

גיליון 430 • ניסן התש"ע • אפריל 2010



שירות מילואים בחדר  
הכושר עמ' 74

לעלות עוד מדרגה -  
הפקת לקחים בצה"ל  
עמ' 46



כושר גופני לכל תפקיד וקבוצת גיל, יועמדו לרשות החייל כלים לתרגול (כמוצע במאמרו של סא"ל ניב), וינתן תגמול מיוחד לחייל העומד בדרישות. ניתן לחשוב על כמה דרכים למתן התגמול, אך אני מציע להעניק "ימי מילואים וירטואליים", אשר ייחשבו רק לצורך העלאת זכאותו של חייל המילואים לתגמול המיוחד המוענק כיום תמורת כל יום מילואים מעבר לכמות מסוימת. מתן התגמול יחד עם קביעת משוואה ברורה בין רמת ההישג לרמת התגמול תמריץ את חיילי המילואים לשמור על הכושר בחי

## הכושר הקרבי של חיילי המילואים אכן לוקה בחסר כפי שכותב סא"ל יריב ניב ("לא בכושר", "מערכות" 429, פברואר 2010), אך אין די בפתרונות שהוא מעלה. פתרון אפשרי הוא להעניק תגמולי מילואים למי שיקדישו את זמנם הפנוי לאימוני כושר. הזכאות לתגמולים תיקבע על פי עמידה במבחני כושר

מניסיוני בפקוד על פלוגת מילואים ולאחר מכן עם גדוד מילואים אני מסכים עם טענתו של סא"ל יריב ניב ("לא בכושר", מערכות 429, פברואר 2010) שכושרו הגופני של חייל המילואים הממוצע הוא נמוך מהרצוי ואף עשוי שלא לאפשר לו פעילות לחימה אינטנסיבית לאורך זמן.

השאלה הנשאלת היא כיצד יש להתמודד עם המצב הקיים. סא"ל ניב מציע מגוון פתרונות, חלקם ליישום בזמן שירות פעיל וחלקם ליישום בתקופות שבהם החייל אינו משרת. ניכר שהושקע מאמץ חשיבה בגיבוש ההמלצות המובאות במאמר.

עם זאת, לדעתי, לוקות הצעותיו של סא"ל ניב בכמה חסרונות. ראשית, יש להבין שחוק המילואים במתכונתו הנוכחית מעקר מתוכן את ההצעות לשיפור הכושר במהלך שירות פעיל. זמן האימונים המוגבל העומד לרשות יחידות המילואים ומשך הזמן בין האימונים מחייבים קביעת סדר עדיפויות לתוכני האימון, וזה ידחק לרוב את תחום הכושר הגופני. שנית, אם מתבצע אימון המשלב אלמנטים הבוחנים את הכושר הגופני או מיועדים לשפרו, הרי שהוא יהיה מוגבל בהכרח בהשפעתו מעצם עריכתו ללא רציפות. גרוע מכך, אימון בעצימות גבוהה לחייל שאינו כשיר עלול אף לגרום לנזקים גופניים. לסיכום, במצב העניינים הנוכחי אין זה



צילום: "במחנה"

### יש להתמקד, לדעתי, בניסיון להעלות את רמת הכושר הגופני של חיילי המילואים במהלך שגרת חייהם ולא להסתמך על זמן האימונים המועט הניתן ליחידות



סביר לדרוש מחייל מילואים - שלפי חוק המילואים מתאמן לכל היותר 54 יום בשלוש שנים - לצעוד 12 ק"מ בשעתיים עם ציוד על הגב ולהיות כשיר להמשך האימון.

לכן יש להתמקד, לדעתי, בניסיון להעלות את רמת הכושר הגופני של חיילי המילואים במהלך שגרת חייהם ולא להסתמך על זמן האימונים המועט הניתן ליחידות. סא"ל ניב מעלה כמה הצעות ראויות בהקשר הזה, ובכללן הקמת קבוצות אימון אזוריות וסבסוד הפעילות בחדרי כושר לחיילי מילואים. לדעתי, מדובר בצעדים טובים, אך בלתי מספיקים. יש לזכור שעל זמנו הפנוי (המועט) של האזרח הרגיל יש תחרות קשה מאוד (משפחה, חברים, סידורים וכו'), ולא תמיד (וליתר דיוק, בדרך כלל לא) הכשירות לשירות מילואים עומדת בראש מעייניו ביום-יום. אם מייחסים חשיבות לנושא, הרי שיש להעניק לחיילי המילואים תמריץ מהותי להשקיע זמן ומאמץ בשיפור כושרם הגופני.

אני מציע להוסיף להמלצות שמציע סא"ל ניב רכיבים של בקרה ושל תגמול. ייקבעו דרישות

היום-יום ואף לשאוף למצוינות מעבר לסף הנדרש.

הענקת תגמול אישי לחייל המילואים בעבור השקעתו בשמירה על הכושר עשויה, לדעתי, להיות הגורם היחיד שיוביל לשינוי רחב היקף וארוך טווח במצב הכושר הגופני בקרב חיילי המילואים.

## תרחיש בלתי סביר

**אלוף (מיל') הרצל שפיר** | לשעבר מפקד פיקוד דרום, ראש אג"ם, ממלא מקום הרמטכ"ל ומפק"ל המשטרה

במאמרו "כך מתכננים הערבים להילחם בישראל" ("מערכות" 426, אוגוסט 2009) מציג סא"ל רובי סנדמן תרחיש שבו מתקיפים את ישראל אלפי צוותי לחימה מכל החזיתות - גם מחזיתות מצרים וירדן - ו"שוטפים" אותה. כדי לקדם את פני הרעה מציע הכותב להקים צוותי לחימה ישראליים. בחינת העובדות מעלה שמדובר בתרחיש מופרך, ולכן גם הפתרון המוצע הוא שגוי



## שירות מילואים בחדר הכושר

**סא"ל (מיל') שלומי שטרית** | מפקד גדוד במילואים

הכושר הקרבי של חיילי המילואים אכן לוקה בחסר כפי שכותב סא"ל יריב ניב ("לא בכושר", "מערכות" 429, פברואר 2010), אך אין די בפתרונות שהוא מעלה. פתרון אפשרי הוא להעניק תגמולי מילואים למי שיקדישו את זמנם הפנוי לאימוני כושר. הזכאות לתגמולים תיקבע על פי עמידה במבחני כושר

## הפקת לקחים בצה"ל לעלות עוד מדרגה

**מוריה לוי** | מנכ"לית חברה לניהול ידע

המאמר מציג 6 מדרגות שיישום כל אחת מהן ישפר במידה ניכרת את הפקת הלקחים בצה"ל. יישום המדרגה השישית אמור לחולל את השינוי החשוב ביותר: להביא לכך שיעשה שימוש ארוך טווח בלקחים שהופקו

## חיל האוויר במערכה התקשורתית בין מלחמת לבנון השנייה ל"עופרת יצוקה"

**סא"ל ישראל טל-סרנגה** | רע"ן קשרי ציבור בדובר צה"ל (בזמן כתיבת המאמר היה ראש תחום תקשורת בחיל האוויר)

חיל האוויר - כמו צה"ל כולו - נקט במלחמת לבנון השנייה מדיניות של פתיחות רבה ביחסיו עם התקשורת, ואילו במבצע "עופרת יצוקה" ננקטה מדיניות מבוקרת ומאופקת יותר. אף שיש הסוברים כי חיל האוויר "יצא טוב" בשתי המערכות האלה מבחינה תקשורתית, הרי בחינה מדוקדקת מראה שלאסטרטגיה המאופקת היו יתרונות רבים יותר



## בינה עסקית: מכפיל עוצמה לצה"ל

**סא"ל מאיר ענתר** | מפקד יחידת תשתיות הנדסיות

בינה עסקית היא כיום כלי מרכזי שבאמצעותו מייעלות חברות מסחריות את פעילותן. גם צה"ל יכול להתייעל באמצעותה: להגביר תפוקות - גם במבצעים - ולחסוך הרבה מאוד הוצאות

## 70 שנה למלחמת החורף גוליית ניצח אבל בקושי

**אל"ם (מיל') בני מיכלסון** | לשעבר רמ"ח היסטוריה

בחורף של 1939-1940 תקפה ברית"מ (168.5 מיליון תושבים) את פינלנד (3.6 מיליון תושבים) כדי להשתלט על שטחים אסטרטגיים ולהפוך אותה לרפובליקה עממית סובייטית. בעזרת תורת לחימה טובה, הכנות דקדקניות והרבה נחישות הצליחו הפינים לבלום את הצבא האדום במשך יותר משלושה חודשים ולהסב לו אבדות כבדות. בסופו של דבר אומנם איבדה פינלנד שטחים, אבל שמרה על עצמאותה



## כשהצבא לוקה באמנזיה

**אל"ם ד"ר מאיר פינקל** | רמ"ח תו"ל ותפיסות בזרוע היבשה

איבוד ידע ומיומנות בתחומים צבאיים הוא מחלה קשה שתוקפת צבאות רבים. צה"ל לקה בה לפחות פעמיים: לפני מלחמת יום הכיפורים הוא איבד ידע ומיומנות בתחום של קרב ההגנה ולפני מלחמת לבנון השנייה - בתחום של ביצוע תמרון יבשתי רחב היקף. המאמר מסביר כיצד ניתן להתחסן מפני המחלה הזאת

## חבר'ה זה לא הכול

**המוטיווציה ללחימה ב"עופרת יצוקה"**

**רס"ן יצחק בנבניסטי** | הפסיכולוג הצבאי של אוגדת יהודה ושומרון

**רס"ן (ד"ר) עוזי בן-שלום** | רמ"ד בענף תפיסות במחלקת תו"ל ותפיסות של זרוע היבשה  
**קמ"א זיו רונאל** | עוזר רמ"ד מחקר בענף פסיכולוגיה של זרוע היבשה

השאלה מה מניע חיילים להילחם מעסיקה את המחקר הפסיכולוגי והסוציולוגי זה זמן רב. מחקר שנערך בקרב לוחמים שהשתתפו ב"עופרת יצוקה" שופך אור על הנושא ומצביע על נקודות הבדל ודמיון בין לוחמי הסדיר ללוחמי המילואים בשאלה הזאת

# לקראת תפיסת ביטחון חדשה ניצחון ללא הכרעה



גיליון "מעריב", 5 ביוני 1967

העיקרון של מלחמה קצרה נבע מההכנה שצה"ל נדרש  
לגייס את כוחות המילואים בזמן מלחמה, וגיוסם לפרק זמן  
ארוך יפגע בכלכלת המדינה

אל"ם גור ליש

ראש מחלקת תכנון המערכה  
בחיל האוויר



# על ישראל להפסיק לראות בהכרעת האויב דרך מועדפת לסיום מלחמות ולאמץ תפיסה של ניצחון: השגת יעדי המלחמה באמצעות פגיעה קשה באויב, עד כי הוא ישאף לסיים במהירות את המלחמה. השינוי הזה מומלץ משיקולים של עלות-תועלת: כמעט בלתי אפשרי להשיג הכרעה במובנה הקלסי, מחירה יקר להחריד והיא לא מביאה תוצאות טובות יותר מאשר השגת ניצחון

שנפגעו יישובים במלחמת העצמאות).

העיקרון של מלחמה קצרה נבע מההבנה שצה"ל נדרש לגייס את כוחות המילואים בזמן מלחמה, ושגיוסם לפרק זמן ארוך יפגע בכלכלת המדינה.

השאפה להשגת הכרעה נבעה לדעתי מאי־היכולת להסתמך על גורמים בין־לאומיים שיביאו את המלחמה לכלל סיום. נוסף על כך ניצחון ברור ומכריע מועיל גם ליצירת הרתעה בעתיד.

האם השתנו התנאים כך שיש טעם לבחון עדכון של תפיסת הביטחון?

1. צה"ל עדיין מתבסס במלחמה על כוחות המילואים, ולכן נדרשת מחד גיסא התרעה מוקדמת על מלחמה ומאידך גיסא יש לקצר את המלחמה אם פרצה.

2. האיום לכבוש שטחים פחת במידה משמעותית: ירדן ומצרים פנו לדרך השלום, ואילו לצבא סוריה יש יכולת תמרון מוגבלת מול היכולות של צה"ל.

3. יכולת האויב לפגוע ביישובים ובאזרחים חורגת בהרבה מאזורי הספר ולמעשה מקיפה את כל שטחי המדינה - כמעט בלי קשר למקום שבו מתנהלים הקרבות.

4. האיום הפך להיות יותר כלכלי (פגיעה במשק) ופחות פיזי (הריגת אזרחים או פציעתם).

5. הצורך בקיצור המלחמה נובע עדיין מהרצון לחזור לשגרה, אבל השיקול המרכזי הוא הרצון שלא לפגוע בפעילות הכלכלית, דהיינו הרצון לקצר ככל האפשר את משך הגיוס של אנשי המילואים.

## האיום הקיומי

לישראל נשקף איום קיומי ברגע שבו אושרה תוכנית החלוקה באו"ם בכ"ט בנובמבר 1947. האיום היה לכבוש את שטחי המדינה ולפגוע ביישוביה. יש שיטענו שמלחמת ששת הימים הסירה את האיום הקיומי מעל המדינה, ויש שיאמרו כי הייתה זאת מלחמת יום הכיפורים שהסירה את האיום. כך או כך, בחירת מצרים וירדן בדרך השלום ויחסי הכוחות מול סוריה הסירו סופית - לפחות כל עוד לאיראן אין נשק גרעיני (אם בכלל תשיגו) - את האיום הקיומי מעל מדינת ישראל.

מהו אם כן האיום על מדינת ישראל כיום? ניתן למנות כמה סוגי איומים:

1. איום בפיגועי טרור נגד אזרחי המדינה בעיתות שגרה. משמעות האיום הזה היא בעיקר פסיכולוגית.

2. איום במגה־פיגועים ("פיגועים אסטרטגיים") שהיו להם

מטרת המאמר היא לבחון את השינויים שיש להכניס בתפיסת הביטחון של ישראל לאור השינוי באופי האיומים על המדינה. המאמר מחדד את משמעותם של איום הטרור ושל איום הנשק תלול המסלול ומציע להחליף את אחת הרגליים שעליה נשענת תפיסת הביטחון של ישראל מ"הכרעה" ל"ניצחון" ולהוסיף רגל - "הגנה".

כפועל יוצא מהדיון באופי האיום מצביע המאמר על חשיבות המאבק על אופי המלחמה עצמה ובעיקר על זכותנו להגן על עצמנו בפני התקפות טרור של ארגונים לא מדינתיים. המאבק הזה הופך להיות חיוני להצלחתנו להגן על עצמאותנו.

## האיום על ישראל עם הקמתה

מרגע הקמתה הייתה ישראל נתונה לאיום של כיבוש שטחיה ושל פגיעה פיזית ביישוביה ובתושביה. האיום נבע במידה מסוימת מכוחות מקומיים ובעיקר מצבאות ערב. לאחר שנקבעו גבולות המדינה במלחמת העצמאות עסק צה"ל בשני סוגים של אתגרים:

1. מענה לביטחון השוטף בגבולות.

2. מתן מענה למתקפה צבאית מחודשת של צבאות ערב.

אינני בטוח שתפיסת הביטחון השוטף הוגדרה בצורה ברורה בעבר, אולם ניתן לאפיין אותה על פי התנהגותנו בפועל. צה"ל ניסה לאורך כל השנים לאפשר שגרת חיים בלב מדינת ישראל - גם במחיר שגרת מתיחות באזורי הספר. בשנותיה הראשונות של המדינה לא הייתה הגנה אפקטיבית על גבולות המדינה, ותפיסת הביטחון השוטף התבססה כמעט לגמרי על הרתעה ועל הענשה (גמול) בעקבות פעולות עוינות. בהמשך השתכללה ההגנה על הגבול, אולם האויב תמיד מצא דרכים לפגוע באזרחי הספר (בפעולות קרקעיות או בירי תלול מסלול), וצה"ל פעל בשני מישורים: ניסיון לסכל את הפעולות ופעולות גמול והענשה שמטרתן לשמור על רמה "נסבלת" של פעולות עוינות.

בהקשר של מתקפה צבאית הגדיר בן־גוריון בצורה ברורה את תפיסת הביטחון של המדינה הצעירה:

1. בראש ובראשונה יש לבנות יכולת צבאית שתרתיע את אויבינו מלפתוח במלחמה.

2. במקביל יש לבנות יכולת מודיעינית שתיתן התרעה בזמן על כוונת האויבים לפתוח במלחמה.

3. במקרה שההרתעה נכשלת, וצבאות ערב יוצאים להתקפה, יש להעביר את המלחמה מהר ככל האפשר לשטח האויב ולשאוף להשיג הכרעה מהר ככל האפשר.

הרצון להעביר את המלחמה לשטח האויב נבע מהפריסה של יישובי הספר לאורך הגבול ומהשאפה שלא ייפגעו במהלך הקרבות (כפי

השלכות כלכליות חמורות (בריחת משקיעים ומוחות).

3. איום במלחמת טרור - דוגמת מלחמת לבנון השנייה -

שמשמעותה פגיעה רצופה (בזמן ובמרחב) בעורף האזרחי.

4. איום מוגבל של מהלך צבאי לתפיסת שטחים - כמו מחסן

סורי ברמת-הגולן.

אנשה לנתח את סוגי האיומים השונים מבחינת התפתחותם וכיווני ההמשך שלהם.

## התפתחות הטרור

טרור ערבי ליווה את היישוב היהודי מתחילת דרכו בעת החדשה. עם זאת אופיו של הטרור השתנה לאורך השנים. אפשר לחלק את פעולות הטרור לארבעה סוגים:

1. טרור במרחב הבין-לאומי, כגון חטיפת מטוסים ופיגועים

נגד ישראלים ויהודים בעולם.

2. פיגועים על הגבול, ובכללם הטמנת מטענים, מארבים

וחדירות ליישובי ספר.

3. ירי תלול מסלול על יישובי ספר.

4. פיגועים בעומק שטח המדינה, בין היתר טרור של מתאבדים

והטמנת מטעני חבלה.

נוסף על כך אפשר להבחין בין פעולות טרור בודדות (גם אם במסגרת

**כשבוחנים את ההתאמות שיש לעשות בתפיסת הביטחון חשוב לברר באיזה סוג של טרור מדובר: כזה שהטיפול בו מצריך מלחמה או כזה שניתן להתמודד איתו במסגרת הביטחון השוטף**



של גלי טרור - כמו למשל פיגועי המינקו בגבול הצפון בשנות ה-70) לבין מערכת טרור שכוללת פעילות טרור יום-יומית, כמו, למשל, מתקפת הקסאמים על שדרות.

המאפיין העיקרי של הטרור הוא אופי פגיעתו. מדובר בפגיעה מכוונת באזרחים. חשוב להבין שטרור הוא בלתי חוקי בעליל, שכן החוק הבין-לאומי והאמנות הבין-לאומיות אוסרות פגיעה מכוונת באזרחים - בלי קשר לנסיבות (לעומת פגיעה אגבית באזרחים שמותרת בנסיבות מסוימות). עוד יש לזכור שבכל פעם שהאויב בחר להשתמש בכלי הטרור זה היה מבחירה ולא אילוץ.

המניע לטרור השתנה לאורך השנים. בתחילה הייתה מטרתו לבלום את ההתיישבות הציונית. כוונתם של הטרוריסטים הייתה לפגוע בצורה ישירה במתיישבים כדי שיעזבו את הארץ. בהמשך נועד הטרור ליצור לחץ עקיף על ההתיישבות. הכוונה הייתה להפעיל באמצעות הטרור לחץ על השלטון הבריטי בתקווה שזה - עקב רצונו ב"שקט תעשייתי" - יטיל הגבלות על ההתיישבות היהודים.

אחרי הקמת המדינה הייתה מטרתו העיקרית של הטרור לשמר את

ההתנגדות, ולאחר הקמת הפת"ח הייתה המטרה להשאיר את הבעיה הפלסטינית על סדר היום העולמי.

בהמשך הפך הטרור למכשיר לקידום ארגוני הטרור במסגרת הפוליטיקה הפנים-ערבית, דהיינו קורבנות הטרור הפכו לשחקן משני. כך, למשל, כשארגון הפת"ח - ואחר כך חזבאללה - פעלו מלבנון, הם זכו בשל כך בתמיכה פוליטית.

השימוש בכלי נשק תלולי מסלול השתנה גם הוא לאורך השנים - בהתאם לשינוי שהתרחש ביעדי הטרור.

חשוב גם לציין שמתקפות טרור רחבות היקף היו גם לפני שארגוני הטרור אימצו את הנשק תלול המסלול, אולם אימוצו של זה הגביר את תכיפותן של מתקפות הטרור והקל על ביצוען.

מאז ומעולם פעלו ארגוני הטרור במתח שבין רצונם לפעול לבין חוסר רצונם לגרום לתגובה חזקה מדי נגדם. כשנכשלו בכך, ספגו מהלומות, דוגמת סילוק הפת"ח מירדן בספטמבר השחור (1970) או סילוק אש"ף מלבנון במלחמת לבנון הראשונה (1982).

הטרור השתנה אפוא לאורך השנים ביעדיו, בטקטיקה שהוא נקט, בעוצמתו ובכלים שהפעיל. לכן כשבוחנים את ההתמודדות עם הטרור חשוב לנתח תחילה את מאפייניו אלה ולא להתייחס לטרור באופן אחיד. כשבוחנים את ההתאמות שיש לעשות בתפיסת הביטחון חשוב לברר באיזה סוג של טרור מדובר: כזה שהטיפול בו מצריך מלחמה או כזה שניתן להתמודד איתו במסגרת הביטחון השוטף.

## התפתחות האיום מהנשק תלול המסלול

נשק תלול מסלול שימש את אויבינו למטרות טרור מקום המדינה. אולם האיום הזה הלך והחמיר ככל שגדלה תפוצת הנשק תלול המסלול וככל שגדל הטווח שלו. קפיצת מדרגה הייתה ירי הטילים על ישראל במלחמת המפרץ הראשונה (1991). מאז הפכו טילים ורקטות לנשק המרכזי של ארגוני הטרור. לכן חשוב להבין את הסוגים השונים של הרקטות ושל הטילים ואת המאפיינים המבצעיים שלהם.

אם בעבר נתקלנו מדי פעם באמצעים מתקדמים שזלגו לידי ארגוני הטרור, הרי שבכל הנוגע לחזבאללה אנחנו ניצבים כיום אל מול אויב שמצטייד באמל"ח בהיקף ובאיכות של צבא סדיר במדינה גדולה. לפני שמנתחים את משמעות האיום יש למיין את סוגי הרקטות ואת מאפייניהן. יש לבחון את טווח הנשק, את גודלו של ראש הנפץ, את

רמת הדיוק ואת תפוצת האיום:

1. טווח

א. קצר מאוד - קילומטרים בודדים.

ב. קצר - עד 40 ק"מ.

ג. בינוני - עד 300 ק"מ.

ד. ארוך - עד אלפי ק"מ.

2. דיוק

א. נמוך - החטאות של מאות עד אלפי מטרים.

ב. בינוני - מאות מטרים בודדים.

ג. גבוה - עשרות מטרים.

ד. מוחלט - מטרים בודדים.

3. ראש נפץ

א. קטן - עד עשרות ק"ג בודדים.

## תפוצת הטילים והרקטות ומידת הנזק צפויה

| טווח        | דיוק   | ראש נפץ     | תפוצה       | הנזק הצפוי | אפקט                           |
|-------------|--------|-------------|-------------|------------|--------------------------------|
| קצר מאוד    | נמוך   | קטן         | אלפים       | נמוך       | טרור                           |
| קצר         | נמוך   | קטן         | עשרות אלפים | בינוני     | טרור ופגיעה כלכלית             |
| בינוני      | נמוך   | בינוני      | אלפים       | בינוני     | טרור ופגיעה כלכלית             |
| ארוך        | נמוך   | גדול        | מאות        | בינוני     | טרור                           |
| בינוני      | בינוני | בינוני      | עשרות       | בינוני     | פגיעה כלכלית                   |
| בינוני/ארוך | גבוה   | בינוני/גדול | עדיין אין   | גבוה       | פגיעה כלכלית, מבצעית ואסטרטגית |
| בינוני/ארוך | מוחלט  | בינוני/גדול | לא צפוי     | אסטרטגי    | פגיעה כלכלית, מבצעית ואסטרטגית |

ב. בינוני - עשרות עד מאות ק"ג בודדים.

ג. גדול - מאות רבות של ק"ג

בשנים האחרונות אנחנו עדים להתפתחות עצומה באיום הנשק תלול המסלול בכמויות ובטווחים. כשמעריכים את מידת הנזק הצפויה מהנשק תלול המסלול, מתברר שיש להביא בחשבון את מספר הרקטות ואת רמת הדיוק שלהן. כל עוד מדובר ברקטות לא מדויקות - קרי כאלה שמחטיאות במאות מטרים את מטרותיהן (אם בכלל היו להן מטרות מלכתחילה) האפקט שהן משיגות הוא של טרור ושל שיבוש אורחות החיים. אם מדובר במספרים גדולים - אלפים ויותר - תהיה להן גם משמעות כלכלית, כפי שהיה למשל במלחמת לבנון השנייה.

אנו צפויים להתמודד עם עליית מדרגה באיום עם כניסת טילים ורקטות בעלי רמת דיוק בינונית (של מאות מטרים בודדים). כלי נשק כאלה יכולים לסכן מתקנים גדולים ובכך לגרום לנזק כלכלי. אם לאויב יהיו כלי נשק בעלי דיוק גבוה, הוא יוכל להשיג פגיעה כלכלית ומבצעית (קרי פגיעה במתקנים צבאיים בעלי חשיבות מבצעית למלחמה). אנו עדיין לא עומדים מול איום כזה, ובכל מקרה נצטרך להעמיד מענה לרמת איום כזה.

להערכתנו, איננו צפויים בשלב הנוכחי להתמודד עם איומים עם רמת דיוק מוחלטת (מטרים בודדים). טילי קרקע-קרקע ברמת דיוק מוחלטת יהיו (אם לא יהיה להם מענה מתאים) איום אסטרטגי על מדינת ישראל.

ניתן לראות שבעת הזאת ישנה התפתחות מאיום של טרור בלבד לאיום שיש לו משמעות כלכלית. האויב הבין את היתרון שמקנה לו הפעלת כלי נשק תלולי מסלול שאינם מחייבים עליונות צבאית כלשהי, ושעל ידי פריסתם בכמויות גדולות ובאזורים רגישים (כמו אזורים בנויים) יקשה על צה"ל לשתק את מקורות האש.

אולם נשאלת השאלה מה מנסה האויב להשיג ומהו האיום שאיתו אנחנו מתמודדים.

אחת ההתפתחויות באיום היא שינוי בדרך הפעולה של האויב. בעבר היה השימוש בנשק תלול מסלול לצורכי טרור בלבד, ולכן הוא זכה למענה מתחום העימות המוגבל והבט"ש. כשהשימוש בנשק הזה היה מעבר ליכולת הספיגה שלנו (למשל המצב שקדם למלחמת לבנון הראשונה) פעל צה"ל בצורה שחרגה מכללי העימות המוגבל, ונשק הטרור תלול המסלול הפך להיות חסר תועלת כמעט לחלוטין.

התעצמות האויב בתחום הנשק תלול המסלול היא ניסיון ליצור מאזן אסטרטגי עם יכולתו העדיפה של צה"ל. האויב הבין שאין באיום הטרור כדי למנוע מצה"ל להפעיל את כוחו בצורה שחורגת מגבולות העימות המוגבל. הגדלת הכמויות והטווחים של הטילים ושל הרקטות נועדה ליצור איום משמעותי יותר כדי להרתיע את צה"ל מלפעול. אולם אם יתרחש עימות נרחב, אין בכוחו של הנשק תלול המסלול להכריע את ישראל אלא רק לגבות ממנה מחיר כלכלי שבכל מקרה אינו דומה לנזק שתגרום ישראל לצד האחר (שכן לצה"ל יכולת לייצר אש מדויקת מאוד ויכולת תמרון עדיפה בהרבה).

המצב הזה עלול להשתנות אם יצליחו אויבינו לשים את ידיהם על כלי נשק מדויקים (או לפתח אותם), ואנחנו לא נעמיד בזמן אמצעי נגד מספקים. אז אז ייתכן שניאלץ להתמודד עם יכולות אש שישפיעו על כושרנו הצבאי או יוכלו להסב לנו נזק כלכלי אסטרטגי. אולם כאמור זה עדיין לא המצב.

### רגל ההגנה

התגברות האיום הנשקף מנשק תלול מסלול העלתה לסדר היום את הצורך בהגנה אקטיבית נגדו. למעשה נכנסה מדינת ישראל לתחום ההגנה בשנות ה-90 עם תחילת פיתוחה של מערכת החץ. החץ שייך למערכות הגנה נגד הקצה הגבוה של האיומים - טילי קרקע-קרקע ארוכי טווח (מאות עד אלפי ק"מ, שלהם יוחסה בעבר משמעות אסטרטגית).

