הצהריים. עברתי ליד המוצב הסורי דוגה, וראיתי תותח עם הצוות שלו. הייתי כמאה מטר מהחוף. שמעתי את המפקד נותן להם פקודות בערבית, וראיתי אותם מכוונים אליי את התותח, ולי אסור לירות. חטפתי פגיעה ישירה בנמ"ך. קצין התצפית שלי, שהיה בחרטום, עף לירכתיים. התחלתי לירות עליהם, והם ירו עליי. הם היו במצב סטטי, ואילו אני הייתי על כלי שיט נייד, אם כי המים היו שקטים. היו לי כמה פגיעות. פתאום ראיתי שהתותח שלי הפסיק לירות ושהתותחן שלי, ירדני, לקח רובה והתחיל לירות לעבר הסורים. "ירדני, מה זה?!" שאלתי אותו, והוא השיב: "הם הרגו לי את הרגל, ואני אהרוג אותם ברובה!"

ירדני נפגע ברגלו, ומתוך הלם לקח רובה וירה. מגורי פקד על דואניס, תותחן אחר, לאייש את התותח ולהמשיך לירות. הנחתת ספגה פגיעות אחדות, ומים החלו לחדור לתוכה. אחד



בקבוצת הפקודות בחפ"ק, ושם הוא התבשר כי הוא יפקד על שני הנמ"כים ולא רק על אחד מהם. בקבוצת הפקודות נמסר דיווח על כוחות נוספים של צה"ל שהיו בכוננות לסיוע. רביעיית מטוסים חגה מעל לעפולה בכוננות מיידית לתקיפה, וכן הוצבה בזירה ארטילריה של צה"ל, שהייתה מטווחת על מטרות סוריות. הכול היה מוכן למקרה שמגורי יבקש סיוע. "כריש" הפליג בסירת דייגים קטנה אל מול המוצבים הסוריים, וכצפוי נפתחה לעברו אש ממוצב כורסי. כדי להימנע מפגיעה שכב "כריש" כך שבינו לבין המוצבים הסוריים חצץ מנוע הספינה. ביד אחת הוא אחז בהגה הסירה. מייד לאחר שהסורים פתחו באש, הגיבה הארטילריה של צה"ל במכת אש על המוצבים הסוריים. וכך תיאר מגורי את הפעולה נגד מוצבי הכינרת של הסורים:

פעולת הסיור החלה בשעה 10 בבוקר. זה היה יום יפה. על "כריש" ועל קצין נוסף מהשייטת הוטל להפליג בסירת



סירות שחובלו ליד מוצב כורסי במהלך מבצע "עלי זית"



## פשיטת הצנחנים על המוצבים הסוריים

לאחר תקריות הירי והפגיעה במוצבים הסוריים, חזרה השגרה: המוצבים הסוריים המשיכו להטריד את הדייגים הישראליים, ואילו חיל הים המשיך לאבטח אותם. בעקבות תקריות חוזרות ונשנות הוחלט לבצע פשיטה רחבת היקף על מוצבי הכינרת ולהשמידם, לפגוע בחיילים סורים שיגלו התנגדות ולקחת שבויים ושלל. המבצע, שזכה לכינוי "פעולת כינרת", נקבע ללילה שבין ה-11 ל-12 בדצמבר 1955 והוטל על גדוד הצנחנים שבפיקודו של סא"ל אריאל שרון.<sup>5</sup>

בפשיטה נהרסו המוצבים, נהרגו יותר מ-50 חיילים סורים, ו-30 נלקחו בשבי. אבדות הצנחנים בפעולה היו 6 הרוגים ו-14 פצועים. חלקו של חיל הים במבצע זה, שקיבל את שם הקוד "עלי זית",



חיילים מגדוד צנחנים על גבי נמ"ך בדרך לביצוע מבצע "עלי זית"

היה החפת כוחות הצנחנים ופינויים בתום הפעולה. הוראת המבצע ניתנה בעל פה למש"ט 5 ביום 9 בדצמבר 1955 בענף המבצעים של חיל הים. בנוכחות הרמטכ"ל משה דיין התקיימה בענף המבצעים של חיל הים קבוצת הפקודות ב-10 בדצמבר 1955, ובה השתתפו כל מפקדי הכוחות שיועדו למבצע, ובכללם מג"ד הצנחנים אריאל שרון, שהיה מפקד הפעולה.<sup>6</sup>

הכוח הימי - בפיקודו של מפקד שייטת 5, סא"ל נפתלי רוזן - כלל את הנמ"כים ואת סירת האמבולנס שהיו מוצבים בכינרת, ושאישו על-ידי צוותים של שייטת 5, וכן שלושה נמ"כים נוספים, שהובאו במיוחד לכינרת באחריות מש"ט 11. הנמ"כים הנוספים אוישו על-ידי אנשים משייטת 11 בפיקודם של קצינים משייטת 5, שהיה להם ניסיון קודם בפעילות בכינרת. כמו כן

הפגזים הסוריים פגע ליד ארגו התחמושת, והיה זה מול גדול שהתחמושת לא התפוצצה. בשל חדירת מים נסוגו הנחתות מקו החוף כדי להתרחק מהמוצבים הסוריים. גם לנו וגם לסורים היו נפגעים. לאחר שהסתיימה התקרית באו אנשי האו"ם וערכו תחקיר. וכך תיאר את הפעולה יוסי גור, שהיה מכונאי בנמ"ך השני:

באחת מסירות הדייגים הקטנות, שהפליגו לעבר המוצבים הסוריים, היה "כרישי", ואילו בסירה האחרת היה מייק גל. יצאנו לסיור מהשפך בצפון והפלגנו דרומה, לעבר עין-גב. בסיבוב הראשון לא קרה כלום, ועלינו חזרה צפונה. אז פתחו הסורים באש על סירות הדיג. באותו רגע פתחנו את ארבעת החוטים שקשרו את בד ההסוואה לתותח ופתחנו באש על המוצבים. זו הייתה ממש הצגה. "הרבצנו" עמדה אחר עמדה. היינו קרובים מאוד לחוף, והפגיעות היו מדויקות. כולם שמחו, וחזרנו לדגניה במצב רוח מרומם. זה היה באחד מימי סוף השבוע, ויצאנו לחופשת השבת מבסוטים. לאחר שחזרנו מהחופשה, חזרנו על אותן תרגיל: ירדנו מהצפון לדרום, ובדרך ראינו את כוחות החיפוי של צה"ל הפוזרים בשטח. ערכנו כמה סיבובים, אך לא קרה כלום. למחרת יצאנו שוב. אני נזכר שבפעם הראשונה שחלפנו על פני הכפרים כורסי ודוגה, ראינו שם חיים: היו שם אנשים, תרנגולות ובהמות. כשהגענו בפעם השנייה, הכול היה מת. אז לא שמנו לב לכך. באחד הסיבובים של הנמ"ך פתחו הסורים באש. הסתובבנו והשבנו אש מהתותחים. נורתה אש כבדה מאוד. בספינה של מגורי היו נפגעים: ירדני נפצע ברגל, אבל יצא מזה שלם, עם שתי רגליו. למזלו, אצלנו בספינה לא היו נפגעים, אבל היו חורים בלי סוף. כדורים נכנסו מצד אחד ויצאו מהצד האחר. בסוף התקרית נראינו כמו מסנת. מול שהם ירו חי"ש ולא חני"ם. הפגיעות הראשונות הוציאו מכלל פעולה את מכשירי הקשר בשני הכלים. לא היה לנו קשר עם אף אחד, ובחוף לא ידעו מה קורה איתנו.