בעקבות מלחמת לבנון השנייה הוחלט להצטייד גם במערכת "כיפת ברזל" שאמורה לספק הגנה מפני הקצה קצר הטווח של סקלת





**מערכת "כיפת ברזל" - תרחיש פעולה בעת מתקפת טילים יש לבחון את עלות המיירט אל מול הנזק שהוא מונע ולא אל מול מחיר הרקטה שהוא מפיל**

## איום התמרון וההגנה

מלחמת העצמאות נפתחה במאמץ תמרון רחב היקף של מדינות ערב. גם בהמשך היה התמרון האיום המרכזי על מדינת ישראל. לאחר יציאת מצרים ממעגל האיבה ולאור תוצאות הקרבות בין צה"ל לצבא סוריה בלבנון הפנים הצד שכנגד את נחיתותו בתחום התמרון וכמעט שזנח אותו לחלוטין. במקביל להתפתחות אמצעי האש תלולת המסלול התפתחה אצל האויב תפיסת המגננה שתכליתה לקזז את יתרונות צה"ל בתחום התמרון. המגננה מבוססת על נשק נ"ט מתקדם, על שימוש במכשולים קרקעיים ועל התבססות באזורים צפופי אוכלוסייה ובתווך התת-קרקעי. כל אלה מטרתם להקשות על התמרון של צה"ל ולקזז את יתרונותיו באש מדויקת.

יכולת הגנה משופרת עלולה אולי להקשות על צה"ל לתמרן, אבל אי-אפשר לבסס עליה מערכה (שכן היא תלויה בתמרון של צה"ל). בנקודה הזאת משתלבת היכולת לירות אש תלולת מסלול, שכן זו מושכת את צה"ל לאזורי המגננה. כלומר קיים קשר הדוק בין התפתחותן של יכולות ההגנה לבין היכולות בתחום האש תלולת המסלול.

האיומים - עשרות ק"מ.

בין לבין מפותחות ונרכשות מערכות נוספות שיכולות לתת הגנה מסוימת בפני כלי נשק תלולי מסלול. קיומם של אמצעי הגנה מחייב ליבוש של התפיסה בנוגע לשימוש בהם. מחד גיסא ברור שקיימת אסימטריה ברורה בין העלות הנמוכה של רקטות קסאם לעלות של מיירט "כיפת ברזל". מאידך גיסא ייתכן שבעימות חץ-שיהאב יש משום איזון.

מבחינה כלכלית - מתברר - יש לבחון את עלות המיירט אל מול הנזק שהוא מונע ולא אל מול מחיר הרקטה שהוא מפיל.

צריך גם לבחון אם ההגנה שמקנה "כיפת ברזל" נגד קסאם נותנת מענה לאפקט הטרור או רק הגנה כלכלית.

כפי שנותח לעיל, הרי ברור שמערך ההגנה מקבל חשיבות עליונה כשמסתכלים קדימה על האיומים הנשקפים מנשק תלול מסלול מדויק בעל יכולת לפגוע נקודתית באתרים אסטרטגיים (ולא רק לצורך טרור).

יוצא אפוא כי אף שאין לראות בנשק תלול מסלול איום קיומי שיכול להכריע את ישראל, הרי שרגל ההגנה מחייבת בירור מעמיק והופכת לחלק חשוב ומשמעותי בתפיסת הביטחון של ישראל.

בהקשר הזה חשובה ההבחנה בין סוריה לחזבאללה ולחמאס. בעוד שלסוריה צבא גדול שיכול לתכנן הגנה אפקטיבית מפני מתקפה של צה"ל, הרי שלצבאות הטרור והגרילה אין די כוח כדי לעמוד נגד תמרון גדול של צה"ל. אולם הטרוריסטים ולוחמי הגרילה מתבססים על חוסר רצונו של צה"ל לפגוע באזורים המיושבים שלהם ועל הרתיעה של אזרחי ישראל מלשוב ולכבוש את השטחים שכבר פונו.

## מרכזי כוח וביזור

אויבינו למדו את תפיסת הביטחון שלנו והפנימו את יכולתנו לפגוע במרכזי הכובד שלהם בצורה מהירה ואפקטיבית. לכן הם נערכים במערכים מבוזרים שמנסים עד כמה שניתן לטשטש את מרכזי הכובד הפיזיים שלהם - עד כדי כך שאין להם כמעט מרכזים כאלה. וכשמרכזי כובד הם הכרחיים - כמו מפקדה ראשית למנהיג - הם יסתירו אותה בשטחים צפופי אוכלוסייה ואולי אף מנועי תקיפה בראייתם כמו בתי חולים. היעלמות מרכזי הכובד הפיזיים מעמידה בספק את תקפות רעיון ההכרעה הקלסי של צה"ל.

רבים מצביעים על מבצע "חומת מגן" ואומרים שזוהי דוגמה להכרעת קרב נגד טרור. עם זאת חשוב לזכור שלמרות חשיבות המבצע הוא רק סימן היפוך מגמה באינתיפאדה השנייה, אולם ממש לא הכריע אותה, והראיה: היא נמשכה גם אחריה.

## תפיסת הביטחון של האויב

לאחר שנותח הבסיס לתפיסת הביטחון של ישראל, והוצגו השינויים באיומים נגדה, יש להגדיר את תפיסת הביטחון של האויב כדי שנוכל להתאים את תפיסתנו שלנו בהתאם לה. אין בכוונתי לנסח את התפיסה הכתובה של האויב אלא להבין את תפיסתו בפועל כפי שעולה מהתנהגותו.

## תפיסת הביטחון של חמאס

חמאס מעוניין ב"התנגדות", ולכן ישאף להגיע למצב שיאפשר לו לבצע פעולות אלימות נגד ישראל. חמאס מבין את יחסי הכוחות, ולכן ינסה להגיע למצב של פעילות מתחת לסף ההסלמה, בדומה ל"טפטוף" הקסאמים בשנים שקדמו למבצע "עופרת יצוקה". לצורך כך יבצע חמאס פעולות טרור לאורך הגבול וירי תלול מסלול לאזור עוטף עזה. חמאס ינסה להרתיע את ישראל מפעולה משמעותית נגדו באמצעות איום בירי רקטות המגיעות עד לערי המרכז. מאחר שחמאס מבין את חולשתו היחסית אל מול יכולת התמרון של צה"ל, הוא ינסה להרתיע אותו מתמרון באמצעות פעולה מתוך אזורים מיושבים בהסתמך על רתיעת ישראל מלפגוע באזרחים. להערכתי, חמאס לא הציב לעצמו יעד להכריע את מדינת ישראל, ואין לו תוכנית פעולה מעשית פרט להמשך ההתשה וההתנגדות.

## תפיסת הביטחון של חזבאללה

חזבאללה מעוניין ב"התנגדות" אקטיבית נגד ישראל. במקביל יש לחזבאללה יעדים פנימיים במערכת הפוליטית של לבנון. נראה שהוא משיג את יעדי הפוליטיים גם ללא פעולות שיכולות לסבך אותו (ייתכן שחזבאללה ינסה להפגין את ה"התנגדות" באמצעות מאבק לשחרור

חוות שבעא או נגד מטוסי חיל האוויר ש"מפירים את הריבונות של לבנון"). גם ללא יעד של חזרה להתנגדות אקטיבית מנסה חזבאללה להרתיע את ישראל מפני פעולות נגדו באמצעות יצירת איום רחב של רקטות. מאחר שהנכס העיקרי של חזבאללה במאבק נגד ישראל הוא הצלחתו לגרום לצה"ל לסגת מלבנון, הוא ישאף שלא לאפשר לצה"ל לכבוש שוב שטחים בדרום לבנון. התמודדות עם תמרון של צה"ל תיעשה בצורה ישירה באמצעות מגננה באזורים מיושבים ומתקפות גרילה נגד כוחות צה"ל בדרום לבנון ובדרך עקיפה באמצעות ירי רקטות לשטח ישראל כדי שישמש מנוף להשגת נסיגה ישראלית משטחים שכבשה.

## תפיסת הביטחון של סוריה

סוריה נמצאת במלכוד. מחד, בהיותה מדינה עם שלטון בעל נכסים מובהקים היא פגיעה ליכולת ההכרעה הישראלית, ומאידך יכולות האש שלה ברובן בעלות אפקטיביות של טרור שקשה להצדיקו כשהוא מופעל על ידי מדינה. לכן לסוריה יש יתרון בהפעלת חזבאללה במקביל לחכימה של צבאה.

להבנת, סוריה שואפת להשיג איזון אסטרטגי עם ישראל באמצעות הסתמכות על יכולות אש משמעותיות (עם הבנה של מוגבלותן במבצעים שאינם טרור) ובאמצעות חיזוק ההגנה הקרקעית והאווירית בצורה שתקשה על צה"ל להכריעה במתכונת הקלסית של כיבוש שטחים ושל השמדת צבאה ונכסיה האסטרטגיים. מאחר שלא נראה שביכולתה של סוריה להשיג כרגע איזון אמיתי מול ישראל, היא תנסה להימנע מעימות וליצור את החיכוך שדרוש לה עם ישראל (למשל כדי להפעיל לחץ להחזרת הגולן) לסוכני כוח אחרים כמו חזבאללה וחמאס.

לאור התפתחות האיומים והשתנותם ולאור תפיסות הביטחון של אויבינו יש לשאול אם במצב הנוכחי רגל ההכרעה<sup>1</sup> בתפיסת הביטחון של ישראל עדיין עומדת.

אין חולק שיש יתרון צבאי ברור בהשגת הכרעה. אולם אל מול השגת ההכרעה צריך לבחון גם את המחיר שמשולם להשגתה ואת המצב שישתרר באזור לאחריה.

למיטב הבנתי, בן-גוריון כלל את ההכרעה בתפיסת הביטחון של ישראל בעיקר משום שלא ניתן היה לסמוך על גורמים חיצוניים שיביאו את העימות לכלל סיום. לפיכך, כדי למנוע מאויביה את האפשרות לאיים על קיומה היה על ישראל להכריעם ולמנוע מהם פיזית להשיג את יעדם.

כאמור, המצב היום שונה. אין איום קיומי על ישראל, ולכן אין צורך להרחיק אותו. הגורמים הבין-לאומיים מעורבים היום בעימותים בינינו לבין שכנינו בשלבים מוקדמים מאוד, ולכן ניתן להיעזר בהם כדי לסיים סבב עימות. יתר על כן, ברוב המקרים אין לישראל רצון לפרק לחלוטין את המערכת שמולה. למשל, ב"עופרת יצוקה" לא נעשה ניסיון לחסל את שלטון חמאס. ובעיקר: האויב מאורגן במתכונת של צבא טרור ובנה את עצמו באופן שיקשה על צה"ל להכריעו בדרך הקלסית של פגיעה במרכזי כובד (פיזיים) - שכן מרכזים כאלה כלל לא קיימים אצלו.

יוצא אפוא שאין כיום הכרח - ואולי אין צורך (או יכולת) - להגיע



להכרעות צבאיות בעימותים בעצימות גבוהה. צריך אם כן לתכנן את המהלך הצבאי בצורה שיאפשר את הפסקת סבב האלימות לאחר שצה"ל ישיג הישגים במחיר סביר.

## ניצחון באמצעות אי-הפסד

בתגובה לטענה שלא נדרש להכריע את הטרור יש הטוענים שבצורה הזאת אנחנו מאפשרים לטרוריסטים לנצח מעצם העובדה שהם לא מפסידים. ובאמת גם חמאס וגם חזבאללה טרחו להצהיר שעצם העובדה ששרדו היא ניצחון שלהם והפסד של ישראל. אולם חשוב לזכור שמטרתם חורגת מעצם הישרדותם: כאמור, הם מעוניינים לקדם את "ההתנגדות". אם בעקבות המערכה הם אינם יכולים להתנגד, הרי שכפינו עליהם שינוי משמעותי בהתנהגות. טענתם בנוגע לניצחון באמצעות אי-הפסד" הנה אפוא תרגיל דמיוני בלבד, וחבל שיגרום לנו להתבלבל.

מכל האמור לעיל ניתן להגדיר את תפיסת הביטחון שנדרשת לישראל בעת הזאת:

אל מול איומי הביטחון השוטף על ישראל לחזק בצורה היעילה ביותר (בהתאם לשיקולי עלות-תועלת) את ההגנה על הגבולות ונגד טרור טילים מתוך הבנה של מגבלות המענה. על ישראל להגיב על פעולות נגדה, אולם הכרחי שתשמור על אי-ודאות אצל האויב בנוגע לאופי ולעוצמה של התגובה כדי שלא יוכל ליצור מצב קבוע של פגיעה ביישובי הספר בלא שייאלץ לחשוש תמיד מפני הסלמה קשה.

במקרה של הסלמה לעימות בעצימות גבוהה על ישראל לשאוף לעימות קצר שבסופו יתברר לצד האחר שהוא ספג מהלומה כואבת ובלתי צפויה, ואילו הנזקים בצידינו הם נסבלים. אין אומנם משמעות להעברת הלחימה לשטח האויב (שכן הוא פוגע בנו באמצעות ירי תלול מסלול), אולם יש חשיבות לביצוע תמרון שידגיש את נחישותנו להתמודד עם האויב ואת עלינויות הצבאית עליו וכן שיהאלץ אותו להתמודד עם מלוא ההשלכות של המלחמה, ובהן אובדן נכסיו.

כדי להקטין את הנזק שישפוג העורף הישראלי יש להמשיך לשפר ולפתח יכולות הגנה אקטיבית להגנה על אתרים חיוניים ועל מרכזי אוכלוסייה. במקביל יש לפתח את עמידות העורף באמצעות מערכות התרעה, משק לשעת חירום ומיגון קשיח של נכסים חיוניים. יש לפתח את יכולות התקיפה שלנו כדי שנוכל לפגוע במרב אמצעי האש של האויב בטרם הופעלו ובמרב נכסיו.

הניצחון במלחמה יושג באמצעות הנזק הרב שייגרם לצד האחר בסוף המלחמה בהשוואה לנזק סביר שייגרם אצלנו. הרתעת האויב מהפעלת כוח בפעם שלאחר מכן תיבנה מהבנתו את הנזק העצום שייגרם לו בעימות ומהמחשת המחויבות שיש לנו להגן על עצמנו ולא דווקא באמצעות הכרעה קלסית.

ייחודה של תפיסת הביטחון החדשה - לעומת זו המסורתית - הוא אפוא בפרטים הבאים:

1. אין צורך בהכרעה. הצד האחר מעוניין בהפסקת אש, ויש מנגנוני סיום נוספים. הדבר החשוב ביותר הוא מאזן המחיר שנגבה מהצד האחר.
2. התמרון הוא אמצעי להשגת נכסים למאזן הסיום ולא כלי להרחקת האיום.

3. הוספת רגל ההגנה הכוללת הגנה אקטיבית, התרעה, מיגון ומוכנות תפקודית של העורף.
4. הקטנת הנזק בצד שלנו באמצעות מלחמה קצרה.

## המלחמה על אופי המלחמה

מהניתוח עולה שגם לחמאס וגם לחזבאללה יש יכולת לירות על ישראל, אולם אין להם יכולת הגנה אמיתית מפני צה"ל באוויר וביבשה. הם מחפשים פתרון לבעיה הזאת באמצעות פריסה רחבה מאוד של אמצעי האש שלהם כדי שלא יושמדו כולם ובאמצעות הסתתרות בתוך האוכלוסייה האזרחית.

מהו הגיון הפעולה שעומד מאחורי הסתתרות הטרור בתוך האוכלוסייה שלו עצמו? הרי למעשה יש כאן הפקרה של האוכלוסייה שלמענה פועלים לכאורה פעילי הטרור!

ובכן ההיגיון שעומד מאחורי קו הפעולה הזה הוא פשוט. צבאות הטרור אינם פועלים על פי מוסכמות המלחמה שנהוגות מאז מלחמת העולם השנייה במדינות המערב. החוק הבין-לאומי ואמנות ז'נווה מסדירות מלחמות בין צבאות סדירים במטרה למנוע או לפחות להקטין את הנזק לאוכלוסייה האזרחית (בשני הצדדים). הבסיס להסדרה הזאת הוא הנזק העצום שגרמה מלחמת העולם השנייה לאוכלוסיית אירופה. צבאות הטרור כופרים ביסודות ההסדרה הזאת שכן מראש הם מפנים את האש שלהם נגד האוכלוסייה האזרחית כדי לפגוע בה. נוסף על כך הם בזים לאמנות כפי שניתן ללמוד מהיחס שלהם לגופות ולשבויים. בעניין הזה פועלים צבאות הטרור בצניניות רבה: הם מסתמכים על המחויבות שלנו לחוק הבין-לאומי ועל מוסר הלחימה של צה"ל כשהם מסתתרים מאחורי האוכלוסייה.

פגיעה באוכלוסייה אזרחית הייתה מאז ומעולם מהמאפיינים הקשים ביותר של תופעת המלחמה. בתקופה העתיקה מקובל היה לרצוח אוכלוסייה אזרחית, לשעבדה לעבדות או להגלותה. מלחמת העולם השנייה הייתה קרוב לוודאי שיא שלילי מבחינת הפגיעה באזרחים, ומכאן אפשר אולי להבין את רגישות היתר שיש היום בדין הבין-לאומי לנושא הזה. ארגוני הטרור מנצלים בצניניות את הרגישות הזאת בשעה שהם מוותרים לחלוטין על הגנת האוכלוסייה שבשמה הם פועלים ומותירים את ההגנה עליה בידי הצד האחר - אנחנו. מדובר בתופעה שאותה אני מכנה "הגנה הומניטרית" ("גולדסטון יגן עליי").

צה"ל מחויב לדין הבין-לאומי ועוד יותר מחויב לקוד האתי שלו ולמוסר היהודי שבאים לידי ביטוי בערך של טוהר הנשק. ואכן צה"ל עושה מעל ומעבר כדי למזער את הפגיעה באזרחי הצד האחר. נשאלת אפוא השאלה מיהם הגורמים שתומכים במשחק הכפול של ארגוני הטרור ומדוע. אציין כמה גורמים כאלה:

1. מדינות ערב מנצלות את ההזדמנות לנגח את ישראל גם אם הן לא מחויבות למוסר המערבי ובוודאי שאינן פועלות על פיו בשטחיהן.
2. ארגונים בין-לאומיים לזכויות אזרח מנגחים את ישראל שכן הם מתנגדים באופן עקרוני למדינת הלאום היהודית ורואים בישראל גוף לא לגיטימי שיש להתנגד למעשיו.
3. גורמים שונים שמונעים מאנטישמיות גלויה ושאינה גלויה מנצלים את ההזדמנות לפגוע בישראל.

4. גורמים פוליטיים ציניים שמנגחים את ישראל - אף שהמצב ברור להם - כדי לקדם אינטרסים שלהם מול העולם הערבי. יוצא אפוא שבצורה פרדוקסלית דווקא גורמים "הומניים" נותנים יד לארגוני הטרור לנצל באופן ציני את החוק הבין-לאומי. כך או כך, תפיסת הביטחון של ארגוני הטרור בנויה על ההנחה שהאוכלוסייה שלהם בטוחה ואפילו משמשת מגן אנושי בפני תקיפות שלנו. אם מסירים את המוסכמה הזאת, קורסת התפיסה של ארגוני הטרור, שכן הם יהיו מחויבים להגן על עצמם, ומאחר שהם אינם חזקים דיים, הם יצטרכו להפגין איפוק, ובעצם לא יוכלו לפעול בצורה יעילה נגדנו - כלומר יישארו מורתעים. לעומת זאת, המשך המציאות שבה אנחנו נמנעים מפעולה כדי שלא לסכן את אזרחי הצד האחר יגרום לנו לקשיים מבצעיים הולכים וגדלים עד כדי שיתוק.

מכל האמור לעיל עולה שהמאבק האמיתי על אופי המלחמה בעת הזאת הוא למעשה על הזכות שלנו לפעול להגנתנו גם במרחבים צפופי אוכלוסייה. אותה האוכלוסייה שממנה יוצאים צבאות הטרור היא שתשלם בסופו של דבר את מחיר האסטרטגיה של הטרור. ניצחון שלנו בקרב הזה על אופי המלחמה יהפוך את האסטרטגיה של הטרור

## השינויים באופי המלחמה מחדדים את הצורך לפעול במישור הבין-לאומי כדי להרחיב את תחום הלגיטימציה של הפעולה הצבאית שלנו



לחסרת סיכוי, ואילו הצלחה של צבאות הטרור לכפות את ידינו תהיה סיכון קיומי למדינת ישראל ותסכן גם כל אומה מערבית אחרת שתאלץ להתמודד עם סוג כזה של איום.

מכאן שבמקביל לעדכון תפיסת הביטחון שלנו - כפי שהוסבר לעיל - יש לנהל מערכה במישור הבין-לאומי שמטרתה עדכון חוקי המלחמה והאמנות הבין-לאומיות כך שיאפשרו מלחמה אפקטיבית בתוך אוכלוסייה שמוציאה מתוכה פעילויות טרור.

למעשה העימות בינינו לבין צבאות הטרור הפועלים מתוך הסביבה האזרחית שלהם הוא על עצם זכותנו להגן על עצמנו. האויב מנסה לקשור את ידינו ולמנוע מאיתנו לפעול, ואילו אנחנו נאבקים על זכותנו להגן על עצמנו. היעד העליון שלנו בעימות צריך להיות אפוא להרחיב את גבולות הלגיטימציה שלנו לפעול. מהזווית הזאת ניתן להבין את ההצלחה שהייתה במבצע "עופרת יצוקה" ואת האפקטיביות שהייתה למלחמת לבנון השנייה. מדובר בשני מבצעים שהביאו שקט לדרום ולצפון. בשני האירועים האלו נדחקנו למצב שבו לא הייתה לנו אפשרות אלא להפעיל כוח בהיקף נרחב שחולל נזק חמור באזורי הפעילות של האויב (המרחב האזרחי שלו). מכאן אפשר גם להבין את

המאבק הכבד שמתחולל בעקבות הפעולות על עצם הלגיטימציה של ישראל לפעול. אויבנו מנסים למנוע מאיתנו את הלגיטימציה הזאת, וזהו למעשה שדה הקרב העיקרי כיום.

מהניתוח הזה עולות שתי מסקנות ברורות:

1. הסתמכות אויבנו על הטרור מגבילה אותם מאוד. אם הם יצליחו יתר על המידה ויהיו איום אמיתי עלינו - נפעל נגדם בעוצמה רבה. במילים אחרות: אויב אסימטרי שנשען על טרור אינו יכול לנצח.
2. הקרב האמיתי הוא על מרחב הלגיטימציה של הפעולה. צריך לנהל אותו במישור המדיני בין המלחמות, וצריך להציב יעד של הרחבת המרחב הזה במהלך הלחימה.

### סיכום

אופי האיומים על מדינת ישראל השתנה מאז הקמתה מאיום קיומי של צבאות סדירים לאיום אסימטרי המבוסס על טרור - איום שבעיקרו אינו קיומי.

צבאות הטרור בנו את עצמם במיוחד כדי להימנע מכוח המחץ המכריע של צה"ל. בהתאם לכך השתנה מיקומה של ההכרעה בתפיסת הביטחון הישראלית, שבתחילה הייתה אמצעי לסיום סבב עימות, וכעת יש להחליפה בהשגת הישגים במחיר סביר - קרי בהשגת ניצחון שלא מותנה בהכרעה.

בעקבות התעצמות אויבנו בתחום הנשק תלול המסלול יש להוסיף רגל הגנה לתפיסת הביטחון - אולם את הרגל הזאת יש לבנות רק לאחר ניתוח קפדני, שכן היא נוטה לבלוע הרבה מאוד משאבים. תפקידה העיקרי של ההגנה האקטיבית הוא למנוע מאיום הנשק תלול המסלול להפוך לקיומי.

הנשק תלול המסלול ואופיין השונה של המלחמות נותן סיבה חדשה לרצון הישן לנהל מלחמות קצרות בלבד. בעבר שאפה ישראל לנהל מלחמות קצרות כדי לקצר את משך השירות של אנשי המילואים ולמנוע פגיעה במשק. כיום היא מעוניינת בכך כדי להפחית את הנזקים שסופג העורף הישראלי. מהסיבה הזאת יש לשקול את אורך המלחמה מול מחירה ולזכור שקרב הכרעה גדוש נפגעים אינו בהכרח יעיל.

השינויים באופי המלחמה מחדדים את הצורך לפעול במישור הבין-לאומי כדי להרחיב את תחום הלגיטימציה של הפעולה הצבאית שלנו. ניצחון בקרב הזה על הלגיטימציה עשוי לשמוט את הבסיס מאסטרטגיית הטרור של אויבנו. לעומת זאת כישלון במערכה הזאת יכול להיות סכנה מוחשית למדינת ישראל, ולכן חשוב שכל זרועות הממשל בישראל יעסקו בכך באופן מתואם ומגובש.

### הערה

1. המילון למונחי צה"ל (1998) מגדיר כך את הערך "הכרעה": פגיעה משמעותית ביכולתו של האויב (בכוחו וברצונו) לפעול ביעילות נגדנו על ידי יצירת מצב שמתקיימים בו (להערכת המחליט) התנאים להשגת המשימה שנקבעה תוך אכיפת רצונו עליו.



# האיום: מצור ימי

99% מהסחר של ישראל עובר דרך הים, ולכן קיומה מותנה ביכולתה לשמור על חופש השיט. אולם המושג "חופש השיט" - כפי שמוכיח המאמר הזה - חורג מעבר לאפשרות לפעול בים באופן חופשי וכולל את אבטחתה של כל שרשרת ההספקה למדינת ישראל וממנה - החל מנמל המוצא וכלה בנמל היעד. השאלה היא אם צה"ל בכלל וחיל הים בפרט ערוכים להגן על חופש השיט בהגדרתו המורחבת



**מסוק צרפתי במשימת פיקוח במפרץ עדן, ינואר 2009**  
בשנים האחרונות ישנה עלייה דרמטית במספר התקיפות של פיראטים. ב־2007 היו 263 תקיפות. בין ינואר לספטמבר 2009 גדל מספרן ל־306 - בעיקר בשל גידול של ממש במספר התקיפות של פיראטים סומלים במפרץ עדן

## סא"ל דלית כספ־שכנר

רע"ן צבאי אסטרטגי באג"ת. בעבר רמ"ד מערכות ל"א ורת"ח תורת המערכה בחיל הים. בוגרת פו"ם "אפק" המאמר זכה בפרס בתחרות המאמרים במסגרת פו"ם "אפק"



**"בתוך מטר המאורעות הסוערים הייתה דאגה אחת עליונה על כל השאר. יכול להיות שננצח או שנפסיד בקרבות, יכול להיות שנצליח או שניכשל במעשים, יכול להיות שנכבוש שטחים או שנעזבם, אבל את כל מידת יכולתנו להמשיך במלחמה או אפילו להישאר בחיים יקבעו שליטתנו בנתיבי האוקיינוס וחופש הגישה והכניסה לנמלינו".**  
 וינסטון צ'רצ'יל, 1941

## מבוא

עניינו של המאמר הזה הוא בתחום שאינו מוגדר מספיק, אף כי חשיבותו רבה: חופש השיט של מדינת ישראל. חשיבותו נודעת בשל התלות הבסיסית של המדינה בנתיבי הספיקה ימיים והאפשרות של ניצולו לרעה על ידי גורמים שונים כדי לפגוע בנתיבי ההספיקה למדינה. עוד מתקופות קדומות לא הספיקה החקלאות לקיים את האוכלוסייה המקומית, והיה צורך בסחר יבשתי וימי כדי לספק מזון. סחר בין-לאומי ימי התקיים כמעט לכל אורך ההיסטוריה האנושית. הנתיבים הקדומים היו בדרך כלל בקרבת החופים, מאחר שהנוטים נסמכו על נקודות ציון יבשתיות. ככל שהתקדם הידע בניווט ובמיפוי, כך נעשו נתיבי השיט תלויים פחות בחוף והחלו לחצות ימים ואוקיינוסים. נתיבי השיט האלה הם פחות או יותר קבועים זה מאות שנים עקב מגבלות גיאוגרפיות (נקודות מפתח אסטרטגיות וצווארי בקבוק כגון מצרי ים ותעלות מלאכותיות).

למרות התפתחות משמעותית בסחר האווירי, הים עדיין משמש כיום עורק התחבורה וההובלה העיקרי בעולם. עולם הספנות הבין-לאומי כולל כ-50 אלף אוניות וכ-4,000 נמלים. כ-80% מהסחר העולמי עוברים בדרך הים,<sup>1</sup> וכ-99% מהסחר של מדינת ישראל - אליה וממנה - נעשה באמצעות התעבורה הימית.<sup>2</sup> קיימים איומים פוטנציאליים מסוגים שונים על הסחר הימי, וכמה מהם אף התממשו, כפי שיוצג בהמשך.

בשנים האחרונות ישנו עיסוק רב בהגדרות תורתיות ומשפטיות בנוגע לחופש השיט. על פי דיני הים, הים הפתוח (מים בין-לאומיים) כולל את כל האזורים בים שלא נכללים באזור הכלכלי הבלעדי, במים הטריטוריאליים או במים הפנימיים של המדינה הגובלת בחוף. בים הפתוח מוקנות לכל המדינות (כולל מדינות שאינן גובלות בים) זכויות שונות: חופש שיט, חופש טיס, הזכות להניח צינורות וכבלים תת-ימיים, הזכות להקים איים מלאכותיים, חופש דיג והזכות לערוך מחקרים. עם זאת את זכויותיהן בים הפתוח נדרשות המדינות לנצל בהתחשבות סבירה באינטרסים של מדינות אחרות. כמו כן מחויבות כל המדינות לנקוט את האמצעים הדרושים לשם שמירה על בטיחות השיט בהתאם לתקנות ולכללים הבין-לאומיים וכן לנקוט את האמצעים הדרושים לשם הגנה על הסביבה הימית - לרבות מניעת זיהומים בים ושמירה על ערכי הטבע. על פי דיני הים, ההגדרה המשפטית של חופש שיט היא הזכות להפליג בים ללא הפרעה. הזכות הזאת תקפה בכל מים שמעבר למים הטריטוריאליים וכן במצרי מים בין-לאומיים.