בשלב מסוים פגעו רסיסים באחד ממנועי הספינה של מגורי ושיתקו אותו. אנשי הצוות התקשו לתמרן עם מנוע אחד, אבל בסופו של דבר הצלחנו כולנו להגיע לדגניה. הפעם היה מצב הרוח יותר שפוף, וכל ההתחכמויות של הפעם הראשונה לא חזרו על עצמן.

לאחר שחזרנו לדגניה, הגיע צוות של המספנה כדי לתקן את הספינות. אנשי הצוות הביאו איתם פלטות עבות כדי למגן את מכשירי הקשר, שהיו ממוקמים ליד הכניסה לחדר המכונות בנמ"ך. בזמן הריתוך לא הבחינו הרתכים שדלת חדר המכונות סגורה, ושהצבע שם החל לבעור. חדר המכונות היה רווי באדי סולר, ובגלל החום הרב שיצרה האש נגרם פיצוץ, שהעיף את דלת חדר המכונות. הדלת פגעה בראשו של הרתך, והוא נהרג במקום. זאת הייתה האבדה הקשה ביותר שלנו.

בעוד מהחוף הסורי נשמעות יריות. במהלך ההתקרבות ליעד נאלץ מפקד הכוח להשתמש ב"נצנץ". בשל מחסור במכשירי קשר לקח איתו הכוח הימי מכשירי "מוטורולה" מהמשטרה, שהיו מרושתים על הגל המשטרתי. מגורי מספר שלקראת ההחפה, כשהכוחות היו בדממת אלחוט, נשמעה ברשת שיחת רעים בין שני שוטרים בצפת, שבה אמר שוטר אחד לשני: "מדבר זה זהה... מה הגרלתי בדירה?" ענה לו השני: "שמע, הייתי בהגרלה שלך. הגרלת דירה פינתית". כל זה ברשת הקשר, שצריכה לשמש את הנחתות ברגעי ההתקרבות לחוף והנחתת הכוח הלוחם מול כורסי.



בית הבק (מצד ימין, מתחת לעצים נראות הריסות הבית הגדול)

הקשר בין כלי השיט לא היה טוב. בדו"ח הסיכום למבצע נכתב: "הקשר בתוך הכוח כמעט שלא היה בגלל התקלות המרובות שנתגלו עקב ריכוז גדול של אמצעי קשר ורשתות

קשר בכלי שיט אחד, ששימש כמוצב פיקוד קדמי לכוחות קרקע וים כאחד".<sup>8</sup>

לאחר המבצע התקיים במפקדת חיל הים תחקיר בהשתתפות הרמטכ"ל וכל הפיקוד הבכיר של צה"ל. למרות חלקו המרכזי של חיל הים בסיוע לכוחות הלוחמים, ההתעלמות ממנו הייתה כמעט מוחלטת. מספר צבי קינן, שהיה רמ"ח-ים: "שמוליק, נפתלי ואני נשארנו בצד, ואפילו לא שמענו מילת תודה. האירוע הזה משקף את התייחסות הרמטכ"ל לחיל הים באותה תקופה". (הדגשה במקור).\*

בחיל הים ובטרפדות הצלחנו להפעיל מגשר הפיקוד רשתות קשר רבות, אם כי לעיתים היו לנו בעיות קשר - בעיקר בטווחים גדולים - ותקלות במכשירים שיצאו מאיפוס בשל הטלטלות בים. אולם למרות כל התקלות וקשיי הקשר הצליחו הכוחות הימיים במבצע זה להנחית בהצלחה את כוחות הפשיטה ולפנותם יחד עם הנפגעים לאחר הקרב, ואף לחלץ את אחת הנחתות שנתקעה בחוף.

כוח הצנחנים הצליח אומנם להשמיד את המוצבים הסוריים, אולם לא היה בכך כדי להפסיק את התנכלויות הסורים לדיג בכינרת. ראוי במיוחד להזכיר את תקרית האש הגדולה ב-15 באוגוסט 1966, שבמהלכה עלה נמ"ך על שרטון מול מוצבי הכינרת של הסורים. (באותה עת כבר פעלו הנמ"כים תחת פיקודה של פלגה 788). ארבעה מטוסי "מיג 17" סוריים נשלחו לתקוף את הנמ"כים. אחד מהם הופל באש מקלע 0.5 שנורתה מנמ"ך, ו"מיג 17" נוסף הופל בקרב אוויר-אוויר עם מטוסי חיל האוויר. בעקבות אותה תקרית תקפו מטוסי "ווטור" ישראלים את מוצבי מסעודיה. זו הייתה תקרית הכינרת החמורה ביותר, ובה הופעל

### למרות חלקו המרכזי של חיל הים בסיוע לכוחות הלוחמים, ההתעלמות ממנו הייתה כמעט מוחלטת

הוכנו סירות גומי. מפקדי הסט"רים שהשתתפו במבצע היו דוד מגורי, שפיקד על נמ"ך הפיקוד, גדעון גלובוס וראובן שדמי (שמדרה), גד בן אשר ושפיצר (דן שפי), שפיקדו על נמ"כים. זאב קראוס פיקד על סירת האמבולנס. כל הכוח הימי הוכפף לפיקוד הצפון בכל מהלך המבצע.

ביום ה-1, בשעה 19, התקיים סיור לאורך הגדה המזרחית של הכינרת על מנת לזהות את נקודות ההחפה ואת נקודות האיסוף. בסיור זה השתתפו מפקדי כלי השיט משייטת 5 ושני קצינים מגדוד 890. אחד מהם היה "גוליבר" (יצחק בן-מנחם), שעתידי היה ליפול למחרת בקרב. מפקדי כלי השיט משייטת 11 לא השתתפו בסיור, שנערך באמצעות סירת המשטרה "טקסי".<sup>7</sup>

על נמ"ך הפיקוד (של מגורי) שהו בזמן המבצע אריק שרון, שהיה מפקד הפעולה, ונפתלי רוזן, שהיה מפקד הכוח הימי. על הנמ"ך של מגורי גם הוטל להנחית כוח צנחנים בכורסי.

הנמ"כ של שמדרה הנחית מחלקת צנחנים בנוקייב, ואילו הנמ"כ השלישי הנחית כוחות ליד מוצב בית הבק. תנאי הראות היו קשים והקשו על אומדן המרחק מהחוף. אף-על-פי-כן הגיע כל נמ"ך במדויק מול נקודת ההחפה שנקבעה לו. בעת פינוי הכוחות חזרו הנמ"כים אל נקודות הפינוי.

גדעון גלובוס נזכר שהמ"פ אמר לו: "גלובוס, אתה תרד קרוב; אנחנו לא נכנסים למים". מתוך חשש שייקע בחוף פנה גלובוס אל מפקד השייטת, נפתלי רוזן, וזה הורה לו שיעשה מה שהמ"פ רוצה. הוא הצליח להתקרב עד שלושה מטרים מהחוף. הנמ"כ של שמדרה, לעומת זאת, נתקע על החוף ולא הצליח להיחלץ בכוחות עצמו. נמ"ך הפיקוד נחלץ לעזרתו וגרר אותו מהחוף. כל זה התרחש

\* מתוך העדות של אליים צבי קינן למפעל תיעוד תולדות חיל הים. התיעוד מצוי ברשות עמותת ידידי חיל הים.