במילון למונחי צה"ל (1999) מוגדר כך חופש הימים (freedom of the high seas): "זכותה של מדינה לעשות בים הפתוח פעולות (כגון: שיט, טיס, דיג, ניצול אוצרות טבע, הנחת כבלים וצינורות תת-ימיים)

תוך התחשבות סבירה באינטרסים של מדינות אחרות". מושג מקובל נוסף הוא "השיט החיוני", אך אין לו הגדרה בספרות. כך, לדוגמה, חיל הים מחויב (במסמך המגדיר את ייעודו) להבטיח את השיט החיוני של מדינת ישראל. ההבנה המקובלת היא ששיט חיוני הוא מושג הרלוונטי לעת מלחמה בלבד, והכוונה היא לספינות סוחר המובילות (בעיקר מייבאות) סחורות החיוניות לקיומה של מדינת ישראל (בעיקר אספקה חיונית לצבא ולקיום האוכלוסייה).

ההגדרות האלה אינן מתייחסות להתמודדות המדינה עם האיומים על חופש השיט. לטעמי, קיימת חשיבות לאומית להגדרת המונח "חופש השיט". הגדרה כזאת תאפשר בעיקר לענות על השאלה: "מפני מה יש להגן?" ובכך תאפשר לקבוע את סדרי העדיפויות בטיפול באיומים: במה לטפל ובמה לא לטפל? במה לטפל קודם ובמה אחר כך? כיצד להקצות את המשאבים ואת המשאבים הדרושים לטיפול בבעיות? מדובר בסוגיות חשובות מאוד, שכן קשת האיומים על חופש השיט - כפי שתוצג להלן - היא רחבה מאוד.

מטרת המאמר היא לתאר את חשיבותו של חופש השיט הן באופן כללי והן בעבור מדינת ישראל, להציג את האיומים עליו ולבסוף להציע הגדרה עדכנית למושג "חופש השיט" - הגדרה שחסרה כיום בספרות המקצועית.

במאמר אתרז בתחום התובלה הימית בלבד ולא אתייחס באופן מפורט לסוגיות כגון אבטחת יכולת הפריקה והטעינה של המטענים בנמלים.

## הקשיים בהגנה על חופש השיט

שרשרת ההספקה מתחילה בהעמסת הטובין במדינת המוצא, ממשיכה בתובלה הימית בנתיבי השיט ומסתיימת בביטחון הנמלים, הכולל את חופש הכניסה לנמל היעד ואת ביטחון השהייה בו. ניתן לומר שכל פגיעה באחת מהחוליות של שרשרת ההספקה פוגעת בחופש השיט. גם בעיתות שגרה וגם בעיתות חירום קיימים איומים רבים על שרשרת ההספקה. כמה מהאיומים נובעים מניצול לרעה של העקרונות המשפטיים המבטיחים את החופש בימים ואת חופש השיט. במשך שנים רבות הוגדרו כל הפעולות הבלתי חוקיות בים באמצעות המונח "פיראטיות", שוד ים. ב-1961, לאחר שהאחראים לחטיפתה של אוניית נוסעים קיבלו מקלט מדיני בברזיל, נראה היה שההגדרה הזאת אינה מספקת,<sup>3</sup> ואז נטבעו שני מושגים נפרדים: טרור ופיראטיות. נראה שהמבדיל בין פיראטים לבין טרוריסטים הוא המניע. שודדי ים מעוניינים בבזיה וברווח כספי, ואילו לטרור בים יש מניעים פוליטיים, אידיאולוגיים ודתיים. נוסף על כך שוד ים מוגבל לאזורים מסוימים (אם כי אלה הולכים ומתרחבים באחרונה), ואילו טרוריסטים הפועלים בים מסוגלים לתקוף בכל מקום. לפיכך לא ניתן לערוך תחזית בנוגע לאזורים שבהם עלול להכות הטרור הימי, והוא ימשיך להיות חובק עולם.

כ-80% מהספינות בעולם שטות תחת דגלי נוחות<sup>4</sup> המאפשרים להן להימנע מתשלום מיסים ובכך לחסוך בהוצאותיהן. הפיקוח על דגלי הנוחות הוא רופף, והמצב הזה מאפשר לקבוצות טרור או לפיראטים לרכוש אוניות ולהשתמש בהן לצורכיהם.

בשנים האחרונות ישנה עלייה דרמטית במספר התקיפות של

פיראטים. למשל, ב־2006 היו 239 תקיפות של פיראטים ברחבי העולם, וב־2007 גדל מספר התקיפות ל־263. בין ינואר לספטמבר 2009 גדל מספר התקיפות ל־306 - בעיקר בשל גידול של ממש במספר התקיפות של פיראטים סומלים במפרץ עדן.<sup>5</sup> אפשרויות הפעולה של הטרור נגד נתיבי השיט הן רבות. למשל: תקיפת כלי שיט באמצעות חומרי נפץ שהוטמנו במטען הרגיל שמובילה האונייה או באמצעות נוסע שמביא איתו את מטען החבלה, חטיפת אניות סוחר (החוטפים יכולים לעלות על סיפון האוניות כנוסעים רגילים או לתקוף באמצעות ספינות שברשותם), ירי על אניות סוחר השטות באזורי חוף, ביצוע תקיפות באמצעות ספינות נפץ שאותן משיטים מחבלים מתאבדים או שהן מושטות בשליטה מרחוק, תקיפת כלי שיט באמצעות צוללים חמושים או באמצעות מוקשים. סכנה חמורה במיוחד היא שטרוריסטים ישתלטו על חומרים גרעיניים המועברים בדרך הים למאות הכורים הגרעיניים שברחבי העולם. כמו כן ניתן לתקוף הן נמלים - באמצעות צוללנים חמושים, סירות נפץ, מוקשים וכו' - והן את האוניות העוגנות בנמלים. תקיפה של נמל היא איום משמעותי הן בשל הנזק הישיר שעלולה זו להסב והן בשל הנזק העקיף: ספינות עלולות להחרים נמל שהותקף מחשש שגם הן ייפגעו. שני פיגועים ימיים גדולים אירעו בשנים האחרונות - נגד המשחתת "קול" של הצי האמריקני<sup>6</sup> ונגד המכלית הצרפתית "לימבורג".<sup>7</sup>

## הדעה המקובלת היא שבמלחמה קצרה אין משמעות רבה להטלת סגר ימי. אולם ישנן דוגמאות המוכיחות שהדעה הזאת שגויה



תקיפתה של "לימבורג" המחשיה היטב את הנזק המשני של טרור ימי: מיד לאחר התקיפה עלו בשיעור ניכר תעריפי הביטוח הימי לאוניות המפליגות לנמלי תימן. התוצאה הייתה שספינות דילגו על נמלי תימן - מהלך שפגע ברווחיה של המדינה וברווחים של סוחריה. נוסף על סכנות הפיראטים והטרור הימי ישנן סכנות המתלוות למצבי חירום. הסכנות האלה נובעות ממדינות ומארגונים מעין מדינתיים (כגון חזבאללה) וחשופים להן ספינות בים ונמלי היעד שלהן. מדובר בסכנות בשלושה ממדים: מהאוויר, מהשטח ומהתווך התת־ימי. בממד האווירי עלולים מטוסי אויב לתקוף את הספינות באמצעות סוגי חימוש שונים. בממד השטח ניתן לתקוף את הספינות באמצעות טילי ים-ים ובאמצעות טילי יבשה-ים. בממד התת־ימי ניתן לטרפד את הספינות מהאוויר, מספינות שטח ומצוללות או לפגוע בהן באמצעות מוקשים. תקיפת הנמלים באמצעות רקטות או באמצעות פיזור מוקשים עלולה לשבש את פעולתם ואף לשתקם. המוגמה של שיפור בדיק החימוש רק תגביר את אפשרויות הפגיעה.

סגר ימי הוא כלי לחימה מוכר בדיני המלחמה, ונעשה בו שימוש רב במהלך ההיסטוריה. זהו כלי סלקטיבי, בדרך כלל, המאפשר אכיפה ברמות שונות לאורך זמן. בעבר מקובל היה לאכוף את הסגר בצמוד לנמלי האויב, אולם כיום, בשל היכולות המשופרות לתקוף כלי שיט מהחופים, הפכו מבואות הנמלים למסוכנים מאוד לספינות המלחמה האוכפות את הסגר. החלופה היא אפוא להטיל את הסגר הרחק מהחופים. הדבר מקשה גם על אכיפת הסגר, שכן יש לברר במים חופשיים מהו יעדה של הספינה ומהו מטענה.

למעשה, כל פעולה הפוגעת באחת מהחוליות של שרשרת ההספקה צריכה להיחשב לסגר ימי ממש.<sup>8</sup> כפי שכבר צוין לא תמיד יש צורך בתקיפה פיזית. לעיתים די באיום לתקוף כל אונייה שתיכנס לנמלים מסוימים כדי לשתק את התנועה אליהם. הסיבה: הכרזה כזאת תביא להעלאת דמי הביטוח המוטלים על האוניות הפוקדות את הנמלים האלה.<sup>9</sup>

הדעה המקובלת היא שבמלחמה קצרה אין משמעות רבה להטלת סגר ימי. אולם ישנן דוגמאות המוכיחות שהדעה הזאת שגויה. אחת מהן היא מלחמת יום הכיפורים. מדובר במודל למלחמה ימית קלסית רב־זירתית, והיא ממחישה באופן ברור את האיומים על נתיבי השיט.<sup>10</sup> ב־7 באוקטובר 1973 שיגרה צוללת מצרית שלושה טילי טורפדו לעבר המכלית "סמסון" שהפליגה תחת דגל ליברי ובשירות ישראל בים סוף בדרכה מאיראן לאילת. טילי הטורפדו לא פגעו, ולא נגרמו נזקים לספינה, אך אחרי ההתקפה פסקה תנועת המכליות לישראל. תנועת מכליות הנפט מאבו־רודס הופסקה אף היא בזמן המלחמה, חודשה עם כניסתה לתוקף של הפסקת האש ב־24 באוקטובר, אך הופסקה שוב למשך שלושה שבועות בעקבות עלייתה של המכלית "סירס" על מוקש שהניחו המצרים במצרי יובל. גם המכלית הקטנה "סירינה" עלתה על מוקש מערבית לא־טור. גם בים התיכון ניסו הערבים לחסום את תנועת האוניות לישראל. לשם כך הם הפעילו כוחות ימיים באזור כרתים ומלטה (שם הים התיכון צר מאוד). אולם תבוסות הצי המצרי והסורי בסדרה של התנגשויות עם חיל הים הישראלי הביאו להסרת המצור.

מלחמת לבנון השנייה היא מודל למלחמה המוגבלת לזירה אחת מתוחמות מבחינה גיאוגרפית. בתחילת המלחמה (14 ביולי 2006) נורו מחוף לבנון שני טילי חוף-ים C-802. האחד פגע באוניית חיל הים "חנית" הרג ארבעה מאנשיה והסב לה נזק כבד, ואילו האחר פגע בספינת סוחר מצרית וגרם לטביעתה. התקרית עוררה את המודעות לקיומו של איום חוף-ים בלבנון. כמו כן נורו רקטות על נמל חיפה והשביתו את פעילותו. בעקבות הירי הוגדר המרחב הימי של ישראל "אזור סכנה", תעריפי הביטוח הימי זינקו פי 20, ואוניות נמנעו מלהגיע לארץ. בפעילות הסברה משולבת של חיל הים, של רשות הספנות (הכפופה למשרד התחבורה) ושל חברת הביטוח "ענבל" אל מול חברת "לוידיס" הוסברו הסיכונים והפעולות שנוקט חיל הים כדי להסירם. כמו כן הוגדרו נתיבי שיט שנמצאים מחוץ לאיום, ותנועת הסוחר הופנתה ברובה לנמל אשדוד. רק חלק קטן מהתנועה הימית הופנה לנמל חיפה שחזר לתפקוד חלקי בלבד. אוניות הסוחר שלא פקדו את נמלי המדינה בחודש המלחמה פרקו לעיתים את סחורותיהן בנמלים אחרים בים התיכון, והדבר ייקר



## ספינה של חיל הים מלווה אוניית סיוע לרצועת עזה במלחמת לבנון השנייה וגם במלחמה המתמשכת נגד החמאס בעזה משתמשת ישראל בנשק המצור הימי

האוניות כדי להגביר את מוכנותם לבוא לישראל. הגנה על אוניות הסוחר מחייבת שליטה בים. ההתמודדות העקיפה היא באמצעות שמירה על מלאים אסטרטגיים (דלק, מזון, תרופות) לפרק זמן ארוך - על פי החלטת המדינה. במלחמת יום הכיפורים אובטחו 14 אוניות רכש בתשע גיחות של שניים או שלושה סטי"לים בים התיכון. הגיחות בוצעו בין 21 באוקטובר 1973 ל-3 בדצמבר 1973. בסך הכול השתתפו במשימה 12 סטי"לים. כל האוניות שלוו שטו תחת דגל ישראל. בסך הכול עד 24 באוקטובר 1973 נרשמו בנמלי ישראל יותר מ-200 כניסות ויציאות (כולל בים סוף).

## התלות של מדינת ישראל בחופש השיט

למדינת ישראל אין סחר בין-לאומי יבשתי משמעותי, ולכן במובן המסחרי-כלכלי היא משולה לאי. הסיבה לכך היא שהיא מוקפת מדינות אויב - אם לא במעגל הראשון, אז במעגלים השני והשלישי. ההערכה המקובלת היא שגם אם יהיו הסדרי שלום בין ישראל לכל שכנותיה, היקף הסחר עימן יהיה זניח בשל הפער הכלכלי בינה לביןן. שני הנתיבים החופשיים לכניסה לישראל וליציאה ממנה הם דרך האוויר ודרך הים. הזירה הימית של ישראל כוללת שני מרחבי פעולה: האחד בים התיכון והאחר בים האדום. כפי שכבר צוין, 99% מהסחר של מדינת ישראל - אליה וממנה - מתבצעים באמצעות התעבורה הימית. רק 1% נעשה בדרך האוויר. הדיספרופורציה הזאת נובעת בעיקר מכושר הנשיאה העדיף של האוניות ומשיקולי עלויות. לפיכך הים הוא עורק החיים של מדינת ישראל.

ישראל היא מדינה קטנה, ושיקולים של יעילות כלכלית מחייבים אותה להתמקד בייצור מספר קטן של מוצרים, להתמחות בהם ולייצאם

באופן משמעותי את הוצאות ההובלה הימית. סיכום שנערך עם תום המלחמה העלה שחלה ירידה בסחר הימי באותה התקופה, אולם התנועה נמשכה.

## ההתמודדות עם האיום

ההתמודדות עם איומי הטרור בים נמצאת על סדר היום של מדינות רבות. מאמץ רב מושקע למציאת פתרונות טכנולוגיים. כך, לדוגמה, כדי להגביר את הפיקוח על תנועת ספינות הסוחר הותקנה בהן מערכת זיהוי (Automatic Identification System - AIS).<sup>11</sup> נוסף על כך קיימות כמה תוכניות של המכס בארה"ב להגביר את הביטחון בהובלה הימית באמצעות מכולות חכמות שמאפשרות לעקוב אחר המיקום שלהן ומתריעות בכל פעם שהן נפתחות.<sup>12</sup> פרויקט ביטחוני חשוב נוסף הוא ה"מגה פורט" האמריקני (שמדינת ישראל הצטרפה אליו) שמטרתו לגלות חומר רדיואקטיבי בנמלים. פתרונות אחרים הם ביצוע סריקות אקראיות של מכולות - בעיקר כדי ליצור הרתעה - ושימוש במודיעין ספציפי כדי למקד את החיפושים. אדמירל מייקל מולן, ראש המטות המשולבים של הצבא האמריקני ולשעבר מפקד חיל הים של ארה"ב, העלה את רעיון "הצי בן 1,000 הספינות". הכוונה היא שבאמצעות שיתופי פעולה בין-לאומיים ניתן יהיה לאסוף כוח ימי אדיר לשמירה על הימים. כיום כבר פועלות כמה קואליציות בין-לאומיות - בין היתר בים התיכון ובאוקיינוס ההודי. הרעיון המרכזי של הקואליציות האלה הוא לשמור על נוכחות במרחבי הימים. הספינות החברות בקואליציות מבצעות תשאוילים ובידוקים לשם הרתעה. עדיין קיים צורך בהסדרה חוקית של הפעילות הזאת. ההתמודדות עם מדינות המסכנות את נתיבי השיט בשעת חירום נעשית באופן ישיר ובאופן עקיף. ההתמודדות הישירה היא באמצעות הגנה על אוניות הסוחר ומתן תגמול כספי, על פי הצורך, לצוותי



ובתמורה לרכוש מגוון גדול של מוצרי יבוא. לכן היקף הסחר הבין לאומי שלה הוא גבוה באופן חריג: למשל, שווי הסחורות המשוונות מישראל ואליה היה ב־2005 60% משווי התוצר שלה, וההערכה היא שב־2025 הוא יגיע לשיעור של 76% מהתוצר.<sup>13</sup>

כל תנועת הסחורות ממערב (מאירופה ומאמריקה) מתנקזת אל נתיב השיט המרכזי בים התיכון - ממצרי גיברלטר במערב ועד חופי הארץ במזרח, מרחק של כ־3,700 ק"מ. תנועתן של אוניות הסוחר ממזרח אירופה, מטורקיה ומיוון מתנקזת אל הים האגאי ומשם אל נתיב השיט המרכזי בים התיכון.

על נתיב השיט המרכזי יכולות לאיים מדינות צפון אפריקה החולשות עליו. אם רוצים לקיים תנועה חופשית של אוניות סוחר בתקופות חירום, יש אפוא לקיים שליטה צבאית על מרכז הים התיכון באופן שיאפשר ליווי לאורך החלקים המאוימים של נתיב התנועה המרכזי. פעילות של צי אויב במרכז הים התיכון - החל בתשואל אוניות סוחר המיועדות לפקוד את נמלי הארץ, עבור דרך הסטתן מנתיבן וכלה בפגיעה בהן - עלולה לשבש קשות את התנועה הימית אל מדינת ישראל עד להפסקתה כליל.

הפרעה זמנית לנתיב השיט - אם בעיתות שגרה ואם בעיתות חירום - עלולה להביא לפגיעה ביצוא וביבוא. פגיעה ביצוא משפיעה באופן שונה לגמרי מפגיעה ביבוא, ולכן יש לנתח בנפרד.

החזקת מלאים כרוכה בהוצאות גבוהות על רכש, על אחסנה, על תחזוקה ועל שיקום. בעשורים האחרונים, עקב שיפור ניכר בלוגיסטיקה של הסחר הבין לאומי, נוצרה בעולם זמינות טובה של חומרי הגלם - מה שהביא להחלטה מודעת להקטין מלאים ולצורת התקשרות מקובלת בין יצרנים לספקים המכונה ship to line, דהיינו העברת חומרי הגלם ישירות לקו הייצור. זהו אופן העבודה המקובל בעולם המודרני. באופן הזה נוצרת תלות גבוהה של היצרנים בהספקה שוטפת של חומרי גלם. כמו כן היצרנים שולחים את התוצרים לקמעונאים רק כאשר המלאים על המדפים קטנים, וכתוצאה מכך נדרשים היצרנים לעמוד לרשות הקמעונאים בהתרעה קצרה.

גם לפגיעה ביצוא יש משמעות כלכלית מרחיקת לכת. יצרן שאינו מצליח לספק סחורה בזמן - ותהא הסיבה לכך אשר תהא - עלול לאבד את לקוחותיו. כשזה קורה למספר רב של חברות, נפגע היצוא הישראלי, ולכן יש משמעות כלכלית מרחיקת לכת.

אולם לפגיעה ביבוא יש השלכות חמורות הרבה יותר: אם ישראל לא תוכל לייבא דלק, חומרי גלם ומזון, עלולה להיפגע יכולת הלחימה של צה"ל, וגלגלי המשק עלולים להיעצר. הייתה זאת מלחמת יום הכיפורים שהבהירה להנהגת המדינה וצה"ל עד כמה קריטי לשמור על חופש השיט לישראל וממנה.

בסכמו את הישגי חיל הים במלחמה אמר מפקד חיל הים אלוף בני תלם:

**חיל הים טען במשך שנים רבות כי המשימה המרכזית שלו קשורה וכרוכה בחופש השיט, אולם דבר זה לא היה מקובל על מערכת הביטחון במדינה עד למלחמת יום הכיפורים מתוך הנחת היסוד שקבעה כי המלחמה תהיה קצרה, משכה יהיה ימים ספורים, ובתוך מלחמה של ימים ספורים ניתן להפסיק את השיט ולהסתדר עם המלאי הקיים, ובעיית חופש השיט אינה קיימת... הערבים הכריזו**

**על אזור סגור לשיט מהחוף הטורקי דרך קפריסין ועד לטוברוק שבלוב. הם הודיעו כי מי שייכנס מסתכן בנפשו. אילו היינו מחליטים להפסיק את השיט, היינו נותנים שירות טוב לאויב, כי בעצם פרסום האזהרה היה מושג ההישג. לכן היה ברור כי עלינו למנוע מכלי שיט של האויב להגיע ולפגוע באוניות הסוחר שלנו. למצרים היו בפרוץ המלחמה חמש צוללות בין קפריסין לכרתים, וזהו איום רציני מאוד. המצרים פגעו באוניות יווניות בטעות במהלך המלחמה... ישראל הייתה קרובה להתמוטטות של מערך הספקת הדלק דרך קו צינור אילת-אשקלון (קצא"א) בשל ההסגר בדרום ים סוף... אסור היה שייגרם ניתוק, כי ניתוק שהיה נגרם בים התיכון - אינני יודע מתי היה נפתח חזרה. הנזק שהיה נגרם למדינה, ליכולתה לעמוד היום ומחר, היה נפגע רצינית על ידי תופעה זו שהיא למעשה חנק.**<sup>14</sup>

גם הפיקוד העליון של צבא מצרים הבין את תלותה של ישראל באספקה המועברת בים, אך החליט להתמקד בעיקר בניתוק הספקת הנפט אליה מאיראן דרך הים האדום וממפרץ סואץ (אבו רודס). ההחלטה הזאת התקבלה הן בשל היות הנפט מרכיב קריטי בכלכלה של ישראל והן בשל ההערכה של המצרים שמלאי הנפט של ישראל הוא נמוך. לכן הוטלה על הצי המצרי המטרה האסטרטגית לפגוע בספנות הנפט לישראל. את המצור הטיל הצי המצרי במצרי באב אל-מנדב - הרחק מעבר לטווח הפעולה של חיל הים הישראלי בזירת ים סוף באותה העת. פעילותו של הצי המצרי במצרי באב אל-מנדב נמשכה עד ינואר 1974 והייתה יעילה מאוד. הראיה לכך היא שאחת הדרישות הראשונות של ישראל לקראת החתימה על הסדר הביניים הייתה הסרת המצור הימי בים סוף.

למרות המכות שספג במלחמת יום הכיפורים רואה בה הצי המצרי הצלחה גדולה. להערכתו לא רק בים האדום הוא הטיל על ישראל מצור יעיל אלא גם בים התיכון, וזו הסיבה לכך שהאמריקנים העבירו את האספקה ארצה ברכבת אווירית ולא בדרך הים.

## הגדרת חופש השיט

טענתי היא שחופש השיט הוא אינטרס קיומי של מדינת ישראל לאור תלותה הגבוהה של כלכלת ישראל בקיום נתיבי שיט חופשיים בעיתות חירום ובעיתות שגרה. המונח "שיט חיוני" הוא מצומצם מדי ואינו עונה על האינטרסים של מדינת ישראל, ולכן יש להרחיבו. להלן הצעתי להגדרת "חופש השיט":

**חופש השיט הוא האפשרות לפעול בים באופן חופשי, ללא כל הגבלה, ובמיוחד לאבטח את היכולת לשמור את שרשרת האספקה למדינת ישראל וממנה. לחופש השיט שלושה מרכיבים: הספקת הסחורה ממדינת המוצא, התובלה הימית בנתיבי השיט וביטחון נמלי היעד.**

החדשנות בהגדרה הזאת היא בשני היבטים:

1. השימוש בשרשרת האספקה על שלושת רכיביה במקום ההתמקדות בהיבט של נתיבי השיט בלבד.

2. מהות ההגדרה שהיא מרחיבה בהשוואה לתפיסות הקיימות. כך, לדוגמה, מלחמת לבנון השנייה חידדה את המשמעות המלאה של הסחר הימי - החל בהעמסת הסחורה בנמל המוצא, עבור דרך נתיבי הים החופשיים, המשך במבואות נמלי היעד הפתוחים והבלתי מאוימים וכלה בסחורה הנפרקת בבטחה ומשוונת החוצה. למרות

שליטתו של חיל הים הישראלי בנתיבי הים במלחמה - שליטה שאף איפשרה לו להטיל סגר ימי על לבנון - לא נמנע שיבוש של הסחר הימי. מכאן ניתן להסיק שלא ניתן להסתפק בשליטה הימית במובנה המסורתי. היא צריכה להיות משולבת בשליטה אווירית ובשליטה יבשתית המבטיחות את הסרת האיום גם מהנמלים וממבואותיהם. ההפרדה בין נתיבי הים החופשיים לבין הנמלים הבטוחים - כך התברר - הייתה מלאכותית.

על כל אחד משלביה של שרשרת ההספקה חייבת ישראל לקיים דיון מפורט ולהגדיר מהם האיומים הרלוונטיים, למיין אותם לפי מידת חומרתם ולגבש דרכים להתמודדות עימם.

שאלת האחריות עודה עומדת לפתחנו, ויש לקיים עליה דיון מעמיק. בניתוח בסיסי ניתן לומר שאבטחת הסחורה בנמל המוצא היא באחריות מדינת המוצא ואינה באחריותה של מדינת ישראל. כאשר ישראל היא נמל המוצא, קיימת אחריות של רשות הנמלים לאבטחת המטען. ביטחון נמלי ישראל נמצא גם הוא באחריותה של רשות הנמלים, וחיל הים רק מייצץ לה בתחום הזה. מדינת ישראל צריכה להמשיך להיערך להפעלת הנמלים בעיתות חירום, כולל שינוע המטענים מהנמלים ואלהיהם. נתיבי השיט נמצאים באחריות הבלעדית של צה"ל.



## על מדינת ישראל לבחון אם צה"ל בכלל וחיל הים בפרט ערוכים לשמור על חופש השיט במתכונתו המלאה

בעיתות שגרה עלולות פעולות טרור לפגוע בסחר הימי ולהטיל מצור בפועל על ישראל, ולכן יש לעשות ככל הניתן כדי למנוע. במצב חירום הנמשך מעבר לכמה ימים יש לתת את הדעת לשמירה על המשך הסחר הימי - כולל היצוא. הנחה סבירה היא שכושר הייצור של ישראל ייפגע בגלל מצב החירום, בין היתר בשל גיוס אנשי מילואים, אולם ברוב המקרים קיימים מלאים במפעלים הממתינים לשיווק לחו"ל, והמפעלים יעבדו באופן זה או אחר - בהתאם לעוצמת הלחימה. לכן יש לאפשר את צמצום הפגיעה ביצואנים בכך שיאפשרו להם להמשיך לייצא.

### סיכום

המאמר הזה מציע הגדרה חדשה למושג "חופש השיט" וקובע שהוא חורג מעבר לאפשרות לפעול בים באופן חופשי וכולל את אבטחתה של כל שרשרת ההספקה למדינת ישראל וממנה. לחופש השיט שלושה מרכיבים: הספקת הסחורה על ידי מדינת המוצא, התובלה הימית בנתיבי השיט וביטחון נמלי היעד. כל אחד מהשלבים מחייב מיפוי מפורט: מהם האיומים הרלוונטיים עליו? מהי מידת חומרתם?

### כיצד להתמודד איתם?

חופש השיט הוא אינטרס כלכלי-ביטחוני חיוני מובהק של מדינת ישראל. ישראל תלויה לא רק ביבוא אליה אלא גם ביצוא ממנה. התעשייה הישראלית אינה ספק יחיד של סחורתה לצרכני העולם, ויש לה מתחרים רבים. פגיעה מתמשכת ביצוא היא הרסנית לכלכלת ישראל. לכן חיוני שישראל תוכל לשדר "עסקים כרגיל" כלפי שותפיה השונים גם בימי חירום. זוהי ליבת חוסנה הכלכלי ולכן גם הלאומי. בעידן שבו המלחמות אינן בהכרח קצרות ואינן בהכרח בעצמות גבוהה, ייתכן מצב שבו קיים איום מתמשך על נתיבי השיט. כיום מחויב חיל הים בעת מלחמה לאבטח רק את השיט החיוני, דהיינו ללוות אוניות ספציפיות לישראל וממנה. לאור ההגדרה לעיל של חופש השיט נראה שאין די בכך ושהסתפקות בשמירה על השיט החיוני בלבד טומנת בחובה סכנות חמורות לכלכלת ישראל ולכן גם לביטחונה. על מדינת ישראל לבחון אפוא אם צה"ל בכלל וחיל הים בפרט ערוכים לשמור על חופש השיט במתכונתו המלאה.

### ברצוני להודות לד"ר אורנה קזימירסקי על עזרתה הרבה בכתבת המאמר

#### הערות

1. אריה רוני, **הרצאה בנושא טרור ימי**, סדנת תל-אביב למדע, לטכנולוגיה ולביטחון, כנס הזירה הימית, תל-אביב, 9 במאי 2006
2. **הדו"ח השנתי של מכון וידרא** לחקר הספנות והתעופה, 2005
3. קוביאק קשיטוף, "טרור בים - איום חדש על הביטחון הבין-לאומי", **נתיב**, גיליון 6 (107), נובמבר 2005
4. ספינה הרשומה במדינה מסוימת - ולכן מניפה את הדגל שלה - אך הבעלים שלה הוא בן לאום אחר, מוגדרת "ספינה שמניפה דגל נוחות". מדינת הרישום היא הקובעת את המסגרת החוקית לתפעול כלי השיט. יש שתי מדינות עיקריות בעולם המספקות דגלי נוחות: ליבריה ופנמה.
5. [http://en.wikipedia.org/wiki/Piracy#Recent\\_incidents](http://en.wikipedia.org/wiki/Piracy#Recent_incidents)
6. ב-12 באוקטובר 2000 התפוצצה סירת נפץ בדופן המשחתת האמריקנית "קול" בעת שעגנה בנמל עדן בתימן. בפיצוץ נהרגו 17 אנשי צוות, ו-39 נפצעו. לפיצוץ היו אחראים ארגון אל-קאעידה וממשלת סודן.
7. ב-6 באוקטובר 2002 תקפה סירת נפץ של אל-קאעידה את המכלית הצרפתית "לימבורג" בנמל הנפט א-שריר במפרץ עדן בתימן. ה"לימבורג" אומנם ניזוקה קשות, אולם לא נגרם נזק סביבתי.
8. אלי שרביט, **נמלי ים אזרחיים כמרכיב בביטחון הלאומי בראי מלחמת לבנון השנייה**, עבודה שנתית מסכמת במכללה לביטחון לאומי, מאי 2007
9. אורה קורן, "מכה נוספת לחברות הספנות: הפיראטים חוזרים, ותעריפי ביטוח מזנקים", **הארץ**, 21 בנובמבר 2008
10. עידו שבח, **מצור ימי - Blockade בחנית השפעתו על ישראל**, עבודה שנתית מסכמת במכללה לביטחון לאומי, יוני 2000
11. המערכת מותקנת בספינות סוחר שנפחן גדול מ-300 טון, בכל אוניות הנוסעים ובתחנות חוף. מטרת המערכת היא למנוע התנגשויות ולאפשר לרשויות לעקוב אחר התנועה הימית ולפקח עליה. רוני, **שם**
12. הפריקט מבוצע במסגרת Custom - Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT). זוהי תוכנית לשיתוף פעולה וולונטרי בין חברות המשתמשות בנמלי ארה"ב לבין המכס האמריקני. חברות המצטרפות למסגרת הזאת נהנות מהקלה משמעותית בבדיקות הביטחוניות בכניסה לנמלי ארה"ב.
13. יעקב שיינין, **הרצאה בנושא "החשיבות של הים לכלכלת ישראל"**, סדנת תל-אביב למדע, לטכנולוגיה ולביטחון, כנס הזירה הימית, תל-אביב, 9 במאי 2006
14. ש"ח, **שם**; <http://www.hovlim.co.il/hebsite/content/T2.asp?Pid=116&Sid=9>



# 70 שנה למלחמת החורף גוליית ניצח - אבל בקושי



שיירת שריון סובייטית שהושמדה על ידי הפינים במלחמת החורף. גרמניה, בריטניה ומדינות אחרות ראו במלחמת החורף עדות חותכת לרמתו הנמוכה של הצבא האדום - ובמיוחד לרמתם הנמוכה של מפקדיו בעקבות הטיהור הגדול של סטלין בשנים 1937-1938

**אל"ם (מיל') בני מיכלסון**  
לשעבר רמ"ח היסטוריה



**בחורף של 1939-1940 תקפה בריה"מ (168.5 מיליון תושבים) את פינלנד (3.6 מיליון תושבים) כדי להשתלט על שטחים אסטרטגיים ולהפוך אותה לרפובליקה עממית סובייטית. בעזרת תורת לחימה טובה, הכנות דקדקניות והרבה נחישות הצליחו הפינים לבלום את הצבא האדום במשך יותר משלושה חודשים ולהסב לו אבדות כבדות. בסופו של דבר אומנם איבדה פינלנד שטחים, אבל שמרה על עצמאותה**

## הקדמה

במשך שלושה חודשים ו־15 ימים בין נובמבר 1939 למרס 1940 התנהלה מלחמת החורף. במלחמה הזאת פלש הצבא האדום לפינלנד וניסה להשיג בכוח הזרוע את שכשלה בריה"מ לקבל במשא ומתן הדיפלומטי: שטחים אסטרטגיים בפינלנד והפיכת המדינה הקטנה לרפובליקה עממית בתוך בריה"מ. הצבא האדום התקשה מאוד במלחמתו נגד הצבא הפיני וספג אבדות כבדות ביותר. יש שראו בהישגיו הדלים של הצבא האדום במלחמת החורף את אחד התמרצים להיטלר בתהליך קבלת ההחלטות שלו לתקוף את בריה"מ. גם בבריטניה ובמדינות אחרות ראו במלחמת החורף עדות חותכת לרמתו הנמוכה של הצבא האדום - ובמיוחד לרמתם הנמוכה של מפקדיו בעקבות הטיהור הגדול של סטלין בשנים 1937-1938. במאמר שלהלן אראה שהצבא שתקף את פינלנד היה החזק ביותר בעולם באותה העת בתחום המיכון והשריון, מפקדיו היו ותיקי קרבות ומנוסים, ותורת הלחימה שלו - המתקפה לעומק - הייתה המתקדמת ביותר בתקופה ההיא. אולם אחד האזורים שהכי לא התאים בעולם למתקפה ממוכנת ומשוריינת בכלל ולתורת הלחימה הזאת בפרט היה פינלנד. אולם היו סיבות נוספות לכישלון של הסובייטים בתחילת המערכה נגד הפינים: הפיקוד העליון של הצבא האדום היה שיכור ניצחון לאחר שהביס את היפנים במערכת חלקין־גול (מאי-אוגוסט 1939) ולאחר שכבש ללא כל קושי את מזרח פולין (ספטמבר 1939), ונוסף על כך הוא השלה את עצמו שמיד עם תחילת המתקפה יתקוממו "המוני העמלים" בפינלנד נגד ממשלתם ויכריחו אותה להצטרף אל "גן העדן הסוציאליסטי". זה לא קרה, כמובן. עם זאת לזכותו של הפיקוד הסובייטי ייאמר שהוא עשה מאמץ אדיר תוך כדי הלחימה להפיק לקחים וליישם - מה שהביא בסופו של דבר לניצחונה של בריה"מ במלחמה.

## למה פינלנד? ולמה בחורף? - הרקע האסטרטגי

סטלין תקף את פינלנד בהזדמנות הראשונה שנקרתה לו - בחורף 1939-1940. הסיבות להתקפה נעוצות באינטרסים הבסיסיים ביותר של בריה"מ ושל המשטר הסובייטי.

### טראומת האינטרוונציה - ההיבט ההגנתי

בעקבות המהפכה הבולשביקית של 1917 פרצה ברוסיה מלחמת אזרחים בין ה"אדומים" ל"לבנים". חמש מדינות - ארה"ב, בריטניה, צרפת, צ'כוסלובקיה ויפן - שלחו כוחות לעזרת ה"לבנים". השם שניתן לסיוע הזה הוא האינטרוונציה - ההתערבות (במלחמת האזרחים). גם לאחר ניצחון ה"אדומים" ב־1922 לא הסתירו מעצמות המערב את תיעובן כלפי המשטר הקומוניסטי ואת רצונן להפילו. כתוצאה מכך התפתח בצמרת המשטר הסובייטי חשש מפני פלישה חוזרת של המעצמות לשטח בריה"מ. בפינלנד, שהגבול שלה היה מרוחק 30 ק"מ בלבד מלינינגרד (היום סנט פטרבורג), העיר השנייה בחשיבותה בבריה"מ, ראה המשטר קרש קפיצה נוח לפלישה.<sup>1</sup> לכן שאף המשטר הסובייטי לכל הפחות לדחוק את הגבול עם פינלנד כמה מאות ק"מ צפונה.

### המהפכה העולמית - ההיבט ההתקפי

פינלנד הייתה מחוז של רוסיה הצארית במשך יותר מ־100 שנים - מ־1809 ועד 1917. במהלך מלחמות נפוליאון קיבלה רוסיה את פינלנד לאחר שזו הייתה במשך 500 שנה חלק מממלכת שוודיה. עם עליית הבולשביקים לשלטון הם הכירו בעצמאות פינלנד - כדי שתהיה רפובליקה סובייטית במסגרת בריה"מ - אולם הפינים התייחסו לעצמאותם ברצינות לאחר שנים כה רבות של שעבוד והקימו ממשלה דמוקרטית "בורגנית". הדבר היה לצנינים בעיני השלטון הקומוניסטי במוסקבה, והוא יזם התקוממות קומוניסטית שהפכה למלחמת אזרחים עקובה מדם בשנים 1918-1920. במלחמה הזאת ניצח הצבא הלבן בפיקודו של גנרל מנרהיים ובסיוע גרמני את הצבא האדום ושימר בכך את עצמאות פינלנד. עם זאת בריה"מ לא זנחה את תוכניתה לכבוש מחדש את פינלנד ולהפוך אותה לרפובליקה עממית.

### למה בחורף?

בכנס להפקת לקחים מהמלחמה שהתקיים במוסקבה באפריל 1940 הסביר סטלין שבחורף 1939 נוצרה הזדמנות בין־לאומית נדירה לתקוף את פינלנד, שכן בריטניה וצרפת היו במלחמה נגד גרמניה - מה שהותיר חופש פעולה לבריה"מ במזרח אירופה. אולם מאחר שלא ברור היה מתי תסתיים המלחמה, לא רצה סטלין לדחות את המלחמה פן תוחמץ ההזדמנות.<sup>2</sup>

### הכניסה למלחמה

רוסיה ופינלנד חתמו על הסכם אי־התקפה ב־1932 ושוב ב־1934 והתחייבו לפתור כל סכסוך ביניהן אך ורק בדרך של משא ומתן דיפלומטי. אבל לא היה בכך כדי להרגיע את חששותיו של סטלין. ב־23 באוגוסט 1939 חתמו בריה"מ וגרמניה הנאצית על הסכם ריבנטרופ־מולוטוב שבו חילקו ביניהן את השליטה במרכז אירופה





**מרשל מנרהיים - המפקד העליון של צבא פינלנד**  
בהתאם להערכת המצב של המטכ"ל הפיני נבנה מרחב מוגן ומבוצר לרוחב 100 הק"מ של המצר הקרלי. המרחב המוגן הזה, שכונה "קו מנרהיים", נבנה לעומק של כ-50 ק"מ על פי שיטת ההגנה לעומק שפיתחו הגרמנים במלחמת העולם הראשונה

וכלל 187,888 אגמים ו-179,584 איים. למרות הגבול הארוך עם בריה"מ העריך המטכ"ל הפיני שעיקר האיום של הצבא האדום הוא מדרום, בין הים הבלטי לאגם לדוגה - מרחב יבשתי המכונה המצר הקרלי. שם - כך העריכו הפינים - יוטל המאמץ העיקרי במקרה של מתקפה סובייטית בעוצמה של 12 דיוויזיות, ואילו מאמץ משני יוטל מצפון לאגם לדוגה. בכל החלק הצפוני של פינלנד - כך העריך המטכ"ל הפיני - לא יבוצעו פעילויות לחימה משמעותיות בשל היעדר דרכים וצירים. רובו מכוסה יער, יש בו מעט מאוד מקומות יישוב, והוא אינו מתאים לצבא ממוכן ומשוריין.

בהתאם להערכת המצב הזאת בנה המטכ"ל הפיני מרחב מוגן ומבוצר לרוחב 100 הק"מ של המצר הקרלי. המרחב המוגן הזה, שכונה "קו מנרהיים", נבנה לעומק של כ-50 ק"מ על פי שיטת ההגנה לעומק שפיתחו הגרמנים במלחמת העולם הראשונה. בחזית המרחב הוקמה רצועת אבטחה שכללה מכשולים רבים וכוחות מחפים בעומק 15-25 ק"מ. מאחוריה השתרעה רצועת ההגנה העיקרית בעומק של 10-15 ק"מ שהייתה תשלובת של מתחמים מבוצרים מבטון - הן על-קרקעיים והן תת-קרקעיים - וביניהם שטחי השמדה שכללו מוצבים היקפיים שהיו מקושרים ביניהם בתעלות קשר עם מחפיר ראש

ובמזרחה. בעקבות ההסכם תקפה גרמניה את פולין ב-1 בספטמבר 1939 וכבשה את כל השטח שהוקצה לה על פי ההסכם עד לתחילת אוקטובר. סטלין המתין עד שהגרמנים ישמידו את רובו של צבא פולין, והצבא האדום פלש למזרח פולין רק ב-17 בספטמבר. בתוך שבועיים השלים הצבא האדום את ההשתלטות על מזרח פולין. השטח הפולני ה"משוחרר" עבר סובייטיזציה מהירה בסיוע עוצבות הנקו"ד (המשטרה החשאית) שהתלוו לצבא האדום הכובש.

על פי הסכם ריבנטרופ-מולוטוב (הנספח הסודי) עברו למרחב ההשפעה הסובייטי המדינות הבלטיות (ליטא, לטביה ואסטוניה), פינלנד וחבל בסרביה ברומניה. ב-25 בספטמבר, עוד לפני סיום המערכה על פולין, פנה מולוטוב (ראש ממשלת בריה"מ ושר החוץ שלה) לשר החוץ של אסטוניה ודרש לאשר הכנסת כוחות סובייטיים לאסטוניה "לשיפור ההגנה על הים הבלטי". ב-28 בספטמבר אישרה אסטוניה את הדרישה לאחר שהופעל עליה לחץ כבד ואיבדה את עצמאותה. מהלך דומה ננקט גם נגד שאר המדינות הבלטיות, כך שבמהלך אוקטובר הן הפכו לרפובליקות עממיות (קומוניסטיות) במסגרת בריה"מ.<sup>3</sup>

## לבריה"מ היה יסוד להאמין שגם פינלנד תלך בתלם וכי באמצעות "שכנוע ידידותי" ניתן יהיה להוציא ממנה את הוויתורים "הנדרשים לביטחונה של בריה"מ"



על הרקע הזה היה לבריה"מ יסוד להאמין שגם פינלנד תלך בתלם וכי באמצעות "שכנוע ידידותי" ניתן יהיה להוציא ממנה את הוויתורים "הנדרשים לביטחונה של בריה"מ". אלא שהפינים קורצו מחומר אחר. ב-12 באוקטובר 1939 החלו במוסקבה שיחות בין משלחת פינית לבכירי הממשל הסובייטי. בשיחות תבעו הסובייטים מפינלנד להעביר להם שטח נרחב שירחיק את הגבול מאות קילומטרים מצפון ללנינגרד. הפינים לא הסכימו בשום אופן לוותר על השטח - מה גם שבו עבר המרחב המוגן העיקרי של המדינה, "קו מנרהיים". ויתור על השטח - הבינו הפינים - עלול להפוך אותו לקרש קפיצה להשתלטות על פינלנד כולה. סירובם של הפינים למסור שטחים לבריה"מ הביא לפיצוץ המשא ומתן ב-13 בנובמבר. עוד לפני כן הכריז מולוטוב: "אנו, האזרחים, אין לנו עוד מה להוסיף בעניין. מעתה הגיע תורם של אנשי הצבא לומר את דברם".<sup>4</sup>

## הצבאות היריבים - פינלנד

אוכלוסייתה של פינלנד מנתה ב-1939 3.65 מיליון נפש - מעט יותר מאוכלוסייתה של לנינגרד באותה העת (3.5 מיליון). פינלנד השתרעה על שטח של כ-410 אלף קמ"ר, וגבולה עם בריה"מ נמתח לאורך כ-1,200 ק"מ. מרבית שטחה של פינלנד היה מיוער ובלתי מיושב



**גנרל מרצקוב, מפקד פיקוד לנינגרד (משמאל), עם קציני מטהו מרצקוב הכין את התשתיות לקראת המלחמה. בין היתר הוא שיפר והרחיב את מסילת הברזל לנינגרד-מורמנסק וכביש נלווה**

### הצבאות היריבים - בריה"מ

כאשר התברר לסטלין שהמשא ומתן עם פינלנד אינו מוביל לתוצאות הרצויות, נקרא הרמטכ"ל הרוסי שפושניקוב להציג את התוכניות האופרטיביות למלחמה נגד פינלנד. הרמטכ"ל, שהיה קצין ותיק ומנוסה עוד מצבא הצאר, הציג תוכנית אופרטיבית שאותה הכינו מחלקות המבצעים והמודיעין במטכ"ל על בסיס כל מה שהיה ידוע באותה העת על פינלנד. התוכנית חיבה ריכוז מאמץ של הצבא האדום, הקמת מפקדת חזית והכנות אינטנסיביות.<sup>7</sup> אולם סטלין ושר ההגנה קלימנט וורושילוב יחד עם שאר חברי הפיקוד העליון לא חשבו שפינלנד תהיה יריב קשה יותר מפולין ולכן פסלו על הסף את התוכנית האופרטיבית של המטכ"ל והטילו על מפקד הפיקוד של לנינגרד לטפל בעניין. מפקד הפיקוד קיריל מרצקוב,<sup>8</sup> שהיה במעמד של מפקד ארמייה דרגה 2,<sup>9</sup> הכין תוכנית פשוטה שבדיוק לה ציפו הפינים: מאמץ עיקרי במצר הקרלי ועוד שלושה מאמצי משנה בין אגם לדוגה ועד לאוקיינוס הקרח הצפוני. עוד קודם לכן הכין מרצקוב את התשתיות לקראת המלחמה. בין היתר הוא שיפר והרחיב את מסילת הברזל לנינגרד-מורמנסק וכביש נלווה.

### סדר הכוחות של כוח הפלישה הסובייטי

ב-1939 מנתה אוכלוסיית בריה"מ 168.5 מיליון תושבים. לרשות פיקוד לנינגרד לבדו עמדו 24 דיוויזיות בארבע מסגרות ארמיוניות, ובהן 450 אלף חיילים, 2,000 טנקים ו-1,000 מטוסי קרב והפצצה.

### היערכותו של הכוח הסובייטי

- ארמייה 7 בפיקודו של גנרל יאקובלב כללה 12 דיוויזיות חי"ר, <<

ובלעדיהם. ברצועה הזאת היו עמדות של תותחי נ"ט, של מקלעים ושל ארטילריה, מוקשים ומכשולים מגוונים. אחרי הרצועה העיקרית נבנו עוד שתי רצועות הגנה פחות חזקות, אולם גם הן היו בנויות באותה השיטה - האחת בת 40 מתחמי בטון מבוצרים והאחרת בת 18 מתחמים כאלה.<sup>5</sup>

### סדר הכוחות של צבא פינלנד

לרשות צבא פינלנד עמדו 9 דיוויזיות ועוד כמה עשרות יחידות עצמאיות - כל יחידה בהיקף של פלוגה עד גדוד - שאורגנו בצוותי קרב. בסך הכול עמדו לרשות צבא פינלנד 127,800 חיילים ועוד 114 אלף חיילי משמר המולדת שקיבלו תפקידים בעורף. לצבא פינלנד לא היו טנקים, ומספר תותחי הנ"ט שעמדו לרשותו היה זעום: 50 בלבד. מצבו של ציוד הקשר היה בכירע. לרשות הפינים עמדו 600 קני חת"ם (אך מהם רק 400 מודרניים). חיל האוויר של פינלנד מנה 45 מטוסי קרב, 15 מפציצים ועוד 60 מטוסים קלים ומטוסי סיור.

### היערכותו של צבא פינלנד

שני קורפוסים - 2 ו-3 - של ארמיית המצר הקרלי ובהם 5 דיוויזיות נערכו בקו מנרהיים, מרחב ההגנה העיקרי, תחת פיקודו של גנרל הוגו אוסטרמן. מצפון לאגם לדוגה נערך קורפוס 4 שכלל 2 דיוויזיות בפיקודו של גנרל וולדמר הגלונד. 2 הדיוויזיות הנותרות נשארו עתודת המטה הכללי בפיקודו הישיר של מרשל מנרהיים, המפקד העליון של צבא פינלנד. בקטע שמצפון לאגם לדוגה ועד פטסמו נערך אגד של צוותי קרב פלוגתיים וגדודיים בפיקודו של גנרל ויליו טואומפו.

### תורת הלחימה של צבא פינלנד

כוחותיו העיקריים של צבא פינלנד היו מתורגלים היטב, מאומנים ומוכשרים לנצל באופן מיטבי את ביצורי קו מנרהיים שעמדו לרשותם. החיילים והמפקדים הכירו את הביצורים האלה והתאמנו בהם במשך שנים. הכוחות הפיניים שפעלו מצפון לאגם לדוגה אומנו לנהל הגנה ניידת באזורים שוממים ומיוערים. הם היו ניידים מאוד (הם נעו במגלשי סקי), ומומחיותם העיקרית הייתה לחימה מטווח קרוב (באמצעות ניצול סבך היערות), הפעלת מרגמות וצלפה מטווח רחוק בשילוב הסתערות וחיסול חלקי יחידות שנוותרו מנותקים. תורת הלחימה הזאת כונתה בפינלנד "מוטי" (Motti).<sup>6</sup>

### פיקוד ושליטה בצבא פינלנד

מערך הפיקוד והשליטה של צבא פינלנד היה מיוחד למדינה הזאת. לאחר כישלון המגעים המדיניים עבר ניהול המלחמה לידי מרשל מנרהיים (שהיה אז בן 72). הוא נשא בתפקיד המפקד העליון וקיים קשר עם הממשלה באמצעות קצין קישור מיוחד, מיג'ר-גנרל ואלדן. שר ההגנה יוהו ניוקנן, בסיוע הממשלה כולה, היה אחראי לספק לכוחות המזוינים את כל דרישותיהם. מנרהיים פיקד ישירות על מפקד הארמייה הקרלית, על קורפוס 4 ועל צוותי הקרב בצפון. המטכ"ל כולו בראשותו של הרמטכ"ל אוֹאֶש היה כפוף למפקד העליון מנרהיים, ותפקידו היה לוודא שפקודותיו של מנרהיים מוצאות אל הפועל. למעשה היה הרמטכ"ל ראש המטה של מנרהיים.

ניצבו כמה שרים שהיו מועצת ההגנה העליונה, ובהם ראש הממשלה ושר החוץ ויאצ'סלב מולוטוב, שר ההגנה קלימנט וורושילוב, סגן שר ההגנה גריגורי קוליק, ראש המנהל הפוליטי של הצבא וסגן השר לב מכלים, ראש מנהל כוח האדם במשרד ההגנה אפים שצ'דנקו ושר הצי ניקולאי קוזנצוב. עוד יש להזכיר את חבר הפוליטבירו ומזכיר המפלגה הקומוניסטית של לנינגרד אנדרי ז'דנוב שהיה פעיל מאוד בהחלטה לתקוף את פינלנד.

תחת מועצת ההגנה העליונה פעל המטכ"ל בראשותו של שפושניקוב, אולם המנהלות המרכזיות היו כפופות לשר ההגנה והיו חלק ממשרד ההגנה (כמו המטכ"ל). בראש מנהלת המודיעין (המשרד ה-5) עמד איוואן פרוסקורוב. ראש מנהלת ההספקה היה אנדרי חרולב, ראש מנהלת התותחנים - ניקולאי וורנוב, ראש מנהלת הקשר - קונסטנטין מורביוב וראש מנהלת השריון - דימיטרי פבלוב.<sup>11</sup>

הדעה הרווחת בקרב הפיקוד העליון הסובייטי הייתה שהמלחמה עם פינלנד תסתיים בתוך כמה ימים או לכל המאוחר בתוך שבועיים.<sup>12</sup> הסובייטים היו משוכנעים שהפינים ימהרו להיכנע לאחר שיבינו את היקף הכוחות שתוקפים אותם - היקף שהיה מעל ומעבר לדפ"א המסוכנת ביותר שהעלו הפינים בהערכות המצב שלהם. (המודיעין הסובייטי הכיר היטב את הערכות המצב האלה).

### "הרפובליקה העממית של פינלנד"

בליל 2 בדצמבר הודיע רדיו מוסקבה על הקמתה של הרפובליקה העממית הפינית בהנהגתו של אוטו קוסינן, ראש המפלגה הקומוניסטית של פינלנד שברח למוסקבה לאחר תבוסת הקומוניסטים בפינלנד ב-1920. בינתיים הפך לאחד מגדולי התיאורטיקנים של הקומוניזם ולמזכיר הכללי של הקומינטרן. הציפייה הייתה שהוא יגיע לפינלנד בעקבות הצבא האדום המתקדם במהירות וישליט בשטחים "המשוחררים" שלטון סובייטי-פיני. כבר ב-2 בדצמבר החל קוסינן לנהל משא ומתן עם מולוטוב - בשם פינלנד - ובו הסכים מהר מאוד לכל דרישותיה של בריה"מ מפינלנד וחתם על ההסכמים בהתאם. במקביל הוא פנה לפינים וקרא להם להתקומם נגד ממשלתם "הריאקציונרית" ולהתגייס לקורפוס הפיני העממי מס' 1 שאמור היה לסייע לצבא האדום במלחמתו ל"שחרור" העם הפיני ממדכאיו. המהלך הזה חשף בבירור את כוונתה של מוסקבה לספח את פינלנד - כפי שעשתה למדינות הבלטיות<sup>13</sup> - אך הוא הפך למגוחך: כמעט לא נמצאו אזרחים פינים שהצטרפו אל "הצבא העממי הפיני" או תמכו בממשלת קוסינן. ואכן בסיום המלחמה חתמו הסובייטים על ההסכמים עם הממשלה החוקית, ואפיזודת הרפובליקה הפינית העממית שהתקיימה כשלושה חודשים נעלמה ושוב לא עלתה ביחסים בין שתי המדינות.

### המלחמה

מלחמת החורף נחלקת לשלושה שלבים עיקריים: שלב א' - מ-30 בנובמבר 1939 עד 22 בדצמבר - מתקפה כוללת של הצבא האדום שנבלמה על ידי הפינים.

שלב ב' - מ-23 בדצמבר עד 10 בפברואר 1940 - לחימה סטטית. הכוחות בשני הצדדים מתארגנים מחדש ונערכים לשלב הבא.

קורפוס ממוכן, 3 בריגדות טנקים, 12 חטיבות חת"ם ובסך הכול כ-200 אלף חיילים ו-1,500 טנקים. היא הייתה המאמץ העיקרי של הפיקוד (43% מכוחו) לתקיפה במצר הקרלי צפונה.

- ארמייה 8 בפיקודו של מפקד הקורפוס חברוב (ראו הערה 9) כללה 6 דיוויזיות חי"ר ו-2 בריגדות טנקים ובהן בסך הכול 130 אלף חיילים ו-400 טנקים. ארמייה 8 נערכה באזור פטרוזדונסק ממזרח ומצפון לאגם לדוגה והייתה מאמץ משני של הפיקוד (26% מכוחו).

- ארמייה 9 בפיקודו של מפקד הקורפוס דוקנוב כללה 3 דיוויזיות חי"ר ונערכה מול מרכז פינלנד כדי לבתר אותה לשניים ולנתקה מתגבורות מנורווגיה ומהמערב.

- ארמייה 14 בפיקודו של מפקד הקורפוס פרולוב כללה 3 דיוויזיות חי"ר ונועדה לכבוש את עיר הנמל הצפונית של פינלנד פטסמו. ארמיות 9 ו-14 כללו ביחד 140 אלף חיילים ו-150 טנקים (31% מסך הפיקוד).<sup>10</sup>

תורת הלחימה של הצבא האדום המשיכה לדגול במתקפה לעומק (גם לאחר הוצאתו להורג של הוגה התורה הזאת, מיכאיל טוכצ'בסקי, ביוני 1937). הלקחים ממלחמת האזרחים בספרד ומהקרבות נגד צבא יפן

## הדעה הרווחת בקרב הפיקוד העליון הסובייטי הייתה שהמלחמה עם פינלנד תסתיים בתוך כמה ימים או לכל המאוחר בתוך שבועיים



בחלקין-גול באו לידי ביטוי בספר תו"ל מעודכן שיצא בסתיו 1939 ושהטעים את הצורך לשפר את ריכוזי האש בהתקפה, להכין דרגי עומק לצורך שימור ההמשכיות והרציפות ולבצע חילופים תכופים יותר בין הכוחות שבחזית לאלה שבעורף.