שבויים סורים שנלקחו במהלך מבצע "עלי זית"

פלגה 788 - שפעלה בכינרת תחת פיקודו של בסיס נמל חיפה. מסדר הפירוק של היחידה נערך בבסיסה בגינוסר ב-20 ביולי 1967. הזדמנה לי הזכות לקבל את מסדר הפירוק בתוקף תפקידי כמפקד בכיר בחיל הים. מאז ועד היום שוררת שלוה באיזור הכינרת, והאגם משמש את אזרחי ישראל ואת התיירים מחו"ל לאורך כל חופיו לצורכי נופש ודיג. האיום התמידי והמתח היום-יומי, שליוו את כל מי שפעלו בכינרת לפני מלחמת ששת הימים, נעלמו לחלוטין.

והערה לסיום: פרק זה איננו מתיימר לסקר את כל פעילויות חיל הים בכינרת. לא פירטתי כאן את כל פעילויותיה של החוליה או של פלגה 788, אלא התמקדתי בפעילות של שייטת 5 בזירת הכינרת.

#### הערות

1. פרסומי הדרכה חיל הים בעריכת רס"ן דוד מגורי-כהן, פלגה 788, בהוצאת מפקדת חיל הים, ענף ים 5, מאי 1968, סי' 19 עמ' 6.
2. פרסומי הדרכה חיל הים, פלגה 788, ענף ים 5, מאי 1968, פלגה 788, מבוא עמ' ד'.
3. פרסומי הדרכה חיל הים, פלגה 788, מאי 1968, עמ' 15-16.
4. פקודת מבצע - מניעת דיג בלתי חוקי בכינרת, מבצ/ס.ב./ 81125, מ-26 אפריל 1951, א.צ. תיק 52/1573 מס' 1.
5. פקודת מבצע "עלי זית", הוראה מבצעית מס' 1, א.צ. תיק 12 - 58/816.
6. סיכום מבצע "עלי זית" מ-20.12.55, א.צ. תיק 12 - 58/816.
7. דו"ח מסכם מבצע "עלי זית" מאת משי"ט 5 אל ראש ענף מבצעים ח"י, א.צ. תיק 12 - 58/816.
8. סיכום מבצע "עלי זית" במסגרת מצפ"י מ-20.12.55, עמ' 2, א.צ. שם.



אריק שרון, מפקד פעולת "עלי זית" עולה מנמ"ך. בתמונה ניתן לזהות אף את מוטה גור ודוד אלעזר (דדו)

חיל האוויר באורח מסיבי.

פחות משנה לאחר אותה תקרית, ביוני 1967, סולק הצבא הסורי מהגולן, ובכך ניטלה מהסורים היכולת להתנכל לדיג בכינרת. בעקבות זאת פורקה היחידה המבצעית האורגנית בכינרת -





סיקורת ספרים



# וכב קרבי בגובה בית

המאמץ להכריע מלחמות באמצעות חידושים טכנולוגיים אינו מאפיין של העת החדשה. למרות זאת כמעט לאורך כל ההיסטוריה ועד לימינו אלה חלק ניכר מן הפיתוחים הטכנולוגיים הצבאיים נבע מאירוע מקרי או כתוצאה מהתפתחות מדעית או טכנולוגית, שאין בינה ובין נשק ולא כלום

בזה של מיטב סיפורת ה-ACTION, (וגם) ספר הגות בעל משקל סגולי רב. חלקו הראשון של הספר מוקדש לקשר שבין לחימה לאמצעי לחימה. בין השאר אנו למדים ממנו, כי "כמעט לאורך כל ההיסטוריה ועד לימינו אלה חלק ניכר מן הפיתוחים הטכנולוגיים הצבאיים נבע מאירוע מקרי או כתוצאה מהתפתחות מדעית או טכנולוגית, שאין בינה ובין נשק ולא כלום". אחת הראיות לכך, לשיטתו של המחבר, היא הפיתוח של הרובה לאורך מאות שנים של נחיתות לעומת הקשת (וזאת, בעיקר, בשל רצונם של מלכים לשמור על אמצעי שליטה חשוב). ראיות אחרות נמצאות בהיסטוריה של המקלע ושל הטורפדו, של הצוללת ושל המזל"ט, שלא לדבר על אמצעים כגון מכ"ם, טילים ופצצות גרעיניות. חלק זה של הספר עומד גם על פשר ההפתעה הטכנולוגית ומבחין בין הפתעה מוחלטת (דוגמת "ההפעלה הראשונה של תותח טעון באבק שריפה וסלע כבד כנגד טירה כלשהי בימי הביניים באירופה") לבין הפתעה עצמית (הנעוצה לא בהופעת

- לא בגלל המספר הסיפורי העגול מאוד של השנה בלוח הכללי, אלא מפני שאז יתחיל מחזור של סערות אלקטרומגנטיות על פני השמש, ונתונים המופקים מלווייני GPS ישגו ביותר מ-100 מטרים. כל ה"צימוקים" האלה מלוקטים מספרו של עזריאל לורבר, "מדע, טכנולוגיה ושדה הקרב" (שפרק ממנו - "על גבול הבדיוני" - פורסם בגיליון "מערכות" 350, ספטמבר-אוקטובר 1996). תכלית הספר - אומר המחבר בהקדמה - איננה לסקור את "ההיסטוריה של המאמץ המדעי במלחמות השונות ובתקופות שביניהן", מפני שיש כבר ספרים משובחים העוסקים בכך, אלא להתמקד "בפן הצר יותר של יחסי הגומלין שבין ההתפתחות המדעית והטכנולוגית לבין שדה הקרב - בהיבט של המאפיינים הטכנולוגיים והאנושיים השונים ולא ההיסטוריים". יובל נאמן מגדיר את התוצאה ב"פתח דבר" כ"שילוב מיוחד במינה: אוצר בלתי נדלה של דוגמאות ולקחיהן בתחום שהמתח בו מתחרה

ד"ר עמוס כרמל על הספר "מדע, טכנולוגיה ושדה הקרב" מאת עזריאל לורבר, קרוננברג ספרות מקצועית, 368 עמודים  
יאן סמאטס, המצביא הבורי שעמד בראש ממשלת דרום-אפריקה, ושעל שמו נקרא קיבוץ רמת-יוחנן בעמק זבולון, הוא האיש שמונה לבדוק בקיץ 1917 איך הצליחו מטוסים גרמניים להפציץ באקראי את האיים הבריטיים והוא שהמליץ - בעקבות הבדיקה - להקים זרוע אווירית נפרדת מהצי ומצבא היבשה, לשכלל את המפציצים ולהכניע את האויב באמצעות הפצצות אסטרטגיות. 12 מטרים - זה היה גובה הגלגלים בכלי-רכב, שעמד להיבנות על דעתו של צרצ'יל ב-1915, במהלך התהיות שהולידו את הטנק בהשראת טרקטורים הגוררים תותחים. ואם האוויר מלא בדיונים ובהגיגים על "באג 2000", שיעשה למחשבים מיידוע-מה, הנה במארס של השנה הבאה צפיה תקלה אדירה למערכות התקשורת הצבאיות

ד"ר עמוס כרמל הוא פובליציסט העוסק גם בעריכה ובתרגום. בעבר נמנה עם חוקרי מכוני ויצמן