לקראת הלחימה בפינלנד מינה מפקד פיקוד לנינגרד, קיריל מרצקוב, את ראש מחלקת מדע המלחמה של האקדמיה הצבאית של המטכ"ל, גנרל גיאורגי איסרזון, לראש מטה הפיקוד. איסרזון, מההוגים של תפיסת הקרב העמוק מבית מדרשו של טוכצ'בסקי, תיכנן את המלחמה על פי העקרונות האלה. את המאמץ העיקרי הוא הפנה לעבר המרחב המוגן של קו מנרהיים. תוכניתו הייתה להמס את המגינים באמצעות ריכוז אש עצום, ביצוע חדירות עמוקות ומהירות על מרב הצירים (המועטים) הקיימים מצפון לאגם לדוגה כדי למתוח עד כלות את כוחותיה המועטים של פינלנד ולמוטט מהר ככל האפשר את ההתנגדות שלה.

### הפיקוד העליון הסובייטי

בראש הפיקוד העליון עמד (באופן לא פורמלי) ה"אזרח", המזכיר הכללי של המפלגה הקומוניסטית, יוסיף ויסרינוביץ' סטלין. לצידו

שלב ג' – מ'11 בפברואר 1940 עד 13 במרס  
- חידוש המתקפה הסובייטית, הבקעת קו  
מנרהיים וסיום המלחמה.

## שלב א' - מתקפה כוללת של הצבא האדום

ב־30 בנובמבר בשעה 0650 החלה ההכנה האווירית והארטילרית של מרצקוב על קו מנרהיים. היה זה ריכוז אש עצום שנועד להדביר בבת אחת את המגינים הפינים. ההכנה באש הסתיימה כעבור 70 דקות, ב־0800, ואז החלו ארבע הארמיות הסובייטיות את מתקפתן מהים הבלטי ועד לאוקיינוס הקרח הצפוני. המאמץ העיקרי היה, כאמור, במצר הקרלי להבקעת קו מנרהיים.

## כיבוש רצועת האבטחה

בתחילה התקדמה ארמייה 7 הסובייטית לרוחב הגזרה כולה שהשתרעה לאורך כ־70 ק"מ. הכוחות המתקדמים נתקלו בגייסות המחפים הפיניים אשר שלטו על שדות מוקשים רבים ועל תעלות נ"ט. כמו כן מוקשו כל הצירים והוצבו עליהם מכשולים - בעיקר בקרבת הגשרים. אלה הוכנו לפיצוץ מראש באמצעות מטעני חבלה שהוטמנו בתוך עמודי התמך. שיטת החבלה הזאת נועדה להחריב את הגשרים מהיסוד. יחידות ההנדסה הסובייטיות לא היו ערוכות לבניית גשרים חדשים אלא רק להנחת מסועים על עמודים קיימים.

כוחות מהקורפוסים 50 ו־19 של הצבא האדום התקדמו בתחילה באופן סביר, אולם מהר מאוד איבדו מטות החטיבות את השליטה על הכוחות בשל תיעול התקדמותם לצירים קיימים והיתקלותם החוזרת ונשנית בשדות מוקשים מחופים באש הפינים הנסוגים.

לאחר 48 שעות לחימה התברר שארמייה 7



מפה 1: היערכות הצבאות ערב המלחמה

ק"מ בתוך שטח פינלנד נאלצו הכוחות של ארמייה 7 לעצור ולהיערך מחדש לקראת ההסתערות על עיקרו של קו מנרהיים. בלנינגרד החלו בינתיים לייצר בבהילות מגלי מוקשים מאולתרים, ואלה הובאו במהירות לחזית. אמצעי נוסף שנקטו הסובייטים היה לצרף משמר קדמי לכל צוות קרב. המשימה שהוטלה עליו הייתה לנוע לפני הכוח העיקרי ולגלות את ביצורי האויב ואת מכשוליו. ההתגברות על המכשולים האלה הוטלה על יחידות של הנדסה קרבית ושל חפרים <>

התקדמה עמוק לתוך רצועת האבטחה וכבר התקרבה מאוד לרצועת ההגנה העיקרית. אלא שהצורך להתגבר על מיקושים ועל ייקושים רבים יחד עם שליטה רעועה בכוחות האטו מאוד את ההתקדמות. נוצרה פאניקה של מוקשים בקרב המפקדים והחיילים של הארמייה. הכוחות התוקפים נזקקו ל־7 ימים עד 12 ימים כדי לכבוש את רצועת האבטחה מידי הפינים שניהלו קרב נסיגה מסודר שבו ניצלו היטב את המכשולים הרבים - הטבעיים והמלאכותיים. לאחר שעברו כ־20

(חיל בינוי).<sup>14</sup> באותו השלב נראתה ויפורי (ויבורג) - יעדה המערכת של הארמייה, העיר השנייה בגודלה בפינלנד והמפתח להלסינקי - הרחק מהישג יד.

בגזרת סומה - כפר שהיה חלק מרצועת ההגנה העיקרית ושטח מפתח בדרך לוויפורי במערב קו מנהייה - עשו הסובייטים ניסיון הבקעה. ההתקפה נתקלה במערך מבוצר לעומק שכלל 41 מוצבים ובהם מצדי בטון מצוידים במקלעים ובארטילריה. על אף ש־20 טנקים סובייטיים הצליחו ב־19 בדצמבר לחדור לעומק המערך הזה דרך פרצה באגפו המזרחי, לא הצליח החי"ר לחבור אליהם, והם ננטשו בשטח הפיני. ב־22 בדצמבר הסתיים גם הניסיון הזה, והכוח הסובייטי נאלץ לסגת לחזיתתה של רצועת ההגנה העיקרית. בעקבות הכישלון הזה הופסקה למעשה המתקפה במאמץ העיקרי למשך כחודשיים והיא חודשה רק ב־11 בפברואר.<sup>15</sup> נראה היה שהפינים הצליחו - מעבר לכל ההערות והציפיות - לבלום את הצבא הסובייטי האדיר.

## לאחר עשרה ימים התברר לפיקוד העליון הסובייטי שפינלנד איננה פולין. ההתקדמות בכל הגזרות נבלמה, לאחר שלכוחות התוקפים נגרמו אבדות כבדות



### כישלון המאמץ המשני מצפון לאגם לדוגה

ב־30 בנובמבר החלה במקביל המתקפה של המאמץ המשני: ארמייה 8 של הצבא האדום תקפה מצפון לחופו הצפוני של אגם לדוגה. הארמייה כללה 6 דיוויזיות שאורגנו בשני קורפוסים - 56 ו־1 - שתקפו במקביל על חמשת הצירים שהיו קיימים בגזרה לרוחב של כ־300 ק"מ. המתקפה הסובייטית ניצלה כל ציר אפשרי והשקיעה את כל הכוחות הזמינים כדי להכות בהלם את הפינים כבר בהתחלה ולהגיע במהירות ליעד המערכתי - העיירה סורטוולה שאותה רצו לכבוש בסערה.<sup>16</sup> הפינים הקצו צוות קרב גדודי מוגבר לניהול קרב נסיגה והשיגה על כל אחד מחמשת הצירים ותיגברו אותם כל הזמן לפי התפתחות הקרבות. מהר מאוד הבינו הסובייטים שהם מוגבלים לתנועה בצירים בלבד וששפעת הרכב הייתה להם לרועץ. השדרות הדיוויזיוניות, שלא יכלו לתקשר ביניהן בהיעדר צירי רוחב, נמשכו בפקקי תנועה אדירים על פני כ־30 ק"מ לעורף. צירי התנועה הצרים והפרימיטיביים כרעו מהר מאוד תחת עומס המססה הממונעת הסובייטית, ומיומנות הכוחות הפיניים החלה גובה מהם אבדות ובולמות אותם בהדרגה.

ב־4 בדצמבר, חמישה ימים לאחר תחילת המתקפה, התברר לפיקוד לנינגרד שמתקפת המאמץ המשני, שהייתה צריכה להיות הזרוע הימנית במלחמה האדירים ולחבור לארמייה 7 בעורף קו מנהייה, תקועה למעשה ואינה מצליחה לבצע את משימתה. לכן הדיח מרצקוב, מפקד הפיקוד, את מפקדה של ארמייה 8, חברוב, ובמקומו מינה (במינוי זמני) את סגנו ולדימיר קורדיומוב. אולם גם הצעד הזה

לא הניב שינוי במצב: הכוחות הפיניים המשיכו לנצל את ניידותם הגבוהה כדי להלום באגפי הכוחות המתקדמים לאורך הצירים. מכיוון שקורפוס 4 הפיני לא היה חזק דיו להתמודד עם כל ארמייה 8, הוא פעל בשיטת פגע־וברח: בכל פעם תקפו כוחותיו במקום אחר, השמידו כוחות רוסיים קטנים - ונסוגו במהירות.

### סואומוסאלמי - המאמץ לביתוק פינלנד

במרכזה של פינלנד, ממזרח, תקפה ארמייה 9 כדי לבתק את פינלנד לשניים באמצעות התקדמות מהירה לעבר המפרץ הבוטני (שהוא שלוחה של הים הבלטי). היעד הקרקעי היה העיירה קיאני. שלוש הדיוויזיות של הארמייה - 54, 163 ו־122 - תקפו במקביל על כל הצירים האפשריים לכל רוחב הגזרה (450 ק"מ מצפון לדרום). מרחק הדיוויזיות ממסילות הברזל הקרובות ביותר היה בין 100 ל־280 ק"מ. המאמץ העיקרי של הארמייה היה בגזרה של דיוויזיה 54, אולם הקרבות העיקריים התרחשו בגזרה של דיוויזיה 163.<sup>17</sup> הדיוויזיה הזאת, בפיקודו של סלנדסוב, התקדמה בתחילה במהירות ודחקה לאחר צוות קרב גדודי פני שניהל מולה קרב נסיגה והשיגה. ב־7 בדצמבר כבשה דיוויזיה 163 את הכפר סואומוסאלמי, לאחר שהפינים שרפו אותו והשאירו אדמה חרוכה. לגזרה הגיע כוח מעתודת הצבא הפיני, והוקם צוות קרב חטיבתי בפיקודו של קולונל הילמר סילאסו. הצוות הזה פעל במיומנות רבה ובלם את הדיוויזיה הסובייטית. לימים התברר שכיבוש סואומוסאלמי היה ההצלחה הראשונה והאחרונה של ארמייה 9 במלחמה הזאת.

### כיבוש פטסמו

את פטסמו, הנמל הצפוני של פינלנד, כבשה במתקפת סער ארמייה 14 בימים הראשונים של דצמבר. הסובייטים - בפיקודו של מפקד הארמייה פרולוב - ביצעו התקפה משולבת: דיוויזיה 104 תקפה ממזרח וניתקה את הציר הראשי בין פטסמו ללוסטרי כבר ביום הראשון לחימה,<sup>18</sup> ואילו דיוויזיה 52 הונחתה בנמל ובסביבתו מספינות הצי. שני צוותי הקרב הפלוגתיים הפינים באזור לא יכלו להתנגד ולאחר שפוצצו את תחנת הכוח של העיר וחיבלו בחלק ממחסני הנמל החלו לסגת דרומה.

התוכנית הסובייטית הייתה שלאחר כיבוש פטסמו תנוע ארמייה 14 דרומה כדי לחבור עם ארמייה 9 באזור רוויניאמי - כ־520 ק"מ משם. אולם בדצמבר שרוי האזור בעלטה מוחלטת 22 שעות ביממה (ובשעותיים הנותרות ישנו אור קלוש בלבד). יתר על כן, התנועה התאפשרה לאורך הציר הראשי בלבד, כך שרק חטיבה אחת יכלה להוביל בכל פעם. היה זה ציר ארוך שעבר בתוך יערות העד של הטונדרה הקפואה - ציר שחייב הגנה מתמדת מפני תקיפות הפגע־וברח של הפינים. כתוצאה מכך נמתחו כוחות הארמייה עד קצה גבול היכולת. הם התקדמו 100 ק"מ, ולאחר שלא יכלו להמשיך בהתקדמותם קיבלו פקודה לעצור.

### שלב ב' - הצבא האדום מתאים את עצמו לזירה

לאחר עשרה ימים התברר לפיקוד העליון הסובייטי שפינלנד איננה פולין. ההתקדמות בכל הגזרות נבלמה, לאחר שלכוחות התוקפים

נגרמו אבדות כבדות. יתר על כן, בשלב הזה החלו הכוחות התוקפים לשלם את מחיר השאננות והאשליה שהמלחמה תסתיים בתוך זמן קצר: החיילים לא היו מצוידים כראוי ללוחמת חורף ממושכת, והקור העז גבה מהם מחיר כבד אף יותר מאש החיילים הפינים. גם המצב המדיני לא האיר פנים לבריה"מ. בזכות עמידת הגבורה שלהם מול "הדוב הרוסי" זכו הפינים לאהדה רבה בכל העולם. בריה"מ, שרק כמה ימים לפני פרוץ המלחמה הצליחה לגרום לסילוק פינלנד מחבר הלאומים, סולקה אף היא מהחבר עם פרוץ הקרבות. ימים אחדים אחר כך התכנסה מועצת המלחמה העליונה של בעלות הברית המערביות (שכללה באותם הימים את בריטניה ואת צרפת) לדיון מיוחד על המלחמה בים הבלטי. אף שבריטניה וצרפת היו טרודות באותה העת במלחמתן נגד גרמניה, הן ביקשו משאר מדינות סקנדינביה לסייע לפינלנד ישירות וגם לאשר באופן עקרוני מעבר של חיל משלוח בריטי-צרפתי בדרכו לחזית בפינלנד. יתר על כן, בקשותיו של המטכ"ל הפיני לקבל נשק ומתנדבים החלו נופלות על אוזניים קשובות, וזרם הולך ומתגבר של אמצעי לחימה ושל מתנדבים החל להגיע לפינלנד מ־26 מדינות.

נוכח ההתפתחויות האלה החליט סטלין שיש לנקוט כמה פעולות דרסטיות לסיום מהיר של המלחמה. מולוטוב הצטוו להכין את הקרקע לחידוש המגעים הדיפלומטיים עם הפינים להשגת מטרות המלחמה, ובזירת הקרבות החליט סטלין לבצע שידוד מערכות כולל. למפקד המאמץ העיקרי נגד קו מנרהיים מונה סמיון טימושנקו, מפקד פיקוד קייב ומפקד החזית האוקראינית ה־1 במערכה על פולין.<sup>19</sup> הוא מונה למפקד החזית הצפון-מערבית - מפקדה חדשה שהוקמה במיוחד לניהול המלחמה נגד פינלנד. ז'דנוב, מזכיר המפלגה של לנינגרד, קיבל מעמד מיוחד של שר, והוטל עליו לסייע לטימושנקו ולרכז את כל המשאבים של לנינגרד (ושל שאר חלקי בריה"מ) כדי שיעמדו לרשות הכוחות בחזית.

מפקד המבצע עד אז, מפקד פיקוד לנינגרד, מרצקוב, הודח מתפקידו ונשלח לפקד על ארמייה 7 שעליה הוטל המאמץ העיקרי. נוסף על כך בנה הצבא האדום שתי ארמיות חדשות שנועדו לסייע למאמץ של ארמייה 7: ארמייה 13 בפיקודו של קצין הארטילריה ולדימיר גרנדל, שעליה הוטל לתקוף ממזרח לארמייה 7 וממערב לאגם לדוגה, דהיינו להבקיע את חלקו המזרחי של קו מנרהיים, וארמיית העתודה בפיקודו של ראש מנהלת השריון, פבלוב.

ב־18 בינואר הושלמה תוכנית התקפה חדשה שהתבססה על התוכנית האופרטיבית המקורית של שפושניקוב להבקעה בגזרה צרה של קו מנרהיים. אולם התוכנית הזאת חייבה שינויים משמעותיים בתו"ל. טימושנקו הרכיב צוות מומחים לתו"ל (שנלקחו מהאקדמיות של הצבא - פו"ם ו"פרוזה") בראשות קורניב והטיל עליו ללמוד את לקחי הכישלונות של תחילת המלחמה ולהוציא ספרות חדשה שתתאים את "הקרב העמוק" לנסיבות הזירה. הפתרון שהעלה צוות המומחים היה להעביר את הדגש לקרב המשולב, דהיינו לשיתוף הפעולה הבין-זרועי והבין-חילי. הפיקוד העליון אישר את התוכנית, היא תורגמה לפקודת מבצע והופצה לכוחות ב־3 בפברואר. על פי התוכנית הזאת היה על הארמיות 7 ו־13 לתקוף במקביל לרוחב החזית כולה. עם הבקעתה של רצועת ההגנה הראשונה אמורה הייתה ארמיית העתודה של פבלוב

להשלים את ההבקעה ולכתר את ויפורי.

במהלך ינואר ריכוז טימושנקו 23 דיוויזיות חדשות בזירה (הכוחות הטובים ביותר שנבחרו משאר הפיקודים של בריה"מ), ואלה תירגלו באופן אינטנסיבי שיתוף פעולה בין-זרועי ובין-חילי. עם הגעתן לחזית עלה מספר הדיוויזיות הרוסיות המעורבות במלחמה ל־45. במצר הקרלי - שם היה המאמץ העיקרי של הסובייטים - פעלו במסגרת הארמיות 7 ו־13 25 דיוויזיות, 8 בריגדות שריון, 17 חטיבות ארטילריה ובסך הכול 600 אלף חיילים, 3,137 תותחים (מהם 1,033 כבדים) וכ־2,000 טנקים. בכך השיגו הסובייטים עדיפות מוחצת על הפינים: 4:1 בחי"ר, 30:1 בארטילריה ועליונות מוחלטת בשריון ובמטוסים.

טימושנקו העריך שיצליח להבקיע את קו מנרהיים בתוך 7-12 ימים וכדי לשמר את רציפות הפעולה הוא בנה ארבעה דרגים למתקפה: בדרג הראשון הוצבו 14 דיוויזיות חי"ר בשטחי ההיערכות; הדרג השני כלל 3 דיוויזיות שאוגדו בקורפוס החי"ר 50, שהיה כוח מהלומה מיוחד של ארמייה 7; הדרג השלישי כלל שלוש דיוויזיות שהיו מסופחות

## מפקד הדיוויזיה, וינוגרדוב, מפקד מחנה המפקדה וקומיסר הדיוויזיה הצליחו לברוח מהכיתור, אך בהגיעם לקווים הרוסים נעצרו, נשפטו בשדה והוצאו להורג



לשלוש הארמיות, אך הפעלתן של הדיוויזיות האלה הצריכה אישור של מפקד החזית; הדרג הרביעי כלל עתודה של 2 דיוויזיות חי"ר ועוד 2 דיוויזיות שהיו מאוגדות בקורפוס 1 של הצבא העממי הפיני.<sup>20</sup> באופן הזה תיכננה החזית הצפון-מערבית לבצע חילופי כוחות שחוקים ולקיים לחץ רצוף על המגינים הפינים עד לשבירתם.<sup>21</sup>

במקום מפקד ארמייה 8 שהודח הובא מהמזרח הרחוק גיבור הקרבות נגד היפנים, מפקד הארמייה גריגורי שטרן. ב־17 בדצמבר הוא נכנס לתפקידו החדש. קורדיומוב, המפקד הזמני, הפך לסגנו. אולם המצב בגזרת הארמייה הזאת הלך והידרדר במהירות. חלקי העוצבות הסובייטיות שבתוקן וכוותרו על ידי הפינים נצטוו, בהתאם לתו"ל הסובייטי, להילחם בכיתור ונאסר עליהן לסגת. על אף המאמצים הרבים של שטרן להחיש עזרה לכוחות התקועים בתוך השטח הפיני היה זה מאוחר מדי בעבור שתי עוצבות לפחות, דיוויזיה 18 ובריגדת הטנקים 34. העוצבות האלה, אשר חדרו עמוק אל תוך השטח הפיני והיו מנותקות למעשה מהכוחות העיקריים, בותקו על ידי הפינים ל־13 תיבות "מוטי" והושמדו בהדרגה עד אשר בשלהי פברואר חדלו מלהתקיים. מפקד בריגדת הטנקים 34 קונדרטאיב, ראש המטה שלו וקומיסר הבריגדה התאבדו. כך עשה גם הקומיסר של דיוויזיה 18. מפקד הדיוויזיה קונדרשוב אומנם הצליח לפרוץ את הכיתור ולהגיע פצוע לקווים הסובייטיים, אך לאחר שהובא לבית-חולים נעלמו



בינואר. אבדות הרוסים בשתי הדיוויזיות הגיעו ל-22,500 הרוגים לעומת 2,200 הרוגים פינים. השלל שנפל לידי הפינים היה רב וכלל: 43 טנקים, 70 תותחים, 278 משאיות, 300 מקלעים, 6,000 רובים ו-1,130 סוסים.<sup>23</sup> לאחר הקרב הזה נעצרו הכוחות הסובייטיים באותה הגזרה בעומק של כ-9 ק"מ בשטח הפיני ולא התקדמו מעבר לכך עד סוף המלחמה.

בצפון, בגזרה של ארמייה 14, הצליחו אומנם הכוחות לרדת דרומה עוד כמה עשרות ק"מ, אולם עצרו במרחק של 152 ק"מ מדרום לפטסמו ולא התקדמו יותר. כוחות הארמייה נמתחו עד כלות, והיה חשש שלא יצליחו להחזיק את הציר פתוח, והכוחות הפיניים ישמידו רבים מהם כמו שקרה בגזרות אחרות. מכאן שארמייה 14 לא יכלה לחבור לארמייה 9 ואף לא לנתק את פינלנד משוודיה ומנורווגיה בהתאם למטרתה המקורית.

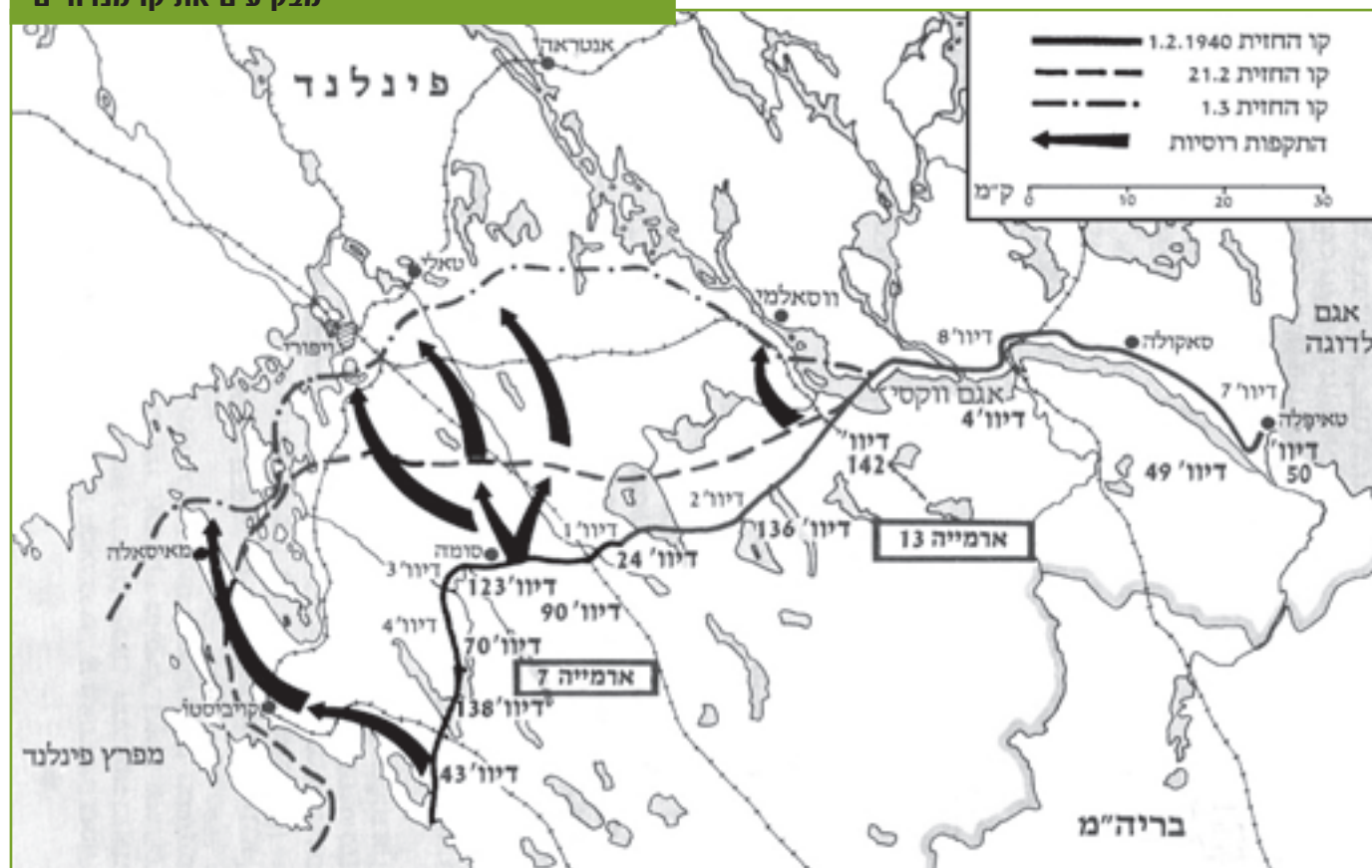
### שלב ג' - הבקעת קו מנהיים

ב-11 בפברואר 1940, לאחר כחודשיים של הכנות, של התארגנות ושל אימונים שכללו אף כמה פעולות בחזית לבדיקת יכולתם של הכוחות החדשים, פתחה החזית הצפון-מערבית במתקפה מחודשת על קו מנהיים. המאמץ העיקרי היה של ארמייה 7, והוביל אותו קורפוס 50 של גורלנקו שכלל את הדיוויזיות 100 ו-123. המאמץ הזה נועד להגיע לוויפורי באמצעות איגוף ימני דרך העיירה סומה. דיוויזיה 100

עקבותיו. ישנן עדויות שנערך לו משפט שדה והוא הוצא להורג.<sup>22</sup> לימים הביע שטרן צער על כך שלא נתן מוקדם יותר את ההוראה לסגת ולפרוץ את הכיתור, אולם באותה העת הוא חשש שהוראה כזאת תשאיר את כל הנשק והציוד של היחידות המכותרות בידי הפינים. כ-35 אלף רוסים וכ-6,000 פינים נהרגו במערכה הזאת.