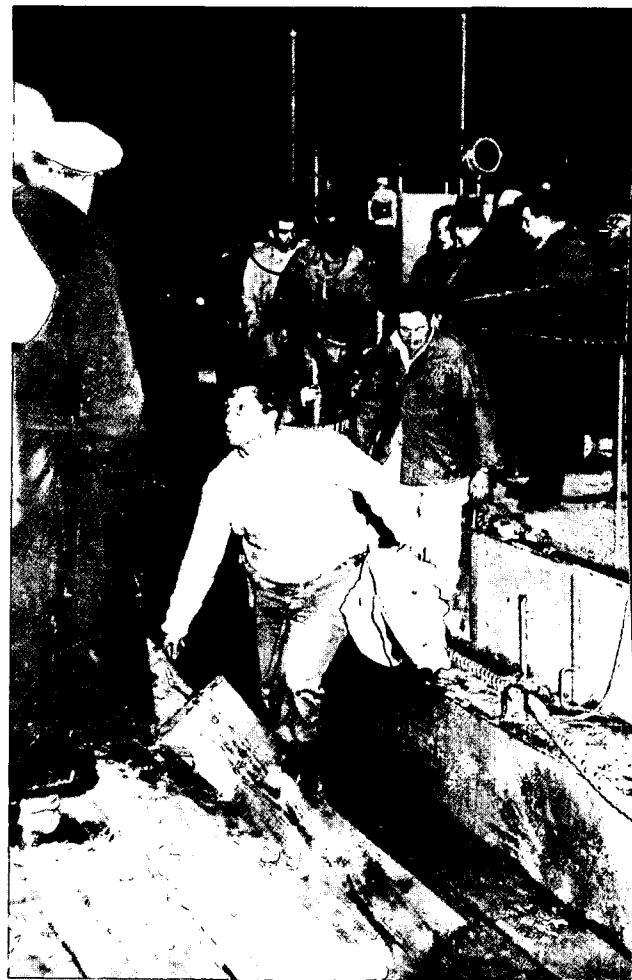
שבויים סורים שנלקחו במהלך מבצע "עלי זית"

פלגה 788 - שפעלה בכינרת תחת פיקודו של בסיס נמל חיפה. מסדר הפירוק של היחידה נערך בבסיסה בגינוסר ב-20 ביולי 1967. הזדמנה לי הזכות לקבל את מסדר הפירוק בתוקף תפקידי כמפקד בכיר בחיל הים. מאז ועד היום שוררת שלוה באיזור הכינרת, והאגם משמש את אזרחי ישראל ואת התיירים מחו"ל לאורך כל חופיו לצורכי נופש ודיג. האיום התמידי והמתח היום-יומי, שליוו את כל מי שפעלו בכינרת לפני מלחמת ששת הימים, נעלמו לחלוטין.

והערה לסיום: פרק זה איננו מתיימר לסקר את כל פעילויות חיל הים בכינרת. לא פירטתי כאן את כל פעילויותיה של החוליה או של פלגה 788, אלא התמקדתי בפעילות של שייטת 5 בזירת הכינרת.

#### הערות

1. פרסומי הדרכה חיל הים בעריכת רס"ן דוד מגורי-כהן, פלגה 788, בהוצאת מפקדת חיל הים, ענף ים 5, מאי 1968, סי' 19 עמ' 6.
2. פרסומי הדרכה חיל הים, פלגה 788, ענף ים 5, מאי 1968, פלגה 788, מבוא עמ' ד'.
3. פרסומי הדרכה חיל הים, פלגה 788, מאי 1968, עמ' 15-16.
4. פקודת מבצע - מניעת דיג בלתי חוקי בכינרת, מבצ/ס.ב./81125, מ-26 אפריל 1951, א.צ. תיק 52/1573 מס' 1.
5. פקודת מבצע "עלי זית", הוראה מבצעית מס' 1, א.צ. תיק 12 - 58/816.
6. סיכום מבצע "עלי זית" מ-20.12.55, א.צ. תיק 12 - 58/816.
7. דו"ח מסכם מבצע "עלי זית" מאת משי"ט 5 אל ראש ענף מבצעים ח"י, א.צ. תיק 12 - 58/816.
8. סיכום מבצע "עלי זית" במסגרת מצפ"י מ-20.12.55, עמ' 2, א.צ. ש.ס.



אריק שרון, מפקד פעולת "עלי זית" עולה מנמ"ך. בתמונה ניתן לזהות אף את מוטה גור ודוד אלעזר (דדו)

חיל האוויר באורח מסיבי.

פחות משנה לאחר אותה תקרית, ביוני 1967, סולק הצבא הסורי מהגולן, ובכך ניטלה מהסורים היכולת להתנכל לדיג בכינרת. בעקבות זאת פורקה היחידה המבצעית האורגנית בכינרת -





# ונכב קרבי בגובה בית

המאמץ להכריע מלחמות באמצעות חידושים טכנולוגיים אינו מאפיין של העת החדשה. למרות זאת כמעט לאורך כל ההיסטוריה ועד לימינו אלה חלק ניכר מן הפיתוחים הטכנולוגיים הצבאיים נבע מאירוע מקרי או כתוצאה מהתפתחות מדעית או טכנולוגית, שאין בינה ובין נשק ולא כלום

בזה של מיטב סיפורת ה-ACTION, (וגם) ספר הגות בעל משקל סגולי רב. חלקו הראשון של הספר מוקדש לקשר שבין לחימה לאמצעי לחימה. בין השאר אנו למדים ממנו, כי "כמעט לאורך כל ההיסטוריה ועד לימינו אלה חלק ניכר מן הפיתוחים הטכנולוגיים הצבאיים נבע מאירוע מקרי או כתוצאה מהתפתחות מדעית או טכנולוגית, שאין בינה ובין נשק ולא כלום". אחת הראיות לכך, לשיטתו של המחבר, היא הפיתוח של הרובה לאורך מאות שנים של נחיתות לעומת הקשת (וזאת, בעיקר, בשל רצונם של מלכים לשמור על אמצעי שליטה חשוב). ראיות אחרות נמצאות בהיסטוריה של המקלע ושל הטורפדו, של הצוללת ושל המזל"ט, שלא לדבר על אמצעים כגון מכ"ם, טילים ופצצות גרעיניות. חלק זה של הספר עומד גם על פשר ההפתעה הטכנולוגית ומבחין בין הפתעה מוחלטת (דוגמת "ההפעלה הראשונה של תותח טעון באבק שריפה וסלע כבד כנגד טירה כלשהי בימי הביניים באירופה") לבין הפתעה עצמית (הנעוצה לא בהופעת

- לא בגלל המספר הסידורי העגול מאוד של השנה בלוח הכללי, אלא מפני שאז יתחיל מחזור של סערות אלקטרומגנטיות על פני השמש, ונתונים המופקים מלווייני GPS ישגו ביותר מ-100 מטרים. כל ה"צימוקים" האלה מלוקטים מספרו של עזריאל לורבר, "מדע, טכנולוגיה ושדה הקרב" (שפרק ממנו - "על גבול הבדיוני" - פורסם בגיליון "מערכות" 350, ספטמבר-אוקטובר 1996). תכלית הספר - אומר המחבר בהקדמה - איננה לסקור את "ההיסטוריה של המאמץ המדעי במלחמות השונות ובתקופות שביניהן", מפני שיש כבר ספרים משובחים העוסקים בכך, אלא להתמקד "בפן הצר יותר של יחסי הגומלין שבין ההתפתחות המדעית והטכנולוגית לבין שדה הקרב - בהיבט של המאפיינים הטכנולוגיים והאנושיים השונים ולא ההיסטוריים". יובל נאמן מגדיר את התוצאה ב"פתח דבר" כ"שילוב מיוחד במינו: אוצר בלתי נדלה של דוגמאות ולקחיהן בתחום שהמתח בו מתחרה

ד"ר עמוס כרמל על הספר "מדע, טכנולוגיה ושדה הקרב" מאת עזריאל לורבר, קדונברג ספרות מקצועית, 368 עמודים  
יאן סמאטס, המצביא הברי שעמד בראש ממשלת דרום-אפריקה, ושעל שמו נקרא קיבוץ רמת-יוחנן בעמק זבולון, הוא האיש שמונה לבדוק בקיץ 1917 איך הצליחו מטוסים גרמניים להפציץ באקראי את האיים הבריטיים והוא שהמליץ - בעקבות הבדיקה - להקים זרוע אווירית נפרדת מהצי ומצבא היבשה, לשכלל את המפציצים ולהכניע את האויב באמצעות הפצצות אסטרטגיות. 12 מטרים - זה היה גובה הגלגלים בכלי-רכב, שעמד להיבנות על דעתו של צרציל ב-1915, במהלך התהיות שהולידו את הטנק בהשראת טרקטורים הגוררים תותחים.