גם מפקד ארמייה 9, דוקנוב, הודח, ובמקומו הובא וסילי צ'ויקוב, שהיה מפקד ארמייה 4 בפלישה לפולין (ועתיד היה לזכות לתהילת עולם בפקדו על ארמייה 62 בסטלינגרד). צ'ויקוב קיבל את הפיקוד על ארמייה 9 ב-22 בדצמבר. בינתיים ב-19 בדצמבר הוטלה לקרב דיוויזיה רביעית בגזרת הארמייה, דיוויזיה 44. הייתה זו דיוויזיה ממונעת סדירה שהגיעה מאזור קייב ברכבת ונשלחה לחבור לדיוויזיה 163 ממזרח כדי לחלצה מהמלכודת הפינית. דיוויזיה 44 נעה במהירות והגיעה לאגם האוקילה, אולם נעצרה מעברו האחר בלא שהצליחה לחבור לדיוויזיה 163. בינתיים ריכוזו הפינים בגזרה הזאת כוחות נוספים מעתודת המטכ"ל שלהם, ועתה עמדה דיוויזיה פינית שלמה מול הרוסים. קולונל סילאסו השאיר כוח גדודי מוגבר כדי להעסיק את דיוויזיה 163 ועבר עם עיקר כוחו לטפל בדיוויזיה 44. ראשית הוא הקים מחסום על הציר בעורפה ולאחר מכן הוא ביתק את כוחותיה לארבעה "מוטי". בין 7 ל-9 בינואר הותקפו ארבעת הכוחות הרוסיים המכותרים עד שהושמדו לחלוטין. מפקד הדיוויזיה, וינוגרדוב, מפקד מחנה המפקדה וקומיסר הדיוויזיה הצליחו לברוח מהכיתור, אך בהגיעם לקוים הרוסיים נעצרו, נשפטו בשדה והוצאו להורג ב-11

### מפה 2: השלב השלישי במלחמה: הסובייטים מבקיעים את קו מנהיים



דרך על הקרח מתחנת הרכבת של קרסנייה גורה בדרום המפרץ ועד לכפר אליפומלה על גדתו הצפונית. כאשר הושלמה דרך הקרח ב־19 בפברואר ביצע פבלוב אישית (יחד עם כמה קצינים עוזרים) ניסוי נסיעה על הקרח בטנקי T-26. הניסוי הצליח, וניתנה הוראה להתחיל בביצוע. למחרת בבוקר הייתה התנועה על דרך הקרח כה עמוסה, עד כי נוצרו בה בקיעים, ושלושה טנקים צללו למים. היה צורך לעצור את כל המהלך עד ל־22 בחודש, עת הושלמו שתי דרכים נוספות.<sup>26</sup> כדי להשלים תמרון לפיתח אדיר ממדים הקים הפיקוד העליון הסובייטי ב־12 בפברואר ארמייה חדשה - ארמייה 15 - ולמפקדה מונה מיכאיל קובלוב. הארמייה הורכבה מיחידות שהיו בעתודת המטכ"ל ומקורפוס 56 של ארמייה 8 (שממילא היה מנותק מעיקר כוחות הארמייה). על הארמייה החדשה הוטל להמשיך את המתקפה לעבר סורטוולה ולאיים על ויפורי מצפון־מזרח. קובלוב, שקודם לכן פיקד על המאמץ הדרומי של ארמייה 8, ניסה בתחילת החודש להציל את הדיוויזיות 18 ו־168 (ראו לעיל) - אך בלא הצלחה. קובלוב ביצע הערכת מצב ב־18 בפברואר והגיע למסקנה שכוחותיו חלשים מכדי

## בעלות הברית המערביות ראו במלחמת החורף הזדמנות לפעול נגד התוקפנות הסובייטית - שכבר נחלה תבוסות קשות בפינלנד - וגם להגן על מכרות הברזל והניקל בסקנדינביה



למנוע מכוחות פיניים להסתנן בינו לבין ארמייה 8 ולכן ביקש תגבורת של 2 דיוויזיות לחידוש המתקפה, שאותה תיכנן ל־23 בפברואר. בינתיים, עד לקבלת התגבורות, נדחתה מתקפת הארמייה הזאת.<sup>27</sup> באותה העת נערכו מרצקוב וגרנדל מחדש למתקפה על רצועת ההגנה השנייה של קו מנרהיים. ב־19 בפברואר רוכזה סוף־סוף בחזית הארטילריה שהייתה תקועה קודם לכן בפקקים. ב־20 בחודש חידש קורפוס 50 את התקפתו ולאחר התקדמות של כ־1,500 מטר נתקל בהפתעה לא נעימה: ב־21 בחודש, עת חידשה דיוויזיה 84 את התקפתה ללא סיור מקדים, החלה התקפת־נגד פינית. תחת מעטה של סופת שלגים הצליחו הפינים לחדור ולנתק את צוות הקרב החטיבתי הממוכן של דיוויזיה 84 מהעורף. המהפך הזה עשוי היה לבלום את התנופה הסובייטית ולהחזיר את הקיפאון, אולם ב־22 בפברואר הורה טימושנקו לכל המפקדים אשר איבדו את השליטה על כוחותיהם לתפוס פיקוד ולהמשיך את המתקפה, אחרת יוחלפו מיד. מפקדי הדיוויזיות עברו לפיקוד מלפנים והצליחו לכבוש מחדש את השטח שאבד בהתקפת־הנגד הפינית ולחלץ את הכוחות שנותרו.<sup>28</sup> עד לסוף החודש הסתיימו הקרבות על רצועת ההגנה השנייה, וכוחות החזית הצפון־מערבית הגיעו לפאתי רצועת ההגנה האחרונה של קו מנרהיים, לפני ויפורי. ביומיים הראשונים של חודש מרס הסתיים נוהל הקרב במפקדת החזית לכיתור הסופי של ויפורי ולהבקעתה של רצועת

לא הצליחה בהתקפתה ובסוף היום חזרה לשטחי ההיערכות שלה (דהיינו לנקודת המוצא), אולם דיוויזיה 123 הצליחה לחדור לעומק 1,200 מטר בתוך המערך הפיני ולהשמיד 8 מוצבים מבוצרים ו־24 מצדיות (פילבוקסים) מקלעים. ההצלחה הזאת, פרי שיתוף פעולה מוצלח בין חי"ר, שריון וארטילריה, נלמדה מיד על ידי צוות התו"ל במפקדת החזית והופצה לכל היחידות. בתוך שלושה ימי לחימה הצליחה הדיוויזיה הזאת בפיקודו של אליאבובש לכבוש קטע בן 4 ק"מ במערך הקדמי הפיני וליצור פער שדרכו ניתן היה להזרים כוחות לניצול ההצלחה. לדיוויזיה הוענק עיטור מסדר לנין על ההישג הזה.<sup>24</sup> למחרת הוטלה למערכה דיוויזיה ממונעת 84 מהדרג השני לניצול ההצלחה. הדיוויזיה נתקלה בפקקי תנועה אדירים על ציר התחזוקה של דיוויזיה 123 והמשיכה למעשה להתקדם רגלית בשלג כבד ללא רכב או לוגיסטיקה במהירות של 100 מטרים לשעה. ב־14 בפברואר היו שתי הדיוויזיות מסובכות זו בזו, וקורפוס 50 היה למעשה תקוע במקומו. אולם ב־15 בפברואר הצליחו שני צוותי קרב ממונעים, שכללו טנקים, לחדור ולכבוש את הכפר לדה ולהמשיך בהתקדמות לעבר קמארה. באותו הערב הצליחה גם דיוויזיה 100 להתקדם כ־1,500 מטר ולכבוש 19 מוצבים ועוד 20 מצדיות מקלעים ולאחר כיבוש סומה להתבסס להגנה. בערב 16 בפברואר נראה היה שארמייה 7 של מרצקוב נמצאת במרדף אחר הפינים הנסוגים והיא הגיעה כבר לאמצע המרחב המוגן של קו מנרהיים.

טימושנקו היה בטוח שחיסולו הסופי של צבא פינלנד כבר נמצא "מעבר לפינה". לאור זאת הוא הורה למרצקוב להטיל למערכה עוד כוחות ממוכנים מעתודת הארמייה ולהמשיך במרדף לאורך מסילת הברזל קמארה-ויפורי. אולם קורפוס 50 המתוגבר התקדם מהר מדי, נתקל בהגנה פינית מתקשחת ונאלץ לעצור ולהיערך להגנה באזור קמארה. בשל קשיי תקשורת בין החזית למוסקבה הוציא הפיקוד העליון הוראה להטיל את כל כוחות הקורפוס למערכה לכיוון ויפורי. אף אחד בשרשרת הפיקוד לא העז להעמיד את הפיקוד העליון על טעותו ולשנות את הפקודה, ולכן למחרת פתח קורפוס 50 בהתקפה כוללת אולם נבלם אל מול מערך העומק הפיני שנשען על מכשולים טבעיים ומלאכותיים.<sup>25</sup>

אולם בגזרות אחרות של החזית הושגה הצלחה. הקורפוסים 10 ו־34 של מרצקוב שתקפו חזיתית מדרום הצליחו להבקיע את רצועת ההגנה הקדמית של קו מנרהיים ונעצרו רק ברצועת ההגנה השנייה באזור קויביסטו־ביורקו ומפרץ סמולה. גם הקורפוסים 15 ו־23 (של ארמייה 13) הצליחו להתקדם והגיעו עד לקו האגמים מולאן ווקסי.

### הטלת עתודת הפיקוד העליון על הקרח, דרך הים הבלטי

בשלב הזה החליט סטלין לנסות לחזור על הצלחת פטור הגדול מ־1710, עת איגף את השוודים ותקף את ויפורי מכיוון צפון־מערב בנצלו את קפיאת הים הבלטי. ניתנה הוראה למפקד העתודה, פבלוב, לשלוח את הקורפוס הממונע 28 לאיגוף המערכים הפיניים ממערב דרך מפרץ ויפורי. הקורפוס הוכן בעוד מועד בשטחי כינוס על שפת הים בדרום המפרץ הפיני. ברור היה שכל התוכנית מותנית בעובי הקרח. ב־16 בפברואר הורה פבלוב (שהיה, כזכור, ראש מנהלת השריון נוסף על היותו מפקד ארמיית העתודה) לשייטת החורף של הצי הבלטי להכין

ההגנה האחרונה. אולם אז נתקלו במכשלה חדשה: כמה ימים קודם לכן הורה הפיקוד העליון הפיני לפתוח את סכר יוסטילה. מים החלו להעלות את מפלס האגמים והנהרות, והיה חשש כבד להצפה. נדרשו הוראות מיוחדות כדי למנוע פאניקה בקרב הכוחות הסובייטיים עד ששוכנעו שהמים לא יגרמו לנזקים כבדים מדי.

12 יום נדרשו לצבא האדום להשלים את הבקעתה של רצועת ההגנה האחרונה ולסיים את האיוגוף הממונע דרך המפרץ הפיני. בסוף המערכה הזאת הגיעו שני הצבאות לאפיסת כוחות כללית - מה שהוביל לסיום המשא ומתן הדיפלומטי שהתנהל במקביל ולחתימה על חוזה שלום שנכנס לתוקף ב־13 במרס.<sup>29</sup>

### חיל המשלוח הבריטי-צרפתי וסיום המלחמה

בעלות הברית המערביות ראו במלחמת החורף הזדמנות לפעול נגד התוקפנות הסובייטית - שכבר נחלה תבוסות קשות בפינלנד - וגם להגן על מכרות הברזל והניקל בסקנדינביה. כרגיל במלחמות קואליציוניות בזירה משנית, התקשו הצבאות לארגן חיל משלוח מתקבל על הדעת. הבטחות לממשלת פינלנד ניתנו בשפע, אך ההכנות בשטח היו איטיות מאוד. כשכוח המשלוח הבריטי-צרפתי-פולני בן 15 אלף החיילים (דיוויזיה מוגברת) התארגן סוף-סוף, היה ברור לפינלנד שהוא לא יספיק להגיע בזמן. הפסימיות של מרשל מנרהיים היא שדחפה את ממשלת פינלנד לקבל לבסוף את הצעות הסובייטים,<sup>30</sup> בדיוק כשם שהאיום בחיל משלוח בריטי-צרפתי (יחד עם הפרנויה של סטלין) ותשישות הכוחות בחזית הביאו גם את הסובייטים להסכים לסיום המלחמה.

לארגון חיל המשלוח המיוחד ללחימה בתנאי הזירה הסקנדינבית הייתה חשיבות בהמשך המלחמה, עת נשלח כוח כזה ללחום בנורווגיה לאחר פלישת הגרמנים לשם. מבחינת הרוסים, לחימה נגד אנגליה וצרפת הייתה חלום בלחות, שכן בריה"מ ביססה את האסטרטגיה שלה על מלחמה בין גרמניה למעצמות המערב כדי להרוויח מכך את הפירות המקווים, והנה המצב עלול היה להתהפך. ההתפתחות הזאת הביאה את הסובייטים לוותר על היעד המרכזי שלהם במלחמה - להכליל את פינלנד בבריה"מ - ולהסתפק בסיפוח שטחים מפינלנד שישפרו את ההגנה על לנינגרד. במסגרת הסכם השלום שנחתם במוסקבה ב־13 במרס 1940 קיבלה בריה"מ את השטחים שדרשה במצר הקרלי, כולל העיר ויפורי (שהפכה לוויבורג), את אגם לדוגה מכל עבריו, את עיר הנמל הצפונית פטסמו (הנקראת היום פצ'נגה) ועוד שטחים בצפון. אולם פינלנד שמרה על עצמאותה.

עד סוף המלחמה הטילה בריה"מ למלחמה נגד פינלנד כמיליון חיילים שהיו מאורגנים ב־62 דיוויזיות (ועוד 10 היו מוכנות למשלוח), 7,000 טנקים, 5,000 קני ארטילריה, 1,500 מטוסי קרב והפצצה. אבדות הרוסים מתוך כל הכוח האדיר הזה, שהיה מאורגן ב־7 ארמיות, היו כבדות: 126,875 הרוגים ו־264,998 פצועים. אבדות הפינים היו 26,662 הרוגים ו־39,744 פצועים.<sup>31</sup>

### הלקחים

בין 14 ל־17 באפריל 1940, כחודש לאחר סיום מלחמת החורף, התקיים במוסקבה כנס הפקת לקחים מהמלחמה. הכנס נערך

במסגרת הוועד המרכזי של המפלגה הקומוניסטית, ומטרתו הייתה ללמוד מהמלחמה ולהפיץ את התובנות בין המשתתפים. קלימנט וורושילוב שר ההגנה וגיאורגי קוליק סגנו ניהלו את ששת המושבים, אולם היה זה סטלין עצמו שהנחה את הכנס כולו. 46 מפקדי חטיבות, דיוויזיות, קורפוסים, ארמיות ונושאי התפקידים הבכירים במשרד ההגנה ובמטכ"ל השתתפו בכנס והציגו את רשמיהם. סטלין, שהיה משתתף פעיל בכל המושבים, נשא נאום ארוך בסיום המושב האחרון ובו הסביר את נקודת השקפתו על המלחמה וסיכם את מה שיש לעשות כדי ליישם את הלקחים.

הסטנוגרמות של הכנס הזה נשמרו ואף תורגמו לאנגלית.<sup>32</sup> על אף שבמהלך הכנס כמעט אף אחד לא העז למתוח ביקורת על סטלין אישית, הרי המידע המצוי בפרסום הזה שופך אור רב על מרבית ההיבטים של מלחמת החורף מהצד הרוסי ושימש מקור עיקרי לכתבת העבודה הזאת.

מקור נוסף ללימוד לקחיה של מלחמת החורף מהצד הסובייטי הוא דו"ח הלקחים של שר ההגנה וורושילוב שהופץ בתפוצה מצומצמת מאוד רק לבכירי הפיקוד העליון - בראש ובראשונה למזכיר הכללי של המפלגה, סטלין, כבר ב־28 במרס 1940, שבועיים לאחר סיום המלחמה.<sup>33</sup> להלן הלקחים המרכזיים:

- **תוכניות המלחמה היו לא מציאותיות.** הפיקוד הסובייטי העריך שהמלחמה תהיה קצרה וקלה בעקבות הישגיו נגד היפנים והפולנים. הוא לא הביא בחשבון שפינלנד היא זירה שונה לחלוטין ואויב אחר לגמרי. בגלל ההערכה השגויה הזאת שוגרו למלחמה כוחות קטנים מדי, לא מצוידים כראוי, ללא תורת לחימה מתאימה ולא מאורגנים בהתאם לתנאים בשטח. יתר על כן, המפקדים שפיקדו על כוחות הפלישה לא הכירו היטב את כוחותיהם שלהם ולא שלטו בהם כראוי. המסקנות האלה הביאו לפיטוריו של שר ההגנה וורושילוב לאחר המלחמה ולהחלפתו בטימושנקו - מפקד החזית שהצליח לבסוף להבקיע את קו מנרהיים.

- **תפיסת "הקרב העמוק"** מבית מדרשו של טוכצ'בסקי לא התאימה למרחב המוגן של קו מנרהיים ולמרחבים השוממים והקפואים המכוסים יערות ואגמים של הטונדרה הפינית. כתוצאה מכך נבלמו עד מהרה הכוחות הפולשים מול המרחב המוגן ובצירי היער הבודדים. היה אפוא צורך לעשות רוויזיה בתורת הלחימה, וזו אכן בוצעה בשיטתיות ובשקדנות והעבירה את הדגש לשילוביות ולשיתוף הפעולה הבין-חילי והבין-זרועי. אלה התאימו הרבה יותר למלחמה המודרנית בכלל ולאתגר הפיני בפרט.

- **חשיבותה של תוכנית אופרטיבית.** תכנון חפוז הנשען על מאוויים ועל שאיפות במקום על תכנון סדור הוא מתכון לאסון. דחיית תוכנית הרמטכ"ל והטלת המשימה על פיקוד לנינגרד הביאו לסובייטים מפח נפש. בסופו של דבר הם נאלצו לחזור לתוכנית הבסיסית של שפושניקוב שהתבססה על עבודת מטה שיטתית ברמת המטכ"ל.

- **לכל עוצבה צריך להיות גוף מודיעין משלה שגם מפיץ מודיעין וגם קולט מודיעין מהרמות הגבוהות יותר.** היעדר מערך מודיעין במפקדות העוצבות בכל הדרגים לא איפשר להעביר

נמצאו, כיוון שהגרמנים לא התכוננו להילחם ברוסיה בחורף (אלא לסיים את המלחמה נגדה עוד קודם לכן), ולכן כאשר תקפו הגרמנים, הייתה ההפתעה הסובייטית מוחלטת.

## הערות

1. E. N. Kulikov (ed), *Stalin and The Soviet-Finnish War, 1939-1940*, Frank Cass, London, 2002, p. 263
2. שם, עמ' 264
3. יוחנן כהן, **אומות במבחן**, מערכות, תל-אביב, 1985, עמ' 53
4. שם, עמ' 60
5. Karl van Dyke, *The Soviet Invasion of Finland, 1939-1940*, Frank Cass, UK, 1997, pp. 35-38
6. שם, עמ' 38. פירוש המושג "מוטי" בשוודית הוא חבילת עצי הסקה. הכוונה כאן הייתה לנתק כוחות צבא תוקפים, לקצץ בכוחם ולהעסיק אותם חלקים - בדיקו כפי שמפרקים חבילות של עצי ההסקה לקראת השימוש בהם.
7. David E. Murphy, *What Stalin Knew, The Enigma of Barbarossa*, Yale, New Haven, 2005, p. 50
8. למרות כישלונותיו הראשונים במערכה נגד פינלנד הוא עתיד היה להפוך לאחד הגנרלים המצליחים ביותר של בריה"מ במלחמת העולם השנייה.
9. מסיבות אידיאלוגיות בוטלו בצבא האדום הדרגות, ומעמד המפקדים נקבע על פי רמת היחידה שעליה פיקדו. מפקד ארמייה דרגה 2 הוא שווה ערך, פחות או יותר לגנרל 4 כוכבים, ואילו מפקד ארמייה דרגה 1 הוא שווה ערך, פחות או יותר, לגנרל 5 כוכבים. לעיתים אירע שקצין שדרגתו הייתה מפקד קורפוס קיבל פיקוד על ארמייה. למרות זאת דרגתו נשארה מפקד קורפוס.
10. ואן דייק, עמ' 39
11. קולקוב, עמ' 277
12. אדוארד רדזינסקי, **סטלין**, מעריב, תל-אביב, 2005, עמ' 492
13. רדזינסקי, עמ' 491-492
14. ואן דייק, עמ' 45
15. קולקוב, עמ' 290-291
16. שם, עמוד 149
17. שם, עמ' 89
18. שם, עמ' 85
19. טימושנקו התנדב לתפקיד במהלך דיון בפיקוד העליון הסובייטי על ההכרח לנקוט צעדים דרסטיים לשינוי המצב במלחמה.
20. הקורפוס הזה, כפי שכבר צוין, כלל מעט מאוד פינים מפילנד, קצת יותר פינים שחיו ברוסיה וכן רוסים רבים.
21. ואן דייק, עמ' 137
22. <http://www.winterwar.com/Tactics/mottis.htm>
23. Dr. Allen F. Chew, *Fighting the Russians in Winter: Three Case Studies*, Combat Studies Institute, U.S. Army Command and General Staff College, 1981, p. 29
24. ואן דייק, עמ' 157
25. שם, עמ' 163
26. שם, עמ' 164
27. קובלב היה מפקד הארמייה שבועיים בלבד. אי-המעש שלו לא נראה לסטלין, וב-26 בפברואר החליף אותו סגן מפקד ארמייה 8, קורדימוב.
28. ואן דייק, עמ' 165
29. שם, עמ' 178
30. כהן, עמ' 111-112
31. <http://www.winterwar.com>
32. ההקדמה בספרו של קולקוב
33. Personal archive of Kliment Voroshilov, *The Lessons of the War with Finland - Unpublished Report of Kliment Voroshilov, the People's Commissar of Defence, at the plenary session of the Central Committee of the C.P.S.U. (B.) in March 28th 1940*

בזמן מודיעין ממשרד ההגנה לכוחות וכן הוא מנע איסוף מסודר ושיטתי של מודיעין בעת הלחימה. לבסוף תוקן הפער הזה חלקית באמצעות סיורי אוויר וצילומי אוויר וכן באמצעות סיורי מפקדים תכופים בכל הרמות לפני כל קרב. שיפור המודיעין בעוצבות הפך לאחת המשימות המרכזיות לאחר המלחמה, ועד פרוץ המלחמה נגד גרמניה חלה התקדמות של ממש בתחום הזה. פרוסקורוב, ראש המודיעין של משרד ההגנה, אשר התריע עוד לפני המלחמה על היעדר מודיעין בעוצבות, נאלץ לשלם בראשו (נורה) והוחלף אחרי המלחמה בגוליקוב - מאומרי ההן של סטלין.

## ● חשיבות ההנדסה ועוצמת האש (הארטילרית והאווירית)

**בהבקעת מרחב מוגן.** זה לקח שצריך היה להיות מוכר היטב לוותיקי מלחמת העולם הראשונה, אך משום מה הרוסים שכחו אותו ערב המלחמה נגד פינלנד ונאלצו ללמוד אותו מחדש.

## ● חשיבות הנשק האוטומטי והמרגמות הקלות ביעדים מבוצרים.

רק בעקבות מלחמת החורף החל הצבא האדום לצייד את כל חייליו ברובי סער, בתת-מקלעים ובמרגמות קלות (בין 50 ל-82 מ"מ) שהתברר כי הם יעילים מאוד בלחימה ביעדים מבוצרים וביערות.

## ● הטנק הסובייטי המרכזי במערכה, T-26, הוא קל מדי.

לסובייטים התברר שהוא אינו מתאים ללחימה בשדה קרב רווי מכשולים ואש. בעקבות המלחמה החלו הסובייטים בייצור המוני של טנקים מתקדמים יותר - T-34 ו-KV-1.

## ● שוב התברר שניתוח מבצעי של הקרקע הוא גורם בעל חשיבות עליונה בתכנון לחימה ובהטלת משימות. הפינים הצטיינו בניצול מרבי של השטח: מצד אחד הם ביצרו שטחי מפתח ומצד אחר ניהלו הגנה נידת באמצעות גייסות של גולשי סקי. לעומתם הפגינו הסובייטים סרבול רב ונצמדו לצירים קיימים. (רק בסוף המלחמה הכניסו הסובייטים כ-70 אלף לוחמים על מגלשי סקי).

## ● הנחישות משתלמת. התברר שגם מדינה קטנה יכולה לשמור על עצמאותה ועל ריבונותה מול מעצמה גדולה - בתנאי שהיא מוכנה להילחם על האינטרסים החיוניים שלה.

לאחר המלחמה החל הצבא האדום להנהיג שינויים משמעותיים בבניין הכוח ובתפיסת הלחימה. הובלת השינויים האלה, שפורסמו לבסוף בתקנוני שדה חדשים, הוטלה על הקומיסר הראשי של הצבא האדום (ראש המנהלה הפוליטית) לב מכליס. התפקיד הזה הוטל עליו הן בשל היקף החומר התורתי שנאסף במנהלת שלו מדיווחי הקומיסרים שהיו פרוסים בשטח עד לרמת היחידה הקטנה ביותר והן משום שנחשב לסמכות לאחר שהיטיב לתפקד בהיותו נציג הפיקוד העליון (הסטבקה) בגזרת ארמייה 9 בחזית. בין השינויים הבולטים ביותר שהנהיג היו החזרת הדרגות למפקדי הצבא האדום והכפפתם באופן רשמי של הקומיסרים למפקדים.

לקח נוסף שנלמד היה בנושא הלחימה בחורף. לאחר הטראומה של הגייסות בשבוע הראשון של הלחימה מול פינלנד הוציא סטלין צי"ח לכל גופי המודיעין של הצבא האדום להביא לו כל פירור מידע על ההכנות שעושים הגרמנים למלחמה בחורף. בהכנות כאלה הוא ראה סימן מעיד על המתקפה הממשמשת ובאה. אולם סימנים כאלה לא

איבוד ידע ומיומנות צבאית - התופעה  
ודרכי צמצומה

# כשהצבא לוקה באמנזיה



**V** פינוי פצועים במלחמת לבנון השנייה מניתוח ההכנות שעשה צה"ל לקראת מלחמה בשנים שלפני מלחמת לבנון השנייה עולה שכוחות היבשה שלו איבדו ידע ומיומנויות צבאיות הנדרשות למלחמה ובמקביל רכשו נורמות פעולה של בט"ש שאינן מתאימות למלחמה

**אל"ם ד"ר מאיר פינקל**  
רמ"ח תו"ל ותפיסות בזרוע  
היבשה



# איבוד ידע ומיומנות בתחומים צבאיים הוא מחלה קשה שתוקפת צבאות רבים. צה"ל לקה בה לפחות פעמיים: לפני מלחמת יום הכיפורים הוא איבד ידע ומיומנות בתחום של קרב ההגנה ולפני מלחמת לבנון השנייה - בתחום של ביצוע תמרון יבשתי רחב היקף. המאמר מסביר כיצד ניתן להתחסן מפני המחלה הזאת

## מבוא

מניתוח ההכנות שעשה צה"ל לקראת מלחמה בשנים שלפני מלחמת לבנון השנייה עולה שכוחות היבשה שלו איבדו ידע ומיומנויות צבאיות הנדרשות למלחמה ובמקביל רכשו נורמות פעולה של בט"ש שאינן מתאימות למלחמה. דו"ח וינוגרד מפרט:

**מכוחות היבשה של צה"ל, שעסקו בשנים שלפני המלחמה בלחימה רצופה וקשה נגד הטרור הפלסטיני, נמנעו במידה רבה האימונים וההכנה הנדרשת. התוצאות היו בהתאם...<sup>1</sup> התקופה בין 2000 ל-2006 התאפיינה בירידת משכי האימון, מספר התרגילים ומספר שיתופי הפעולה בכלל צה"ל. תופעה זו פגעה ביכולתם של הלוחמים ובעיקר המפקדים ברמת הגדוד, החטיבה והאוגדה, שלא ביצעו זמן רב אימונים ותרגילים...<sup>2</sup> צה"ל הגיע למלחמת לבנון השנייה לאחר תקופה ארוכה שבה לא יצא למלחמה ממש. מטעם זה לא תורגלה הפעלת כוחות גדולים יחסית, ולא נדרשה יכולת לחימה מתמשכת להשגת יעדים לא קלים, שאינם מתמצים בפשיטות קצרות או במבצעים ממוקדים.<sup>3</sup>**

צמצום האימונים הביא לאובדן ידע ומיומנויות צבאיות החל מהרמה של נהג הטנק ועד לרמה של מפקד האוגדה. את הירידה בכמות האימונים למלחמה ניתן לתלות בשלושה גורמים המשולבים זה בזה:

1. ההבנה שהסבירות למלחמה נמצאת במגמת ירידה (ולכן אף הוצע לקצר את השירות) ושהלחימה בטרור היא הבעיה המרכזית של הצבא.
2. התפתחות חשיבה צבאית שלפיה אם תהיה מלחמה, "שינוי תפקיד האש ממרכיב מסייע למרכיב מרכזי בהשגת הכרעה"<sup>4</sup> מקטין את הצורך בתמרון יבשתי בהיקף רחב, ולכן אפשר לחיות עם הזנחה רב-שנתית של יכולת התמרון היבשתי (מה שהוביל לפירוק יחידות ולצמצום באימונים).
3. צמצום תקציב הביטחון - מהלך שפגע קודם כול באימונים, שכן זהו התחום שהכי קל לקצץ בו. קיצוץ בכוח אדם או ביטול רכש של אמצעי לחימה הם מהלכים מסובכים יותר ובכל מקרה אינם ניתנים לביצוע מהיום למחר.

צה"ל איבד לא רק ידע מהמעלה הראשונה (ידע של המפקדים כיצד להפעיל כוחות במלחמה) אלא גם מהמעלה השנייה (למשל, הידע של המפקדים כיצד לתכנן ולבצע אימונים מורכבים, להפעיל סיוע אווירי או לנצל מודיעין שטח). בד בבד עם הידע שהולך לאיבוד הולכים ומתנוונים הגופים שעוסקים בו. יתר על כן, בעלי ידע משתחררים מהצבא, ולא מכשירים אנשים שיוכלו להחליף אותם. החזרת ידע שאבד כרוכה בתהליך ארוך ומורכב.

העיסוק האינטנסיבי בלחימה בטרור במסגרת הבט"ש (תחום שבו השיג צה"ל תוצאות מצוינות) תרם אף הוא ברמה התודעתית לאובדן המיומנויות ובמקביל הטמיע נורמות פעולה שהרלוונטיות שלהן למלחמה היא מועטה. מעבר לכך שפעולות הבט"ש מבוצעות בדרך כלל במסגרות קטנות ודורשות שיתוף פעולה מצומצם יחסית (ללא הפעלת ארטילריה ומרגמות, לדוגמה), הרי שפעילות מתמשכת במאפייני פעולה של בט"ש פיתחה אצל המפקדים את הגישה שלפיה יש לשים דגש על חזרת כל הכוחות בשלום<sup>5</sup> והקנתה חשיבות מועטה יחסית לעמידה בזמני ביצוע.<sup>6</sup> גישת הבט"ש הכללית - טוען דו"ח וינוגרד - תרמה לגישה כללית אצל חלק מהמפקדים שהעיקר בתפקיד הוא "לעבור אותו בשלום", ללא אירועים, היתקלויות או נפגעים. "לגישה מעין זו [יש] חולשה מיוחדת במצבי מלחמה הדורשים גישה של יוזמה, העזה ויצירתיות".<sup>7</sup> התקבעות תפיסות כאלה ללא תהליך-נגד באימונים למלחמה מטמיעה נורמות פעולה שגויות (במצב של מלחמה כוללת) וגורמת לאובדן פרקי ידע ומיומנות צבאיים הנדרשים למלחמה.

תורת האימונים של צה"ל מציינת במפורש שפעילות בט"ש ממושכת מסכנת את כושר הפעולה במלחמה:

**ניסיון ממושך, יחסית, שנרכש במבצעים מסוגים מסוימים יכול להיות בעל תועלת מעשית מועטה ואף להיות לרועץ למיועדים להשתתף במבצעים עתידיים הצפויים להיות שונים מהותית (מן הקודמים) באופי המשימות, באורחי הלחימה, באמצעי לחימה ובאמצעים אחרים שיופעלו או במיומנויות מבצעיות ספציפיות נדרשות. יתרה מזאת, יש שהמושגים, המנטליות, השיטות ואורחי התפקוד הקונקרטיים שמטמיעה הלחימה העכשווית אף סותרים במידה רבה או מועטה את אלה שיידרשו למילוי תפקידי היחידה התקניים בפעילויות מבצעיות עתידיות.<sup>8</sup>**

עיון בהיסטוריה הצבאית מלמד שהתופעה של אובדן ידע ומיומנות צבאית אינה ייחודית לצה"ל של קיץ 2006 אלא נפוצה למדי. מקורותיה מגוונים, ונזקה בדרך כלל רב. במקרים מסוימים מוחמרת התופעה של אובדן ידע בגלל תקופות בט"ש ארוכות שבהן מאומצות שיטות פעולה ייחודיות שאינן מתאימות למלחמה.

מטרת המאמר היא להציג את התופעה של איבוד ידע ומיומנות צבאית מההיבט של ניהול סיכונים בתחום של בניין הכוח ולהציע תהליכי-נגד שיצמצמו את האפשרות להישנות בצה"ל.

## הסיבות העקרוניות המביאות לאיבוד ידע צבאי

למיומנות צבאית יש כמה רמות. תורת האימונים של צה"ל מבחינה בין יכולות ומיומנויות אינטלקטואליות לבין מיומנויות פיזיות-מטוריות.



הרמה הבסיסית ביותר - הפיזיות-מוטורית - באה לידי ביטוי בכושר הגופני, ביכולת לתפעל נשק, לנהוג וכו'. מחקרים מראים שהעקומה המתארת את דעיכת המיומנויות הפיזיות היא תלולה יחסית, והאובדן עלול להיות מוחלט. לעומת זאת עקומת השכחה של הידע התיאורטי הנוגע למיומנויות הפיזיות-מוטוריות מתונה בהרבה, ולכן הצורך בלימוד מחדש של התיאוריה פחות דחוף מהתרגול הפיזי.<sup>9</sup>

הרמה השנייה היא מיומנויות אינטלקטואליות בתחום התהליכים והנהלים של החשיבה הצבאית בפרט ושל החשיבה וקבלת ההחלטות בכלל. מדובר בעיקר בתהליכים ובנהלים בתחום הפיקוד והשליטה. גם המיומנויות האלה אובדות לאט יותר מאובדן הידע התיאורטי הנדרש ליישומן. דוגמאות לידע תיאורטי כזה: הכרה של צורות הקרב השונות (למשל, הגנה והתקפה) ושל סוגי הלוחמה השונים (לוחמה בשטח הררי, לוחמה בשטח בנוי וכו').

בכל צבא קיימים תהליכים טבעיים של אובדן ידע. אלה נובעים מהמרווח בין מלחמות או מקצב מתון מדי של האימונים. אולם המאמר הזה עוסק באובדן ידע מהרמה השנייה, דהיינו באובדן ידע מערכתי, תיאורטי, שבעקבותיו מתרחש אובדן מיומנויות בתחום של צורות הקרב ושל סוגי הלוחמה. אחת הסיבות לאובדן ידע הוא החלפה מסיבית של מפקדים בעלי ידע וניסיון במפקדים חסרי ידע וניסיון. זה

## תורת האימונים של צה"ל מבחינה בין יכולות ומיומנויות אינטלקטואליות לבין מיומנויות פיזיות-מוטוריות



מה שקרה בצבא האדום לאחר שסטלין טיהר את הצמרת שלו בשנים 1934-1935. המאמר הזה אינו עוסק במקרים כאלה של אובדן ידע. סיבות מרכזיות נוספות לאובדן ידע ומיומנות הן קבלת החלטות בנוגע לבניין הכוח במסגרת ניהול הסיכונים - החלטות אשר בדיעבד מתברר שהיו שגויות. כך, למשל, עשוי בונה הכוח להגיע למסקנה שסוג מסוים של עימות, של צורת קרב או של לוחמה כבר אינו רלוונטי ולהפסיק להצטייד ולהתאמן לקראתם. אולם לעיתים עשויה ההתמקדות בצורת קרב מסוימת ובלוחמה מסוג מסוים לנבוע ממניעים פחות ענייניים כגון העדפה לאומית (הבריטים לפני מלחמת העולם הראשונה, למשל, העדיפו באופן מסורתי לוחמת ים על פני לוחמת יבשה; הצרפתים לפני מלחמת העולם הראשונה העדיפו את ההתקפה על פני ההגנה). הטיות כאלה הולכות ומתפתחות במשך הזמן ומושפעות מאוד מהצורך של המפקדים להיות מוכנים ו"רלוונטיים" לסוג העימות הצפוי להם, להבנתם. המח"ט ומפקד האוגדה, שהקדנציה שלהם קצרה יחסית (במונחים של תהליכי בניין הכוח), ימקדו תמיד את אימוני יחידותיהם במתאר שנראה להם הרלוונטי ביותר ל"מחר בבוקר". התוצאה של הטיה רב-שנתית כזאת לצורת קרב מסוימת או

ללוחמה מסוימת בגלל אילוצי זמן ותקציב היא אובדן ידע ומיומנות בתחומי ידע אחרים.

בעיה אחרת היא הטיות הבט"ש. צבא שטרוד במשך תקופות ארוכות בבעיות של ביטחון שוטף ואשר מעריך שישנה סבירות נמוכה בלבד למלחמה בעצימות גבוהה יעדיף להקדיש את מעט המשאבים שעומדים לרשותו (זמן וכסף) לשיפור הכשירות שלו למשימות בט"ש. התוצאה תהיה הטיה בדפוס הפעולה של הכוחות לעבר מתכונת פעולה של בט"ש. ככל שתקופת הבט"ש ארוכה יותר, כך עולה, כמובן, משקלן הסגולי של חוויות הבט"ש בניסיון הקולקטיבי של הצבא.

בהמשך המאמר יוצגו ארבעה מקרי מבחן לאובדן ידע: השפעת השנים הארוכות שבהן עסק הצי הבריטי בבט"ש ימי במהלך המאה ה-19 על יכולתו להילחם בקרבות ימיים גדולים נגד הצי של גרמניה במלחמת העולם הראשונה; דעיכת הידע של צבא בריטניה בתחום של לוחמת ג'ונגלים בין מלחמת העולם השנייה להתקוממות במלזיה ב-1948; אובדן הידע של צה"ל בתחום של ניהול קרב הגנה בשנים 1967-1973 - מה שבא לידי ביטוי במלחמת יום הכיפורים; אובדן הידע של צבא רוסיה בתחום של לוחמה בשטח בנוי - מה שבא לידי ביטוי במלחמה נגד צ'צ'ניה ב-1994.

## השפעת הבט"ש על כישלון הצי הבריטי בקרב יוטלנד

בין 1738 ל-1815 השתתף הצי הבריטי בכמה מלחמות גדולות, ובהן המלחמות למיגור המהפכה הצרפתית והמהפכה האמריקנית והמלחמות הנפוליאוניות. בתקופה הזאת צברו שניים וחצי דורות של מפקדי ימייה בריטים ניסיון מבצעי רב. ליבה של תורת הלחימה הבריטית בים שהתגבשה ותוקפה באין-ספור קרבות ימיים היה פיקוד מבוזר: מתן חופש פעולה רב למפקדי הספינות.

בתקופה שבין 1820 ל-1900, הנקראת Pax Britannica, שלטה בריטניה באימפריה שלה - בעיקר הודות לשליטת הצי שלה בימים. בתקופת השלום הארוכה עסק הצי הבריטי בביטחון שוטף. גודלו צומצם במהירות מ-241 ספינות מלחמה ב-1815 ל-80 ב-1817 ול-50 ב-1835. מספר הימאים ששירתו בצי צנח משיא של 145 אלף ב-19 אלף בלבד ב-1820.<sup>10</sup> בתקופת השלום הפכו מפקדי הצי הבריטי למומחים בפעולות שאינן מלחמתיות (other operations). במהלך התקופה המדוברת ביצע הצי הבריטי 235 פעולות של בט"ש ימי שכללו לחימה נגד פיראטים, לחימה בסוחרים עבדים בחופי אפריקה, מתן סיוע לקורבנות של אסונות טבע וכן סקרי חופים והשתתפות במשלחות מחקר אזוריות. רק בשנים 1857-1861 התבקש הצי לסייע ב-105 משימות של השלטת סדר.<sup>11</sup> מובן שהצי ראה את עצמו עסוק מאוד. אולם הידע שנצבר בתקופת המלחמות הלך ונעלם בהדרגה ואבד סופית בסביבות 1880, כאשר השתחררו מהשירות אחרוני הקצינים הבכירים אשר היו קצינים זוטרים בתקופת המלחמות.

בהיעדר מלחמות חיפשו קציני הצי דרכים חדשות להתבלט, בין היתר באמצעות השתתפות בפעולות צבאיות יבשתיות ובמסעות המחקר לקטבים. בהיעדר הצורך להפגין כישורים קרביים נבחנו איכויות הפיקוד לפי מדדים אחרים - בעיקר הסדר והניקיון בספינות. מכיוון שהלך ופחת הצורך המבצעי לירות בתותחי הספינות, ומאחר שכל ירי

מהירות של דרך הפעולה בהתאם לצורך. הצי הגרמני שב לבסיסו לאחר שספג פגיעות מעטות, יחסית, וטען לניצחון. כמעט מאה שנות בט"ש ושינויים טכנולוגיים ש"ייתרו את לקחי העבר" הביאו לאובדן היכולת להפעיל את הצי על פי תורת פיקוד ושליטה מבוזרים. לצי הבריטי היו הצלחות במלחמת העולם הראשונה - למשל ההתמודדות עם הצוללות הגרמניות - אך אי-ההצלחה בקרב יוטלנד הייתה כואבת לאור המשאבים העצומים שהשקיעה בריטניה בצי המלחמה שלה.

## בריטניה במלאיה: כך אבד הידע בתחום לוחמת הג'ונגלים<sup>12</sup>

עם פרוץ מלחמת העולם השנייה בחזית האוקיינוס השקט לא היה צבא בריטניה מוכן ללוחמת ג'ונגלים הדורשת התמחות ניכרת. התבוסות של בריטניה במלאיה ובבורמה בשנים 1942-1943 הביאו לפיתוחן של תורת לחימה, של מערכת להפקת לקחים ולהפצתם, של תוכניות אימון ושל יחידות אימונים לסוג הלוחמה הזו. ידע רב נצבר בתחום ובא לידי ביטוי בניצחונות של הבריטים על היפנים לקראת סוף המלחמה. עם סיום המלחמה פנה צבא בריטניה למשימות אחרות, וכתוצאה מכך נשכחו רבים מלקחיה של לוחמת הג'ונגלים ואבדו בתוך זמן קצר. צבא היבשה של בריטניה חזר להתאמן בשטחים פתוחים, ויחידותיו במזרח הרחוק עסקו גם בסיוע לרשויות האזרחיות. כאשר ב-1948 הוכרז על מצב חירום במלאיה בתגובה לפעולותיו של ארגון הטרור המלאי הקומוניסטי נגד השלטון הבריטי, לא היו רוב המפקדים הבריטים הבכירים במלאיה מודעים לצורך לאמן את כוחותיהם ללוחמת ג'ונגלים. כאשר הבינו את הצורך הזה, התברר שבתוך כשלוש שנים איבד צבא בריטניה את הידע הנדרש ללוחמה מהסוג הזה. ותיקי המלחמה ביפנים בבורמה השתחררו ברובם; יחידות היבשה של בריטניה באזור לא היו מאוישות באופן מלא ולא אומנו כיאות.

בתותח היה כרוך בשחיקת שכבות הצבע שעל הסיפון, הלכו והתמעטו האימונים בתחום הזה.

למה גרמה תקופת השלום הארוכה? המפקדים לא ראו את עצמם כובשי אימפריה אלא מגיניה, שתפקידם להפגין כוח יותר מאשר לעשות בו שימוש. בשל המשימות החדשות שהוטלו עליהם, ושלל כללי לחימה, פיתחו הקצינים מדדים חדשים להערכת הצלחתם. תהליך נוסף שהתרחש במקביל בשלהי תקופת השלום היה שינוי טכנולוגי עצום שכלל החלפת ספינות המפרש בספינות קיטור, שימוש בחשמל, כניסתם לשימוש של הטורפדו ושל התותחים נטעני הבריח. הטכנולוגיה האפילה על לקחי ההיסטוריה בתחום הפיקוד והשליטה, ונטען כי אלה אינם רלוונטיים יותר. הלכה ונשחקה הדוקטרינה של נלסון, שכליבה מתן עצמאות למפקדים ודרישה מהם ליזום פעולות. היכולת למדוד במדויק, יחסית, מהירויות ומרחקים הביאה לפיתוח דוקטרינה טכנית "אוטומטית" שהדגישה פעולה של תזמון מדויק ושל צמצום הצורך בחשיבה עצמאית של המפקדים.

ההתפתחות הטכנולוגית של המהפכה התעשייתית בסוף המאה ה-19 ומגמות אימפריאליסטיות הביאו למרוץ חימוש ימי שבו השתתפו גרמניה, רוסיה, איטליה ויפן. ההכנות למלחמה חזרו להיות עיסוקו המרכזי של הצי הבריטי, אך הפעם עם מפקדים שצברו את ניסיונם במשימות בט"ש והיו בעלי תפיסה שהדגישה את ההיצמדות להנחיות במקום יוזמה ועצמאות.

ב-31 במאי 1916, בקרב הימי ביוטלנד נגד צי המלחמה הגרמני, עמדו למבחן כושרו של הצי הבריטי והמוניטין שלו. אף שיחסי הכוחות נטו בבירור לטובתו, לא הצליח מפקד הצי הבריטי, אדמירל ג'ון ג'ליק, אביר הטכנולוגיה והאחראי המרכזי להשלטת הדוקטרינה של השליטה הריכוזית, לנצל את טעויות יריבו שניסה להימנע מקרב הכרעה. תוכניתו המפורטת לפגיעה בצי הגרמני לא התאימה לאי-הוודאות של שדה הקרב, והשליטה הריכוזית שלו לא איפשרה התאמות

**אוניית המלחמה הבריטית "קווין מרי" טובעת לאחר שנפגעה בקרב יוטלנד ב-31 במאי 1916**  
בקרב הימי ביוטלנד נגד צי המלחמה הגרמני עמדו למבחן כושרו של הצי הבריטי והמוניטין שלו





**חיילים בריטים במלאיה במלחמת העולם השנייה**  
הלחימה במלאיה היא דוגמה לידע שאבד במהירות, בתוך שנים ספורות, אך הושב כמעט באותה המהירות

אשר חקר את הדוקטרינה הצבאית של ישראל, מקצין וטוען שהצלחותיו של צה"ל, אשר נשענו על התפיסה ההתקפית, "גרמו לזלזול, לשכחה ולמעשה אף לביטול של רכיביה ההגנתיים של הדוקטרינה הצבאית".<sup>14</sup> עוד כותב לויטה ש"השעבוד החשיבתי להתקפיות הביא לפגיעה אנושה בכושרו של צה"ל להילחם בהגנה, לראייה מעוותת ומזלזלת של קרב ההגנה ולביטולו ובמשך הזמן אף גרם לבורות רבתי לגבי מאפייניו".<sup>15</sup>

בדו"ח ועדת אגרנט, בסעיף שכותרתו היא "שימת דגש על ההתקפה והזנחת ההגנה" נכתב כי אף שבספרות התורתית של צה"ל קיים היה איזון בהתייחסות לצורות הקרב השונות, הרי שב"תורה שבעל פה" היה עיסוק מרובה בצורת הלחימה ההתקפית, ובמקביל הוזנחו הן הלימודים כיצד לנהל קרב הגנה והן הפיתוח של תורת ההגנה.<sup>16</sup> דורון אלמוג, המנתח את הכשלים בהתפתחות תורת הלחימה של צה"ל לאחר מלחמת ששת הימים, טוען גם הוא שצה"ל כשל בלימוד צורת הלחימה הזאת:

**היערכות יסודית למערכת מגננה מחייבת לימוד בסיסי של תורת ההגנה - לימוד שכל כך היה חסר בצה"ל של 73' ושצריך היה לעסוק במושגים כמו קביעת קו עצירה, שילוב האש ומיצוי הארטילריה בקרב ההגנה, מיצוי המכשול ההנדסי ועיתוי הטלת העתודות למערכה.**<sup>17</sup>

בתארו את ההתפתחות שהובילה לבניית המעוזים לפני המלחמה אמר אלוף (מיל') אברהם אדן: "בין מלחמת השחרור למלחמת ששת הימים אבד לצה"ל כושרו המקצועי להיערך בהגנה, שכן כל כולו נערך

אשר ליחידות הגורקה המיומנות בלוחמת ג'ונגלים - כאשר קיבלה הודו עצמאות ב-1947, עברו שש חטיבות גורקה לצבא הודו, וארבע החטיבות שנותרו בצבא בריטניה עברו ארגון מחדש. לאחר הוצאתן מצבא הודו הבריטי בעקבות הכרזת העצמאות של הודו ב-1947.

הבנת הצורך להחזיר לצבא את יכולתו לנהל לוחמת ג'ונגלים הביאה למאמץ בריטי לחדש את האימונים בתחום הזה באמצעות בוגרי לוחמת הג'ונגלים ממלחמת העולם השנייה. כמו כן נכתבו ספרי לימוד חדשים להדרכת הקצינים הזוטרים והמש"קים בלוחמת ג'ונגלים, והוקם בית ספר ללוחמת ג'ונגלים שיועד לקצינים ולמש"קים.

המאמץ הבריטי האינטנסיבי נשא פרי, אם כי לא מיד. עד סוף 1951 שלטו הטרוריסטים המלאים בג'ונגלים והסבו אבדות ניכרות לאוכלוסייה האזרחית, ורק לאחר מכן התחוללה התפנית: האימונים האינטנסיביים, הפקת הלקחים, גיבושה של תורת לחימה מקיפה ומעודכנת והנהגת שינויים בשיטות הפעולה הביאו לכוחות הבריטיים יותר ויותר הישגים.

הלחימה במלאיה היא אפוא דוגמה לידע שאבד במהירות, בתוך שנים ספורות, אך שהושב כמעט באותה המהירות. סייעה לבריטים העובדה שהיה זה עימות מתמשך בעצימות נמוכה יחסית - מה שאיפשר להם להשיב לעצמם ידע ומיומנות תוך כדי הלחימה.

## 1973: צה"ל מאבד ידע ומיומנות בתחום של ניהול קרב הגנה<sup>13</sup>

מעמדה העליון של ההתקפה בצה"ל הלך ונבנה החל ממלחמת העצמאות והגיע לשיאו לאחר מלחמת ששת הימים. אריאל לויטה,

למלחמת תנועה התקפית ויזומה ככל האפשר.<sup>18</sup>

דב תמרי קורא לתפיסה שהתפתחה בצה"ל לאחר מלחמת ששת הימים "פולחן הלוחמה המשוריינת" וטוען שלפני המלחמה "בפיקוד הדרום תוכננו שש תוכניות מפורטות למתקפה מערבה, ורק תוכנית אחת למגננה, וגם היא לא הייתה יותר משרטוט כללי של פריסת אוגדות המילואים".<sup>19</sup> תרחישיו של צה"ל כללו אפשרות של מתקפה מצרית מקדימה, אך המגננה, האמורה לתת מענה למצב כזה, "לא הובנה כמערכה ראשונה בעלת שלמות פנימית. היא לא חוברה כלל למתקפה העוקבת אלא לכל היותר כ'שירותי קייטרינג' בעבורה".<sup>20</sup> שמעון נווה קורא לתופעה "פולחן ההתקפה" וטוען כי מאחר שהתקפה היא אופן הפעולה הטבעי לצורך ביטוי היכולות הטקטיות של הטנק, הרי שהגישה שהציבה את הטנק במרכז גרמה בשנים 1968-1973 להפיכת ההתקפה לאובססיה מעוותת. האסימטריה הזאת שבתפיסה הביאה לשקיעת ההגנה הן ברמה הטקטית והן ברמה המערכתית. היא נדחקה הצידה ושקעה בתהום הנשייה של התודעה הצבאית המקצועית.<sup>21</sup>

כיצד השפיעה התפיסה הזאת על האימונים בצה"ל? בחינת האימונים של צה"ל בשנה שלפני מלחמת יום הכיפורים מראה שמתוך 28 הישגים נדרשים בתרגילים האוגדתיים השלדיים של אוגדות שרון וברן באותה השנה רק אחד עסק בהגנה. ברשימות ההישגים הנדרשים בתרגיליהן של חטיבות השריון לא נמצאו כלל הישגים העוסקים בהגנה. הישג נדרש שקשור להגנה נמצא בתרגיליהן של כל חטיבות חיל הרגלים. מדובר ב"היערכות להגנה חפזה", אך לא היה זה פרק מרכזי בתרגילים.<sup>22</sup> עדותו של אלון שמואל גונן על תרגיל "איל ברזל" - משחק המלחמה של פיקוד דרום - עולה בקנה אחד עם מסקנתו של תמרי בנוגע להתייחסות לקרב ההגנה. לדברי גונן, "משחק מלחמה זה לא היה תרגיל מגננה אלא תרגיל התקפי לאחר יוזמה מצרית".<sup>23</sup> גם ארגון היחידות הושפע מהעדפת ההתקפה על ההגנה. האוגדה הקבועה, שהייתה אמורה לכלול מגוון יחידות ולהילחם בכל צורות הקרב, הפכה לאוגדת טנקים חד-חילונית ללא יכולות חי"ר וארטילריה החיוניות ללחימה התקפית ולא פחות מכך ללחימה הגנתית. "מגדודי החרמ"ש ומפלוגות החרמ"ש בגדודי הטנקים הוצאו המרגמות ותותחי הנ"ט".<sup>24</sup> אופי הלחימה במלחמת ששת הימים הביא לכך שהשימוש אשר נעשה באמצעי הלחימה האלה היה מצומצם מאוד בהשוואה למרכזיותו של הטנק. דו"ח אגרנט מסכם את העניין הזה בהתייחסו להשפעת המבנה על הגמישות האופרטיבית: "לפנינו אוגדה טנקית ללחימת שריון בקרב נייד ללא כושר להחזיק בשטח ולהתארגן תוך אבטחה בשעת חשכה".<sup>25</sup>

צה"ל לא המציא את פולחן ההתקפה. קדם לו צבא צרפת לפני מלחמת העולם הראשונה. בגלל פולחן ההתקפה המעיט צבא צרפת מיכולת הבלימה של המקלע, של גדר התיל ושל התותח. הסברה המקובלת הייתה שעצם תנופת ההתקפה תוכל להתגבר על אלה. מחיר התפיסה השגויה הזאת היה אובדנם המיותר של מאות אלפי לוחמים.<sup>26</sup> גם ישראל שילמה מחיר יקר על פולחן ההתקפה. זו גרמה לכך שלפני מלחמת יום הכיפורים לא ידעו הכוחות בשטח כיצד לנהל קרב הגנה. ההתמקדות בצורת לחימה אחת בלבד - ההתקפה - אשר הלכה והתפתחה לאורך כל שנות קיומו של צה"ל, הוקצנה לאחר ההצלחה

המשכרת של מלחמת ששת הימים. בגלל חוסר הגמישות המובנה הזה נוצר קושי מהותי לכוחות צה"ל להתמודד היטב עם הכוחות המצריים שצלחו את התעלה. כך, במקום להיערך להגנה ולהמתין לצבירת סדר כוחות מתאים לפיתוח מתקפה, המשיכו כוחות צה"ל בניסיונות בלתי פוסקים לפתח התקפה - כמו ההתקפות הבלתי מוכנות על ראש הגשר המצרי ב-8 באוקטובר והמאמצים לצלוח את התעלה לפני שנוצרו התנאים המתאימים לכך. חוסר הגמישות הזה הביא לשחיקה מסיבית של הכוחות הסדירים ביממות הראשונות למלחמה ואחר כך גם של כוחות המילואים.

בתת הפרק בספר "סערה באוקטובר", הנקרא "לומדים לבלום בכוחות ניידים", מספר מפקד גדוד סערה אלישיב שמשי על הקושי לנהל קרב הגנה: "זה היה שלב קריטי: המצרים היו באופנסיבה, ואילו אצלנו לא לכולם היה ברור כיצד לפעול".<sup>27</sup>

אלמוג, המנתח את הלחימה ברמת הגולן, טוען שזו כללה כשלים כמו דלילות המיקוש והמכשול, הקביעה שקו הגבול הוא קו העצירה והטלת כוחות העתודה למערכה כבר בדקות הראשונות לקרב.<sup>28</sup> כל אלה נבעו מהזנחת לימודי ההגנה בתהליך של בניין הכוח שקדם למלחמה.

הלימוד כיצד לנהל קרב הגנה נועד - בין היתר - לחסן את המפקדים לקראת הבעיות המורליות הכרוכות בצורת הקרב הזאת, הכוללת באופן טבעי גם שלבים של נסיגה. חוסר המוכנות לנהל קרב מהסוג הזה ניכר בבלבול ובתדהמה שאחזו בחלקים נרחבים משדרת הפיקוד בצה"ל - החל במפקדים הזוטרים ובמפקדים ברמות הביניים<sup>29</sup> וכלה בשר הביטחון, שביום השלישי למלחמה כבר דיבר במונחים של "חורבן הבית השלישי".<sup>30</sup>

צה"ל ערב מלחמת יום הכיפורים הוא דוגמה לנזק הכבד שמחוללת דוקטרינה חד-ממדית - במקרה הזה דוקטרינה שהכירה רק בצורת קרב אחת - ההתקפה. התפיסה החד-ממדית הזאת השפיעה באופן מובהק על תורת האימונים ועל מבנה היחידות וגרמה לאובדן ידע חיוני. התוצאה של כל אלה הייתה יכולת מופחתת בהתמודדות עם מצב שלא נצפה מראש - במקרה הזה הצורך להילחם בקרב הגנה. מעניין לציין כי לשש שנות הבט"ש שבין מלחמת ששת הימים למלחמת יום הכיפורים (ובכלל זה מלחמת ההתשה) היו השפעות על הנורמות של הפעלת הכוחות. בדו"ח אגרנט נכתב ש"ההרגלים שלהם חונכו מפקדים בתנאי ביטחון שוטף בתקופת מלחמת ההתשה ולאחריה לא התאימו לנסיבות שנוצרו עם פרוץ המלחמה".<sup>31</sup> מפקדי החטיבות והאוגדות התרגלו להפעיל את הכוחות בבט"ש מתוך בונקרים. אומר קצין בכיר: "התקבל אצלי רושם שתורגם משהו לא נכון בשיטת השליטה באלחוט. הייתי קורא לזה 'קומפלקס הבונקרים'".<sup>32</sup>

גורדון כותב על הבעיה שיצרו לחיל האוויר שנות הבט"ש שלפני מלחמת יום הכיפורים. לדבריו, מפקדת חיל האוויר במלחמה לא הייתה מודעת לחוסר ההכנה המנטלית של היחידות למלחמה כוללת. הוא מביא את דבריו של רע"ן תקיפה במלחמה, סא"ל אביהו בן-נון: **בביטחון שוטף פירטנו כל פקודה עד הפרט הקטן ביותר ברמה שהייתה צריכה להיעשות על ידי הטייסות. הרגלנו את הטייסות לקבל הכול לעוס ומפורט. על כל מבצע הכי קטן היינו כותבים**



הכול בפרטי פרטים. במלחמה תפסתי את עצמי מבין שלא הכנו את הטייסות לעצמאות. הבעיה של מעבר ממבצעים של ביטחון שוטף למלחמה היא בעיה מנטלית.<sup>33</sup>

## אובדן ידע בתחום הלוחמה בשטח בנוי: צבא רוסיה בצ'צ'ניה

בספרו "ננצח או שניעלם"<sup>34</sup> על מלחמת צ'צ'ניה הראשונה (1994-1996) כותב יגיל הנקין כי אף שהצבא הסובייטי נלחם במלחמת העולם השנייה ביותר מ-1,000 ערים, ובהן סטלינגרד וברלין, ואף שניסיון הלחימה שלו בערים לאחר המלחמה היה הנרחב ביותר בעולם (בודפשט, 1956; פראג, 1968) הרי שלא נשמר הידע הרב שהוא צבר בתחום הזה:

הצבא הסובייטי לא רק שלא זכר את לקחי מלחמת העולם השנייה, אלא שלא רצה לזכור אותם ... שיטות הלחימה שבהן השתמשו בסטלינגרד נותרו בדפי הספרים על מדפים בבתי ספר לקצינים ברוסיה ולא הגיעו לקאבול או להראט (באפגניסטן). התמקדותו של הצבא הסובייטי בתסריט של מלחמה רבתי - בסבירות גבוהה גרעינית מול כוחות נאט"ו - גרמה להזנחת תחומים משמעותיים בלחימה, ביניהם לוחמה בשטח עירוני, בפרט לוחמה תת-קרקעית ושיטות לחימה מבניין לבניין והפעלת צלפים. ניסיונו העשיר של הצבא הסובייטי שקע ללא הצדקה לתהומות הנשייה אחרי הכנסת הנשק הגרעיני.<sup>35</sup>

כתוצאה מכך רק כוחות רוסיים מעטים התאמנו בלחימה בשטח בנוי. במלחמת אפגניסטן (1979-1987) נלמדו לקחים רבים בתחומי הפעלת הכוח בשטח הררי ובשטח עירוני, אולם הלקחים האלה כמעט שלא מצאו את דרכם לקורסים שבהם הוכשרו החיילים והמפקדים. צמצום דרסטי במשאבי הצבא תרם לירידה משמעותית בהיקף האימונים ולפערים בכוח אדם ובציוד ביחידות. התוצאה הייתה שבמלחמת צ'צ'ניה הראשונה נחלו הרוסים מפלות קשות בלחימה בשטח בנוי.