ואם האוויר מלא בדיונים ובהגיגים על "באג 2000", שיעשה למחשבים מי-יודע-מה, הנה במארס של השנה הבאה צפויה תקלה אדירה למערכות התקשורת הצבאיות

ד"ר עמוס כרמל הוא פובליציסט העוסק גם בעריכה ובתרגום. בעבר נמנה עם חוקרי מכון ויצמן



שלא היה בבחינת סוד". דוגמא בולטת להפתעה עצמית מצויה, לפי לורבר, בהפעלה של טילי ה"סאגר" נגד הטנקים של צה"ל במלחמת יום הכיפורים. תיאור הטיל, הוא מזכיר, הופיע בביטאון "מערכות" ביולי 1970, וכשנה לאחר מכן פורסמה ב"מערכות" ההערכה כי הצבא המצרי הצטייד בטיל. ובכל זאת, "רושם 'ההפתעה' [בשדה הקרב] חי איתנו עד היום".

מתאימה למצב החדש", ונחלו הצלחה צבאית אדירה. אשר ל"אגדה" השנייה, לורבר מזכיר, כדוגמא אחת מרבות, כי כיום טסים עדיין כאלף מטוסי "דקוטה", אף-על-פי ש"האחרון בהם ירד מפס הייצור לפני קרוב ל-10 שנים". סיפור מאלף אחר בחלק הזה נוגע לכימאי המפורסם פריץ האבר (יהודי שהשתמד, ושהיה פטריוט גרמני קיצוני - מה שלא

חיי אדם, ובכללם חיילים. רתיעה זו נובעת במידה ניכרת משינוי ערכים ומהשפעתה המתחזקת של התקשורת, ובעיקר יכולתה לשדר בזמן אמיתי כמעט כל אירועי.

החלק השלישי הוא "מבט לעתיד". הפרק הראשון של חלק זה עוסק בלחימת טילים במזרח התיכון. עיקרו סקירה של הנתונים ושל הבעיות הצפויות. ויש בו אפילו תחזית קודרת: "אם האיטולות יחליטו ש-10 (או אפילו 30) מיליון הרוגים זו עסקה כדאית, אזי יש לישראל בעיה". הפרק השני של חלק זה הוא הפרק שפורסם ב"מערכות", כנזכר לעיל.

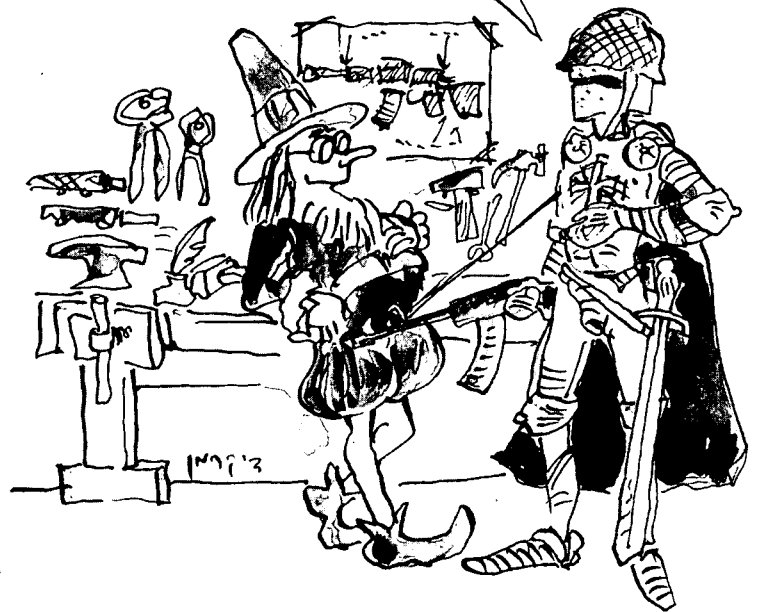
על רוחבה ועושרה של היריעה מעיבה, למרבה הצער, העובדה שספר זה לא נערך כראוי. למשל, בעלות-הברית נקראות בו בנות-הברית, פי שלושה ופי תשעה נפכו לפי שלוש ולפי תשע. השימוש באותיות היחס "כש" פגום. ומה ייאמר, למשל, על ניסוח דוגמת "ספינות מלחמה וספינות

### חלק ניכר מן המגמות לעתיד מעוגן ברתיעה של החברות המערביות מאובדן חיי אדם, ובכללם חיילים

סוחר הן מן הצרכנים הגדולים ביותר של פלדה, בין השאר משום שבניגוד לאפשרות להתידך מחדש כלי נשק יבשתיים פגועים, כאשר אובדת ספינה, היא אובדת לחלוטין! עריכה נאותה גם הייתה מסלקת אי-דיוקים הקשורים בתגליותיו של ויצמן ובהצהרת בלפור או ניסוחים חסרי פשר כמו "הגרמנים אומנם הפסידו בקרב, אך את התיאוריות הראשונות על שימוש בכוח משוריין במסגרות אוגדתיות פיתחו דווקא פולר הבריטי ודה-גול הצרפתי".

לאור חשיבות הנושא מתעורר הרצון לזכות במהדורה חדשה, משופצת כיאות.

אני מרגיש חזק עם הדבר הזה

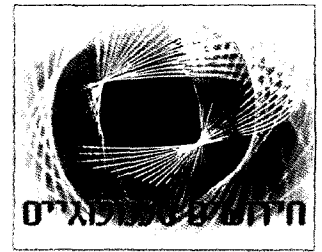


הצילו לימים מהנאצים). האיש הזה יזם ואירגן בגזרת איפר במלחמת העולם הראשונה מתקפת גזים, שפרצה בבת אחת את הקווים הצרפתיים (ואת הדרך לנמלי התעלה), אלא שהמטכ"ל הגרמני לא היה ערוך לנצל את ההצלחה הזאת.

הפרק "התפתחויות טכנולוגיות ומדע בדיוני", הכלול בחלק הזה, מעמיד אותנו - בין היתר - על כך ש"בעבר נכון היה לומר בדרך כלל כי מלחמות משמשות כקטליזטור העיקרי לחידושים טכנולוגיים. המצב כיום אינו כך". ועוד נאמר בפרק, שחלק ניכר מן המגמות לעתיד מעוגן ב"רתיעה של החברות המערביות מאובדן

החלק השני של הספר עוסק בפיתוח מערכות נשק בעבר ובהווה (וממילא גם לקראת העתיד). יש בו, למשל, פרק "על שתי אגדות פופולריות" - אחת האומרת כי אוי לגנרלים המתכוננים למלחמה הבאה לאור המלחמה שהייתה, ואחרת הקובעת כי אמצעי הלחימה מתיישנים קודם שהושלם פיתוחם. השימוש במונח "אגדות" מלמד כי לורבר חושב שהאמת מורכבת יותר. ואכן הוא מראה שקו מאזיני המפורסם מילא, למעשה, חלק נכבד מייעודו (בכך שתייעל את הלחימה ב-1940 לצפון צרפת), ואילו הגרמנים חזרו באותה חזית "באופן כללי על מהלכי המלחמה הקודמת, אבל עם מודיפיקציה





# "באג 2000" -

## האם הצבא מוכן?

אל"ם (מיל") יעקב צור

כארבעה חודשים בלבד נותרו עד לחצות ה-31 בדצמבר 1999, והעולם כולו שרוי בחרדה באיזו מידה יכה "באג 2000" (Y2K) באנושות. ההערכות נעות בין אפוקליפסה מזעזעת (שיתוק כל מערכות החיים: השמל, מים, תחבורה יבשתית, ימית ואווירית, בנקאות, רפואה, ייצור תעשייתי וכו') לבין נבואות הרגעה בנוסח: "התקלות הצפויות יהיו זניחות".

שאלה קשה במיוחד נוגעת למערכות הביטחון של המדינות המתקדמות, והדאגה היא רבה במיוחד בכל הנוגע למערכות הנשק הגרעיני. גם בתחום זה נשמעו תחזיות אפוקליפטיות, המדברות על יציאה מכלל שליטה של מערכי הטילים הגרעיניים - במיוחד בחבר המדינות, שבשל בעיות כלכליות ממעטות להשקיע בהיערכות לקראת "באג 2000".

אבל נפתח בדוגמא אחת קטנה - בתחום מערכת הניווט הלוויינית (GPS) - להמחשת החששות הכבדים מפני נזקי הבאג. המערכת פותחה במקורה לצרכים של צבא ארה"ב, אבל היום היא משרתת למעשה את האנושות כולה. משתמשים "כבדים" במיוחד הם חברות התעופה האזרחיות וחברות הספנות, שמסתמכות על מקלטי GPS. ישנן הערכות שבעולם פועלים כעת כשלושה מיליון מקלטי GPS, הנחלקים ל-400 דגמים של 70 יצרנים. "נפילה" של המערכת או שיבושה עלולים לגרום לנזקים קשים ואף לאסונות ממש. גם הצבא האמריקני חושש. במשך השנים הוא רכש יותר מ-12 אלף מקלטים, שרק מעטים מהם נרכשו תוך פיקוח מרכזי על אבטחתם למעבר חלק לשנת 2000.

תקלה שתיגרם עליידי הבאג עלולה לפגוע בצורה משמעותית בדיוק של המערכת ולסכן את פעילותם של כל הגורמים הנשענים על ה-GPS, ובכלל זה מטוסים, אוניות וטילים "חכמים". המערכת - הכוללת 27 לוויינים בעלי משדרים מתוחכמים ואנטנות מיוחדות - משובצת במחשבים רבים, ולכן מהווה יעד נוח לתקיפת "באג 2000".

הממשל בארה"ב, שהבין את היקף הבעיה, פתח בהכנות אינטנסיביות בעוד מועד. המערכת הלוויינית נבדקה - תוך השקעה כספית גדולה - ואושרה כבר ב-1998 כחסינה מפני "באג 2000". למרות זאת החששות לא פגו. בסוכנות החלל החליטו

### הזכח שתוכנת, שלכאורה אין להן שום תלות בגורם של זמן או של תאריך, למעשה אינן בלתי תלויות

לחזור ולבדוק את כל המערכת. לשם ביצוע בדיקה כזאת היה צריך להוציא משימוש את אחד הלוויינים, להזיז בו את שעון הזמן קדימה באמצעות פיקוד מרחוק ולעקוב אחרי פעולתו. מדובר בניסוי לא פשוט, שחייב מתן התרעה לכל המשתמשים ב-GPS. הניסוי עבר בהצלחה, וכולם נשמו לרווחה. אבל האם באמת אפשר "לישון בשקט"?

גם החברות המסחריות, שמייצרות את המקלטים, לוקחות אחריות על רגע המעבר הקריטי ומספקות למשתמשים מידע רלוונטי על הציוד הישן מהדורות הקודמים. מידע זה זמין גם באינטרנט. ברור שלבדיקות האינטנסיביות האלה

יש גם היבט משפטי מובהק: הן אמורות למזער את חשיפת הממשל האמריקני לתביעות נזיקין, שעלולות להיות מוגשות כתוצאה מתקלות שיופיעו במערכת בעקבות "באג 2000".

זו הייתה רק דוגמא קטנה למה שקורה ב"אחת הפינות" של המערך הצבאי, והשאלה בכללותה נשאר בעינה: האם הצבאות - ובמיוחד צבא ארה"ב - מוכנים כראוי?

ובכן, מתברר שלמרות ההתקדמות הרבה יש עדיין קשיים ניכרים - בעיקר בתחום הניסוי והבדיקה של מערכות אשר כבר הותאמו, כביכול, לעמידה בבאג. לתקן ולהתאים מערכת אינדוויזואלית ספציפית זו משימה אחת, ולוודא שהיא באמת תתפקד היטב בסביבתה הטבעית - זו כבר משימה שונה לגמרי. הבעיה קשה במיוחד, כשמערכת כזאת אינה פועלת לבדה, אלא מוכללת עם עוד מערכות אחרות, והבאג עלול לצוץ במקומות לא צפויים. בפנטגון טוענים שכבר טיפלו בהצלחה בכל המערך הגרעיני וב-94% מהמערכות המוגדרות "מבצעות קריטיות". אבל מומחים סבורים - על סמך ניסיון שנצבר בסקטור האזרחי - שהמערכת אנשי הפנטגון היא אופטימית מדי. הם מזכירים כי כתיבת התוכנה מחדש אינה הפתרון כולו, אלא רק הצעד הראשון. ההשקעה הגדולה יותר בעלויות ובזמן תהיה כרוכה בניסויים ובבדיקות של התוכנה ששומרה. גם אין ביטחון שחבילות תוכנה "מן המדף", שמוגדרות כ"תואמות לבאג 2000", הן אכן כאלה, והוכח שהיו כישלונות כאשר הן הוכללו בתוך ארכיטקטורה קיימת. כאשר מבצעים אינטגרציה של מערכת צבאית מסוימת



חיי אדם, ובכללם חיילים. רתיעה זו נובעת במידה ניכרת משינוי ערכים ומהשפעתה המתחזקת של התקשורת, ובעיקר יכולתה לשדר בזמן אמיתי כמעט כל אירועי.

החלק השלישי הוא "מבט לעתיד". הפרק הראשון של חלק זה עוסק בלחימת טילים במזרח התיכון. עיקרו סקירה של הנתונים ושל הבעיות הצפויות. ויש בו אפילו תחזית קודרת: "אם האיטולות יחליטו ש-10 (או אפילו 30) מיליון הרוגים זו עסקה כדאית, אזי יש לישראל בעיה". הפרק השני של חלק זה הוא הפרק שפורסם ב"מערכות", כנזכר לעיל.

על רוחבה ועושרה של היריעה מעיבה, למרבה הצער, העובדה שספר זה לא נערך כראוי. למשל, בעלות-הברית נקראות בו בנות-הברית, פי שלושה ופי תשעה הנפכו לפי שלוש ולפי תשע. השימוש באותיות היחס "כש" פגום. ומה ייאמר, למשל, על ניסוח דוגמת "ספינות מלחמה וספינות

### חלק ניכר מן המגמות לעתיד מעוגן ברתיעה של החברות המערביות מאובדן חיי אדם, ובכללם חיילים

סוחר הן מן הצרכנים הגדולים ביותר של פלדה, בין השאר משום שבניגוד לאפשרות להתיך מחדש כלי נשק יבשתיים פגועים, כאשר אובדת ספינה, היא אובדת לחלוטין! עריכה נאותה גם הייתה מסלקת אידיוקים הקשורים בתגליותיו של ויצמן ובהצהרת בלפור או ניסוחים חסרי פשר כמו "הגרמנים אומנם הפסידו בקרב, אך את התיאוריות הראשונות על שימוש בכוח משוריין במסגרות אוגדתיות פיתחו דווקא פולר הבריטי ודה-גול הצרפתי".

לאור חשיבות הנושא מתעורר הרצון לזכות במהדורה חדשה, משופצת כיארת.

מתאימה למצב החדש, ונחלו הצלחה צבאית אדירה. אשר ל"אגדה" השנייה, לורבר מזכיר, כדוגמא אחת מרבות, כי כיום טסים עדיין כאלף מטוסי "דקוטה", אף-על-פי ש"האחרון בהם ירד מפס הייצור לפני קרוב ל-10 שנים".

סיפור מאלף אחר בחלק הזה נוגע לכימאי המפורסם פריץ האבר (יהודי שהשתמד, ושהיה פטריוט גרמני קיצוני - מה שלא

שלא היה בבחינת סוד". דוגמא בולטת להפתעה עצמית מצויה, לפי לורבר, בהפעלה של טילי ה"סאגר" נגד הטנקים של צה"ל במלחמת יום הכיפורים. תיאור הטיל, הוא מזכיר, הופיע בביטאון "מערכות" ביולי 1970, וכשנה לאחר מכן פורסמה ב"מערכות" ההערכה כי הצבא המצרי הצטייד בטיל. ובכל זאת, "רושם ההפתעה" (בשדה הקרב) חי איתנו עד היום".

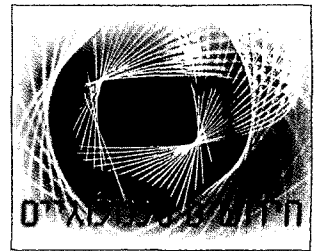


הצילו לימים מהנאצים). האיש הזה יזם ואירגן בגזרת איפר במלחמת העולם הראשונה מתקפת גזים, שפרצה בבת אחת את הקווים הצרפתיים (ואת הדרך לנמלי התעלה), אלא שהמטכ"ל הגרמני לא היה ערוך לנצל את ההצלחה הזאת.

הפרק "התפתחויות טכנולוגיות ומדע בדיוני", הכלול בחלק הזה, מעמיד אותנו - בין היתר - על כך ש"בעבר נכון היה לומר בדרך כלל כי מלחמות משמשות כקטליזטור העיקרי לחידושים טכנולוגיים. המצב כיום אינו כך". ועוד נאמר בפרק, שחלק ניכר מן המגמות לעתיד מעוגן ב"רתיעה של החברות המערביות מאובדן

החלק השני של הספר עוסק בפיתוח מערכות נשק בעבר ובהווה (וממילא גם לקראת העתיד). יש בו, למשל, פרק "על שתי אגדות פופולריות" - אחת האומרת כי אוי לגנרלים המתכוננים למלחמה הבאה לאור המלחמה שהייתה, ואחרת הקובעת כי אמצעי הלחימה מתיישנים קודם שהושלם פיתוחם. השימוש במונח "אגדות" מלמד כי לורבר חושב שהאמת מורכבת יותר. ואכן הוא מראה שקו מאזיינו המפורסם מילא, למעשה, חלק נכבד מיעודו (בכך שתיעל את הלחימה ב-1940 לצפון צרפת), ואילו הגרמנים חזרו באותה חזית "באופן כללי על מהלכי המלחמה הקודמת, אבל עם מודיפיקציה





# "באג 2000" -

## האם העבא מוכן?

### אל"ם (מיל) יעקב צור

כארבעה חודשים בלבד נותרו עד לחצות ה-31 בדצמבר 1999, והעולם כולו שרוי בחרדה באיזו מידה יכה "באג 2000" (Y2K) באנושות. ההערכות נעות בין אפוקליפסה מזעזעת (שיתוק כל מערכות החיים: חשמל, מים, תחבורה יבשתית, ימית ואווירית, בנקאות, רפואה, ייצור תעשייתי וכו') לבין נבואות הרגעה בנוסח: "ההתקלות הצפויות יהיו זניחות".

שאלה קשה במיוחד נוגעת למערכות הביטחון של המדינות המתקדמות, והדאגה היא רבה במיוחד בכל הנוגע למערכות הנשק הגרעיני. גם בתחום זה נשמעו תחזיות אפוקליפטיות, המדברות על יציאה מכלל שליטה של מערכי הטילים הגרעיניים - במיוחד בחבר המדינות, שבשל בעיות כלכליות ממעות להשקיע בהיערכות לקראת "באג 2000".

אבל נפתח בדוגמא אחת קטנה - בתחום מערכת הניווט הלוויינית (GPS) - להמחשת החששות הכבדים מפני נזקי הבאג. המערכת פותחה במקורה לצרכים של צבא ארה"ב, אבל היום היא משרתת למעשה את האנושות כולה. משתמשים "כבדים" במיוחד הם חברות התעופה האזרחיות וחברות הספנות, שמסתמכות על מקלטי GPS. ישנן הערכות שבעולם פועלים כעת כשלושה מיליון מקלטי GPS, הנחלקים ל-400 דגמים של 70 יצרנים. "נפילה" של המערכת או שיבושה עלולים לגרום לנזקים קשים ואף לאסונות ממש. גם הצבא האמריקני חושש. במשך השנים הוא רכש יותר מ-12 אלף מקלטים, שרק מעטים מהם נרכשו תוך פיקוח מרכזי על אבטחתם למעבר חלק לשנת 2000.

תקלה שתיגרם על-ידי הבאג עלולה לפגוע בצורה משמעותית בדיוק של המערכת ולסכן את פעילותם של כל הגורמים הנשענים על ה-GPS, ובכלל זה מטוסים, אוניות וטילים "חכמים". המערכת - הכוללת 27 לוויינים בעלי משדרים מתוחכמים ואנטנות מיוחדות - משובצת במחשבים רבים, ולכן מהווה יעד נוח לתקיפת "באג 2000".

הממשל בארה"ב, שהבין את היקף הבעיה, פתח בהכנות אינטנסיביות בעוד מועד. המערכת הלוויינית נבדקה - תוך השקעה כספית גדולה - ואושרה כבר ב-1998 כחסונה מפני "באג 2000". למרות זאת החששות לא פגו. בסוכנות החלל החליטו

### הוכח שתוכנות, שלכאורה אין להן שום תלות בגורם של זמן או של תאריך, למעשה אינן בלתי תלויות

לחזור ולבדוק את כל המערכת. לשם ביצוע בדיקה כזאת היה צריך להוציא משימוש את אחד הלוויינים, להזיז בו את שעון הזמן קדימה באמצעות פיקוד מרחוק ולעקוב אחרי פעולתו. מדובר בניסוי לא פשוט, שחייב מתן התרעה לכל המשתמשים ב-GPS. הניסוי עבר בהצלחה, וכולם נשמו לרווחה. אבל האם באמת אפשר "לישון בשקט"?

גם החברות המסחריות, שמייצרות את המקלטים, לוקחות אחריות על רגע המעבר הקריטי ומספקות למשתמשים מידע רלוונטי על הצידוד הישן מהדורות הקודמים. מידע זה זמין גם באינטרנט. ברור שלבדיקות האינטנסיביות האלה

יש גם היבט משפטי מובהק: הן אמורות למזער את חשיפת הממשל האמריקני לתביעות נזיקין, שעלולות להיות מוגשות כתוצאה מתקלות שיופיעו במערכת בעקבות "באג 2000".

זו הייתה רק דוגמא קטנה למה שקורה ב"אחת הפינות" של המערך הצבאי, והשאלה בכללותה נשארת בעינה: האם הצבאות - ובמיוחד צבא ארה"ב - מוכנים כראוי?

ובכן, מתברר שלמרות ההתקדמות הרבה יש עדיין קשיים ניכרים - בעיקר בתחום הניסוי והבדיקה של מערכות אשר כבר הותאמו, כביכול, לעמידה בבאג. לתקן ולהתאים מערכת אינדוידואלית ספציפית זו משימה אחת, ולוודא שהיא באמת תתפקד היטב בסביבתה הטבעית - זו כבר משימה שונה לגמרי. הבעיה קשה במיוחד, כשמערכת כזאת אינה פועלת לבדה, אלא מוכללת עם עוד מערכות אחרות, והבאג עלול לצוץ במקומות לא צפויים.

בפנטגון טוענים שכבר טיפלו בהצלחה בכל המערך הגרעיני וב-94% מהמערכות המוגדרות "מבצעיות-קריטיות". אבל מומחים סבורים - על סמך ניסיון שנצבר בסקטור האזרחי - שהערכת אנשי הפנטגון היא אופטימית מדי. הם מזכירים כי כתיבת התוכנה מחדש אינה הפתרון כולו, אלא רק הצעד הראשון. ההשקעה הגדולה יותר בעלויות ובזמן תהיה כרוכה בניסויים ובבדיקות של התוכנה ששופרה.

גם אין ביטחון שחבילות תוכנה "מן המדף", שמוגדרות כ"תואמות לבאג 2000", הן אכן כאלה, והוכח שהיו כישלונות כאשר הן הוכללו בתוך ארכיטקטורה קיימת. כאשר מבצעים אינטגרציה של מערכת צבאית מסוימת





אופטימיים ומטילים ספק רב ביכולת לסיים את כל הבדיקות במועד. הם מדגישים כי משום שבמערכות רבות לא ישלם התהליך, ובגלל אי-הוודאות שנתרה בתחומים שונים (למשל, השבבים המוכללים), יש סיבה טובה לדאגה. ייתכן שכל ההכנות הנמצאות הללו אכן ימנעו קטסטרופה גדולה, אבל יש לזכור כי העלויות של צבא ארה"ב מתבססת לא מעט על יכולתו הייחודית להכליל בהצלחה מערכות מידע מורכבות מאוד. זהו יתרונו של הצבא האמריקני, וזה גם עקב אכילס שלו.

אם אצץ יכה בעוצמה, עלולה העלויות הקונוונציונלית של ארה"ב להשתבש חלקית. תופעה כזאת יכולה לפתוח "חלון הזדמנויות" ליריביה של ארה"ב, אולי דווקא משום שהם עצמם הרבה פחות מתוחכמים מהצבא האמריקני.

**מקורות:**

Jane's Defence Weekly 13.1.99, p.8.  
Defense News 10.5.99, p.32.  
Armed Forces Journal 6.99, p.28.

אם "באג 2000"  
יכה בעוצמה, עלולה העלויות  
הקונוונציונלית של ארה"ב  
להשתבש חלקית



בלט איתנו חלפלים בבאג 2000, ג'וקים יתשים נמשים הכל באחריות.....

השני. בהחלט תיתכן תופעה, שתקלה במערכת משנית כזאת תשליך מייד על המערכת המבצעית. למשל, קריסה של מערכות קירור, מיזוג אוויר או הספקת כוח עלולה לשתק מערכת מבצעית, אשר היא עצמה נבדקה היטב ועומדת ב"באג 2000". יתר על כן, כל פעולת תחזוקה במערכת "בדוקה" תצטרך להתבצע בזהירות, תוך הקפדה גדולה על שימוש בחלקים וברכיבים בדוקים, שאם לא כן שוב לא ניתן יהיה לסמוך על המערכת כולה.

מומחים בארה"ב מסבירים שהיכולת לעמוד בפני איום הבאג תלויה מאוד באיכות האנשים אשר מוקצים על-ידי מערכת הביטחון לטפל בנושא. רמת המומחיות שלהם והבנתם המקצועית בטכנולוגיות המידע ובפרטי המערכת הצבאית יקבעו את יעילותם ואת הצלחתם. לכן ממליצים להקפיד בשלב זה את סבבי התפקידים ולשמר בקפדנות את "הזיכרון הארגוני" של הצוותים הטכניים-מבצעיים, שמתפלים בחיסון המערכות נגד הבאג. בכירי הפנטגון נוקטים אמצעים יוצאים מן הכלל כדי לקדם את פני האיום ומצהירים שכל המערכות המבצעיות-קריטיות תהיינה מוכנות כבר בספטמבר השנה. ישנם, כאמור, כאלה שהם פחות



הצילו!!! יש לי פה באג 3000!!!

(שפועלת היטב בפני עצמה) עם מערכות אחרות, שבהן אולי לא נפתרה לגמרי הבעיה, הרי בסביבה המוכללת יכולות להופיע תקלות בגלל הממשקים שבין המערכת ה"נקייה" לשכנותיה השרויות בספק.

גם הוכח שתוכנות, אשר לכאורה אין להן שום תלות בגורם של זמן או של תאריך, למעשה אינן בלתי תלויות. לכן עלול תהליך הבדיקה להיות ארוך ומייגע, וכל עוד לא העמיקו בו די הצורך, עלולות לצוץ תקלות שהיו נסתרות לחלוטין. כל אותם גורמים נעלמים, כל הדברים שאנחנו פשוט לא יודעים שאנחנו לא יודעים, לא יובהרו במלואם עד שנעבור את התאריך הקובע: 1 בינואר 2000.

גורם מאיים נוסף הוא כל אותם מאות אלפי רכיבים אלקטרוניים זעירים (מיקרו מעבדים), שמשובצים בהמוניהם בכל מערכת. רוב השבבים הללו נחשבים כלא רגישים לזמן ולתאריך, אבל בכל זאת, מי יודע בוודאות? למצוא אותם, להגדיר את משמעותם, להחליפם ולבדוק את המערכת מחדש - זהו עניין המחייב השקעה עצומה. כבר עתה מעריכים שתקלות רבות צפויות בגלל שגיאות שנפלו ברכיבים אלה.

תחום בעייתי נוסף הוא כל אותן מערכות עזר, כביכול משניות, שהצבא האמריקני לא הגדיר אותן בעדיפות של "מבצעיות-קריטיות" ודחה את הטיפול בהן לשלב

# ספרים חדשים

## מבית "מערכות"



עדו הכט



ד"צ 02432 ISSN 0464-2147