## מהו הפתרון?

מי שכתבו את "תורת האימונים" של צה"ל היו מודעים לסתירה שבין אופן הפעולה של יחידה לוחמת בביטחון שוטף לבין התנהלותה במלחמה. לכן הם כתבו שהמפקד של יחידה שעסוקה בפעילות בט"ש וכן הממונים עליו "נדרשים להבחין בכך שלמרות ההשתתפות הפעילה במבצעים - או דווקא בגללה - יש לצפות לכך שיכולות ומיומנויות ייעודיות בסיסיות של היחידה יחלידו או יישכחו". הפתרון שהעלו כותביה של תורת האימונים הוא שלצד פעילות הבט"ש תמשיך היחידה להתאמן לקראת מלחמה, וחובתם של המפקדים היא "לנצל כל הזדמנות לערוך אימונים כאלה".<sup>36</sup> אימונים כאלה חיוניים כדי להשיג שתי מטרות:

1. להבטיח מוכנות מספקת לשלבי המלחמה הבאים, כלומר לא למשימה הבאה אלא לפעולה בנסיבות מבצעיות העשויות להיות שונות בתכלית מכפי ששררו עד אז.
2. יצירה או שמירה של מוכנות מספקת לפעולה במרחבי לחימה או במתארי מלחמה שונים משמעותית - בזירת מבצעים אחרות או

בגזרות אחרות באותה זירה.<sup>37</sup>

צה"ל חזר להתאמן באינטנסיביות רבה לאחר מלחמת לבנון השנייה - את תוצאות האימונים ניתן היה לראות במבצע "עופרת יצוקה" - ועוסק בפיתוח יכולות חדשות בתחום התמרון היבשתי. האם צה"ל יוכל להתמיד בקצב האימונים הזה? ניתן להעלות על הדעת סיבות רבות שעלולות להאט את המגמה הזאת. כמו כן ברור שלא ניתן לאמן את הצבא כל הזמן לכל התרחישים האפשריים וכי התהליך שתואר קודם - של הטיית האימונים לצרכים שהם בעיני המפקדים הדחופים ביותר - ימשיך להתקיים גם בעתיד.

מה צריך לכלול המענה לסכנה של אובדן הידע? באופן העקרוני ביותר, המענה הוא לימוד מאוזן של כלל הידע הצבאי הרלוונטי לצה"ל:

- **הכשרת מפקדים מעמיקה הנותנת בסיס רחב של ידע צבאי.** בתי הספר הגבוהים של צה"ל (המכללה לפיקוד טקטי ופו"ם) וקורסי ההכשרה למיניהם (קורסי מ"פים, מג"דים, מח"טים ומפקדי אוגדות) נדרשים ללמד את מכלול הידע הצבאי ללא הטיות והעדפות לתחומי ידע כאלה על אחרים. בכל מקום ישנם אילוצים, אך בהכשרות - ובעיקר באלה הארוכות - אפשר ללמוד באופן תיאורטי את כל עולם הידע הצבאי.
- **אימונים מאוזנים בתכנים שלהם.** יש לזכור שהשירות הסדיר מכשיר לשירות המילואים וכי מה שלא נלמד ותורגל באימוני המערך הסדיר יהיה קשה עד בלתי אפשרי להשלים באימוני המילואים. האימונים נתונים תמיד לסכנה שהתכנים שלהם יוטו יתר על המידה לעבר התוכנית האופרטיבית הקונקרטית שעומדת לנגד עיניו של מפקד היחידה. כדי למנוע את ההטיה הזאת לעבר צורת קרב מסוימת או לעבר לוחמה מסוימת נקבעה בזרוע היבשה הפרדה בין כשירויות בסיסיות, שהן מכנה משותף למגוון רחב של תרחישים (למשל לוחמה בשטח בנוי), לבין כשירויות משימתיות - מבצעיות הנגזרות מתוכנית מבצעית קונקרטית וכוללות לעיתים יכולת מבצעית הרלוונטית למגוון מצומצם של תרחישים. העיקרון שנקבע הוא שאימון לכשירות משימתית יבוא רק לאחר אימון לכשירות בסיסית. נקבעו גם מיומנויות עקרוניים לכל אחת מצורות הקרב (הגנה והתקפה), לאימוני יום ולילה, לאימונים מול אויבים שונים ועוד.
- **את קביעת האיוון בתוכני האימונים יש להטיל על מפקדים שאינם בתפקיד מבצעי קונקרטי שמביא מיד להטיה בתוכני האימונים של יחידותיהם.** לשם כך ניתן להשתמש בוועדה מייעצת של קצינים בכירים בדימוס המשלבים ניסיון בתחום המבצעי עם ניסיון בהדרכה ובאימונים.
- **השלמת ידע תיאורטי, שאותו לא ניתן לרכוש באימונים, באמצעות קריאת ספרות צבאית והשתלמויות עיוניות.** זה עשרות שנים שצה"ל לא הצניח כוחות או הנחיתם מהים בעת לחימה, אך אין זאת אומרת שגם בעתיד הוא לא יידרש לפעול כך. כדי לשמר את הידע בתחומים האלה ניתן לדרוש ממפקדים לקרוא ספרות צבאית או להשתתף בתרגילי תכנון ובהשתלמויות.
- **ניצול אירועי בט"ש לתרגול ולאימונים לקראת מלחמה כוללת.** צורות הקרב והמיומנויות הנרכשות בבט"ש עשויות להיות נכס צאן ברזל בעיקר למפקדים הזוטרים (מהמ"כ והמט"ק ועד

למ"פ). פעילות בט"ש כוללת, בין היתר, סיורים, תצפיות, מארבים, הגנה על מתקנים ועל מחנות, פיקוח על תנועות, שליטה בצירים, שיתוף פעולה בין ארגונים ופעולה בקרב אוכלוסייה עוינת. כל אלה הן פעולות שמתבצעות גם במלחמה כוללת. כמו כן יכולה פעילות הבט"ש לשמש כר נרחב ללימוד עבודת המטה בכלל והמודיעין בפרט. השאלה היא אם מסתפקים במתן מענה מבצעי ספציפי לבעיות המיוחדות שצצות (כפי שקורה היום) או מנצלים את ההזדמנויות ללימוד נושאים רחבים יותר ולמחקר שיטתי.<sup>38</sup>

● **שימור מוקדי ידע בכל התחומים הצבאיים.** גם אם בפועל הולכת ומתנוונת יכולת צבאית מסוימת מסיבות שונות, יש לשמר בצבא גוף כלשהו - אפילו קטן מאוד - שיעסוק בנושא. הגוף הזה יידרש להתעדכן בנושא שבאחריותו מהנעשה בעולם, להכין את החומר התיאורטי, ללמדו ולהיות מוכן במקרה הצורך להיות גרעין לפיתוח יכולת מלאה בצה"ל.

## ניתן להתמודד עם איבוד ידע ומיומנות צבאית באמצעות סדרה של פעולות שרובן אינו עולה כסף רב ותלויות בעיקר במודעות מתמשכת לבעיה



### סיכום

איבוד ידע ומיומנות צבאית הוא סכנה האורבת לפתחו של צה"ל כל העת. מגוון המשימות, העיסוק המתמיד בבט"ש ואילוץ התקציב טומנים בחובם סכנה להתמקדות בתחומי ידע ספציפיים ולהזנחת תחומים אחרים. אולם ניתן להתמודד עם הסכנה הזאת באמצעות סדרה של פעולות שרובן אינו עולה כסף רב ותלויות בעיקר במודעות מתמשכת לבעיה.

כפי שהודגש במאמר הזה, הסוגיה של אובדן ידע מעסיקה לא רק את צה"ל. במסמך שכתבו שלושה מפקדי חטיבות אמריקנים ב־2008 הם מציינים שהתמקדותו של צבא ארה"ב במבצעים נגד טרור ונגד התקוממות פוגעת בידע ובמיומנות שלו בתחומי לחימה בסיסיים. לטענתם, חיל התותחנים סובל מכך באופן החמור ביותר: יחידות התותחנים האמריקניות מאבדות מכשירותן עקב שילוב של מיעוט אימונים מקצועיים ובמקביל ריבוי משימות בט"ש כגון אבטחת צירים ומתקנים. הכותבים מזהירים מפני הגעה למצב שבו נמצא צה"ל ערב מלחמת לבנון השנייה.<sup>39</sup>

### הערות

1. דו"ח ועדת וינוגרד לבדיקת אירועי המערכה בלבנון, 2006, דין וחשבון סופי, כרך א', ירושלים, 2008, עמ' 253.
2. שם, עמ' 277.
3. שם, עמ' 424.

4. שם, עמ' 273-274.
5. שם, עמ' 551.
6. שם, עמ' 552, ראו גם עמ' 314-315.
7. שם, עמ' 556.
8. **תורת האימונים**, אוקטובר 2006, מסמך פנימי בצה"ל.
9. שם.
10. Robert Massie, **Dreadnought: Britain, Germany, and the Coming of the Great War**, New York, Ballantine Books, 1991, pp. 373-374.
11. Andrew Gordon, "Military Transformation in Long Periods of Peace; The Victorian Royal Navy", in: Williamson Murray and Richard Hart Sinnreich (ed.), **The Past as Prologue: The Importance of History to the Military Profession**, New York, Cambridge University Press, 2006, pp. 150-169.
12. Daniel Marston, "Lost and Found in the Jungle: The Indian and British Army Jungle Warfare Doctrines for Burma 1943-1945 and the Malayan Emergency, 1948-1960", in: Hew Strachan (ed.), **Big Wars and Small Wars**, Routledge, 2006.
13. הפרק הזה לקוח מתוך: מאיר פינקל, **על הגמישות**, מערכות, תל-אביב, 2007, עמ' 102-105.
14. אריאל לויטה, **הדוקטרינה הצבאית של ישראל: הגנה והתקפה**, המרכז למחקרים אסטרטגיים, תל-אביב, 1988, עמ' 128.
15. שם, עמ' 71.
16. **דו"ח ועדת אגרנט למלחמת יום הכיפורים**, דין וחשבון שלישי ואחרון, כרך רביעי, ירושלים, 1975, עמ' 1,350.
17. דורון אלמוג, "לקחי מלחמת ששת הימים כמשבר בהתפתחות תורת הלחימה", **מערכות** 354, 1997, עמ' 4-5.
18. חנוך ברטוב, **דדו: 48 שנה ועוד 20 יום**, תל-אביב, מעריב, 1978, כרך א', עמ' 74.
19. דב תמרי, "מלחמת יום הכיפורים - שאלה של חוסר ידע", **זמנים** 84, 2003, עמ' 27.
20. שם, עמ' 30.
21. Shimon Naveh, "The Cult of the Offensive Preemption and Future Challenges for Israeli Operational Thought", in: Efraim Karsh, (ed.), **Between War and Peace: Dilemmas of Israeli Security**, London, Frank Cass, 1996, p. 175.
22. דו"ח אגרנט, עמ' 1,350-1,351.
23. שם, עמ' 1,352.
24. שם, עמ' 1,432.
25. שם, עמ' 1,439.
26. Charles W. Sanders, **No Other Law: The French Army and the Doctrine of the Offensive**, The RAND Corporation, 1987, pp. 14-15, [www.rand.org/pubs/papers/2005/P7331.pdf](http://www.rand.org/pubs/papers/2005/P7331.pdf).
27. אלישיב שמשי, **סערה באוקטובר**, מערכות, תל-אביב, 1987, עמ' 32.
28. **אלמוג**, עמ' 5.
29. אריה ארד וחיים לסקוב, **הילוך חוזר: חיילים מספרים על קרבות שהשתתפו בהם במלחמת יום הכיפורים**, המו"ל: משפחת ארד, 2003, עמ' 32-33; שמשי, 1987, עמ' 18, 22, 23.
30. איתן הבר וזאב שיף, **לקסיקון מלחמת יום הכיפורים**, זמורה-ביתן-דביר, תל-אביב, 2003, עמ' 164.
31. **דו"ח אגרנט**, עמ' 1,362.
32. שם, עמ' 1,363.
33. שמואל גורדון, **30 שעות באוקטובר**, ספריית מעריב, 2008, עמ' 406-407.
34. יגיל הנקין, **ננצח או שניעלם - תולדות מלחמת צ'צ'ניה הראשונה 1994-1996**, מערכות, 2007.
35. שם, עמ' 232.
36. **תורת האימונים**.
37. שם.
38. הצעתו של אל"ם (מיל) ד"ר בני מיכלסון.
39. <http://www.npr.org/documents/2008/may/artillerywhitepaper.pdf>.



# חבר'ה זה לא הכול

## המוטיווציה ללחימה ב"עופרת יצוקה"

השאלה מה מניע חיילים להילחם מעסיקה את המחקר הפסיכולוגי והסוציולוגי זה זמן רב. מחקר שנערך בקרב לוחמים שהשתתפו ב"עופרת יצוקה" שופך אור על הנושא ומצביע על נקודות הבדל ודמיון בין לוחמי הסדיר ללוחמי המילואים בשאלה הזאת



### קמ"א זיו רונאל

עוזר רמ"ד מחקר  
בענף פסיכולוגיה של  
זרוע היבשה



### רס"ן (ד"ר) עוזי בן-שלום

רמ"ד בענף תפיסות  
במחלקת תו"ל  
ותפיסות של זרוע  
היבשה



### רס"ן יצחק בנביסטי

הפסיכולוג הצבאי  
של אוגדת יהודה  
ושומרון



## כיוונים להתבוננות על המוטיווציה ללחימה

ספרות המחקר בתחום הזה התפתחה מאוד בשנים שאחרי מלחמת העולם השנייה בעקבות מחקרים גדולים שערכו במהלכה חוקרים אמריקנים.<sup>10</sup> הספרות הזאת מונה כמה סיבות וכמה מניעים אשר דוחפים חיילים לקרב - בחלקם פנימיים ובחלקם חיצוניים. החלוקה הזאת של מניעים לשתי קבוצות עיקריות - מניעים הקשורים לפרט ומניעים הקשורים לזיקה שבין האדם לחברה - היא, לדעתנו, גישה נכונה. עם הקבוצה הראשונה נמנים תפיסת האויב, האמונה, ההנאה וההישרדות. עם הקבוצה השנייה נמנים הקבוצה הראשונית, היחידה הצבאית וההתארגנות הצבאית עצמה. הגורמים האלה, כמובן, קשורים מאוד אלה באלה. הם מושפעים ומשפיעים אלה על אלה, והם כולם נמצאים, ברמה זו או אחרת, בליבו של הלוחם בבואו לקרב.

### מניעים הקשורים בפרט תפיסת האויב (שנאה)

ההיגיון אומר שהמניע המרכזי של חייל להילחם הוא האופן שבו הוא תופס את האויב (לשון אחר: שנאתו לאויב). שטאופר ועמיתיו ערכו פרויקט מחקר שאפתני בסוף מלחמת העולם השנייה שנועד לבחון

יש צורך לחקור את המוטיווציה  
ללחימה כל הזמן ולראות בה  
דבר מה דינמי, בלתי יציב ולא  
קבוע



היבטים פסיכולוגיים של המלחמה בקרב החיילים האמריקנים. לו ולעמיתיו - ובהם אבי הפסיכולוגיה הצבאית בצה"ל אליהו לואיס גוטמן - התברר שרק 2% מהלוחמים דיווחו שבמהלך המלחמה הניעה אותם השנאה לאויב.<sup>11</sup>

גם איש הצבא והפילוסוף ג'ון גריי טען שלוחמים לא תמיד שונאים את האויב. לדבריו, התחושות שלהם כלפי האויב יכולות לנוע מתיעוב עמוק ועד אמפתיה, והתחושות האלה ישפיעו על לחימתם. לוחמים שרואים באויב חיה בזויה משוחררים למעשה מכבלי המוסר, והאלימות שהם יפגינו בקרב תהיה קשה, כיוון שאין טעם להכניע את האויב; ניתן רק להרוג אותו. המלחמה בעיני לוחמים הרואים באויב שטן היא מלחמת קודש, ולכן היא מלווה במוטיווציה מאוד גדולה. במקרים שבהם הלוחם רואה באויבו "בחור מסכן כמוהו" הוא יתקשה לגייס כוחות נפשיים כדי להילחם בו ולנצחו.<sup>12</sup>

### האמונה

במהלך מלחמת העולם השנייה רווחה בארה"ב התפיסה שאת החיילים מניעה אידיאולוגיה, וכי אם רק ישכיל הצבא להסביר להם את חשיבותן של מטרות הלחימה, יהיו החיילים חדורי מוטיווציה ונחושים

היה רבי מאיר אומר: כשעמדו ישראל על הים, היו שבטים מנצחים זה עם זה. זה אומר: אני יורד תחילה לים, וזה אומר: אני יורד תחילה לים. קפץ שבטו של בנימין וירד לים תחילה... והיו שרי יהודה רוגמים אותם...

אמר לו רבי יהודה: לא כך היה המעשה, אלא זה אומר: אין אני יורד תחילה לים, וזה אומר: אין אני יורד תחילה לים, קפץ נחשון בן עמינדב וירד לים תחילה. (מסכת סוטה, ל"ו, ע"ב).

### מבוא

אחת השאלות המעניינות ביותר בנוגע לממד האנושי של המלחמה היא מדוע אנשים נלחמים. לוחמים שכתבו על שדות קרב מתארים לעיתים מקום נוראי, שאדם שפוי מוטב לו שלא יתקרב אליו. ובכל זאת, במהלך ההיסטוריה הלכו לשדות הקרב מאות מיליוני בני אדם, ורבים מהם נהרגו או נפצעו בהם. גם בעתיד - סביר מאוד להניח - יוסיפו אנשים ללכת אל שדות הקרב בידעם היטב את הסכנות הצפונות בהם.

לשאלה מדוע אנשים נלחמים יש תשובות רבות, אך את מידת נכונותן של התשובות האלה קשה מאוד לבדוק באופן מתודולוגי. למשל, אחת התשובות המקובלות ביותר היא שהחיילים נלחמים כי הם מתביישים להיראות פחדנים בעיני חבריהם. במילים אחרות: החיילים נלחמים בגלל הלכידות ביחידה שלהם ובגלל מנגנוני הבקרה ואכיפת הנורמות הנלווים אל אותה הלכידות.

אולם הטענה הנפוצה הזאת אינה בהכרח נכונה. במקרים מסוימים החייל כלל אינו מכיר את מי שלוחמים עימו, ואין סביבו יחידה שאותה הוא מכיר. המצב הזה מתרחש לעיתים קרובות דווקא כשהמצב הצבאי הוא קשה.<sup>1</sup> והנה, גם במצבים כאלה ממשיכים בדרך כלל החיילים להילחם בעוז.<sup>2</sup> מכאן שבושה - או לכידות - אינן הגורם המשמעותי בהחלטתם לעשות כן.

טענה אחרת, שאף עליה קשה להסתמך, היא שחיילים מסוימים נלחמים מכיוון שהם "לוחמים מטבעם" וניחנים בתכונות מיוחדות.<sup>3</sup> הטענה הזאת קשורה לשאיפה למצוא גורם אישיותי שממנו נובעת המוטיווציה ללחימה. אולם מחקרים מראים שחיילים שנלחמו היטב אינם בעלי תכונות מיוחדות, אלא היו מאומנים טוב יותר ונבחרו בקפידה לתפקידיהם.<sup>4</sup> יתר על כן, ישנם מצבים שבהם חייל נלחם היטב, אך לאחר מכן אינו מפגין מוטיווציה, ולהפך.<sup>5</sup>

טענה אחרת גורסת שאנשים נלחמים כי אין להם ברירה,<sup>6</sup> ושהרג בני אנוש מנוגד לאופיים ונכפה עליהם בכוח.<sup>7</sup> אך עיון בתולדות המלחמות מעלה שאנשים רבים דווקא נמשכים אל המלחמה ואל האלימות הטבועה בה. הם חפצים במלחמה בעמקי ליבם, ואין שום צורך להכריח אותם להשתתף בה.<sup>8</sup>

הוויכוחים האלה הם רק חלק קטן מהדיון הנרחב במושג המוטיווציה ללחימה.<sup>9</sup> ייתכן אפוא כי ראוי לומר שמוטיווציה ללחימה אינה מובנת מאליה. יש צורך לחקור אותה כל הזמן ולראות בה דבר מה דינמי, בלתי יציב ולא קבוע. במחקר כזה כדאי לשלב נקודות השקפה מגוונות: חברתיות, פסיכולוגיות וארגוניות-צבאיות. כל אלה יחדיו יש בהן כדי לחזק את כושר ההבחנה וההבנה בנושא המסקרן והחשוב הזה.



יותר בלחימתם. ממשלת ארה"ב אף הפיקה סדרת סרטים כדי להסביר לחייליה את הסיבות האידיאולוגיות שבגללן יצאו למלחמה. שטאופר וחבריו בחנו את ההשערה הזאת והגיעו למסקנה ששיעור החיילים שנלחם מסיבות אידיאולוגיות הוא נמוך מאוד.<sup>13</sup> בעקבות הממצאים האלה וממצאים דומים חלה תפנית בחשיבה על הנושא הזה, ומוקד ההתעניינות עבר אל הלכידות ואל קשריו של החייל עם קבוצתו החברתית הקטנה. התפנית הזאת - כפי שעולה ממלחמת וייטנאם וממוראותיה - הייתה מעט פזיזה.<sup>14</sup> צ'רלס מוסקוס היה סוציולוג צבאי שחקר את מלחמת וייטנאם ועל אף ששלל את האפשרות שאידיאולוגיה היא המניע הבלעדי לחימה, הוא טבע את המונח "אידיאולוגיה סמויה" (latent ideology) וטען שהיא גורם מרכזי בהנעה לחימה.<sup>15</sup> במונח "אידיאולוגיה סמויה" מתכוון מוסקוס למכלול האמונות של הלוחם שמחברות אותו אל החברה שלו ולכן משמשות לו מקור למוטיווציה. האמונות האלה אינן פוליטיות ואינן מפורשות, אך הן מעניקות לחייל תחושה של צידוק ומקנות תכלית לפעולותיו. גם החוקר הישראלי עומר ברטוב, שחקר את הנושא הזה בצבא גרמניה של מלחמת העולם השנייה, סבור שלאמונה באידיאולוגיה היה משקל גבוה מאוד במוטיווציה להילחם.<sup>16</sup>

## ההשערה הנחקרת ביותר היא זו הגורסת שהמניע המרכזי לחימה הוא הקשרים החברתיים הנוצרים בתוך היחידה הלוחמת



### ההנאה

ישנם בני אדם ששואבים הנאה מהלחימה.<sup>17</sup> גלן גריי מציין בספרו שלושה גורמים שמהם עשוי לוחם לשאוב הנאה בלחימה: מחזה נשגב ומרומם, הרעות וההרס. לטענתו, כל חייל יראה לפחות באחד מהגורמים האלה מקור להנאה. כשגריי אומר שהמלחמה היא בעיני חיילים רבים מחזה נשגב ומרומם אין הוא מתכוון שהם רואים בה יופי אסתטי אלא שהם חשים התרוממות רוח - לעיתים עד כדי אקסטזה - מהפעלת העוצמה. אשר לרעות - כידוע במלחמה נוצרת אחוות לוחמים שהיא סוג של חברות אמיצה במיוחד שכמותה לא מתפתחת בחיי היום-יום. החברות המיוחדת הזאת היא מקור הנאה ללוחמים. לבסוף, רק לוחמים מעטים יודו בכך בגלוי, אבל מתיאורי חוויותיהם של לוחמים מנוסים עולה שרבים מהם נהנים מההרס ומהחורבן שהם זורעים.<sup>18</sup>

### ההישרדות

אליס חקר את התנהגותם ואת עמדותיהם של לוחמים במלחמת

העולם השנייה והגיע למסקנה שהנושא שהעסיק אותם יותר מכול הוא סיכוייהם לשרוד.<sup>19</sup> מוסקוס מנה במחקרו על מלחמת וייטנאם שלושה מניעים ללחימה. המניע השלישי הוא הלחימה בעבור החברים. מוסקוס כתב שמדובר במניע חשוב, אך הוא אינו מובן דיו. לטענתו אין מדובר במניע אלטרואיסטי, כי אם בחוזה פסיכולוגי המיועד בראש ובראשונה להגדיל את סיכויי השרידות של הלוחם באמצעות התחברות אל לוחמים נוספים שיכולים לתמוך בו.<sup>20</sup> הרצון לשרוד הוא אפוא מניע חזק ביותר בשדה הקרב המודרני, אם כי הוא אינו מסביר איך מלכתחילה הגיעו הלוחמים למצב שבו חייהם תלויים להם מנגד.

## הזיקה שבין הלוחם ליישויות חברתיות וארגוניות הקבוצה הראשונית

ההשערה הנחקרת ביותר היא זו הגורסת שהמניע המרכזי לחימה הוא הקשרים החברתיים הנוצרים בתוך היחידה הלוחמת. על הקשר המיוחד בין גברים במסגרת יחידה לוחמת ועל תרומתו של הקשר הזה לטיב הלחימה כתבו כבר היוונים והרומאים. מרשל היה עיתונאי וחוקר שבמהלך מלחמת העולם השנייה עקב אחרי קרבות וריאין קבוצות של חיילים בתום לחימתם על מה שהתרחש בקרב עצמו. לטענתו, הגורם המרכזי המניע חיילים במהלך הקרב הוא הקרבה האמיתית או המדומיית לחברים מקבוצת הלוחמים הקרובה. לדעתו, החייל מחזיק מעמד בראש ובראשונה בזכות חבריו ורק אחר כך הודות לנשקו. חיילים - הוא כתב - לא נלחמים למען מטרה נעלה אלא למען חבריהם הלוחמים.<sup>21</sup>

גם שטאופר ועמיתיו הגיעו למסקנה שקשרי החברות החזקים שנוצרו בין החייל לקבוצה הקרובה אליו (כיתה, מחלקה) הם אחד ממרכיבי המוטיווציה הבולטים ביותר, ועמדה דומה הביעו סוציולוגים חשובים נוספים שחקרו את צבא גרמניה.<sup>22</sup>

מחקרים שנעשו במהלך מלחמת קוריאה הביאו עדויות דומות. ליטל ערך תצפיות על פלוגת רובאים בזמן מלחמת קוריאה במשך כמה חודשים. מסקנתו הייתה שהמבנה החברתי של יחידה בקרב שונה מזה של יחידה בהכנה ללחימה, וכן שונים קשרי החברות בין החיילים הלוחמים בשני המצבים האלה. לדבריו, מדובר בקשרים שהם קריטיים להישרדותו של החייל בקרב.<sup>23</sup> עדות עדכנית על תרומתה של הלכידות למוטיווציה להילחם ניתן למצוא במחקרם של וונג ועמיתיו על מלחמת המפרץ השנייה.<sup>24</sup>

אולם ישנם חוקרים הטוענים שלא הלכידות החברתית היא שקריטית לתפקוד היחידה אלא מה שהם מכנים "לכידות משימתית" (task cohesion). מידת הלכידות החברתית מצביעה על איכות הקשרים הרגשיים בין חברי הקבוצה ובאה לידי ביטוי בגילויי ידידות, חיבה, דאגה וקרבה. לעומתה, לכידות משימתית היא המחויבות המשותפת של חברי הקבוצה להשיג מטרה שדורשת מאמץ משותף של הקבוצה. קבוצה היא בעלת לכידות משימתית גבוהה כאשר חבריה חולקים מטרה משותפת והם מונעים לתאם את מאמציהם להשגת המטרה הזאת.<sup>25</sup>

### שייכות ליחידה צבאית

השערה אחרת שחשוב לבחון היא שהמוטיווציה לחימה נובעת

## הארגון הצבאי - מקור נוסף למוטיווציה

ישנה גישה הגורסת שמוטיווציה היא התנהגות שמקורה נמצא מחוץ לפרט והיא נובעת מהדרך שבה לוחמים מאורגנים בצבא ומאיוכותו של הארגון הזה בהקשר של לחימה.<sup>26</sup> הגישה הזאת בוחנת את תפקיד הפיקוד, את מדיניות האיוש, את המבנה הארגוני וכדומה, ובניגוד לגישות פסיכולוגיות או סוציולוגיות מדגישה את המשמעת הצבאית - הן הפנימית והן החיצונית. צבא מאורגן - טוענת הגישה הזאת - בדרך מסוימת היוצרת את הרצון להילחם, ושאלת המוטיווציה הפרטית היא בעצם לא רלוונטית. אנשים נלחמים מכיוון שהצבא הכשירם לכך, בנה בהם את העמידות ואת היכולות להילחם ואירגן אותם בדרך מסוימת שאינה משאירה להם ברירה אלא להילחם.

עד כה סקרנו את הספרות העוסקת בחקר המניעים של החיילים להילחם, והרושם שנוצר הוא שמספר המניעים הוא כמספר הלוחמים במלחמות. לכן סביר מאוד להניח שלא גורם אחד משפיע על המוטיווציה של החייל להילחם, אלא מדובר בתמהיל של סיבות ושל מניעים.

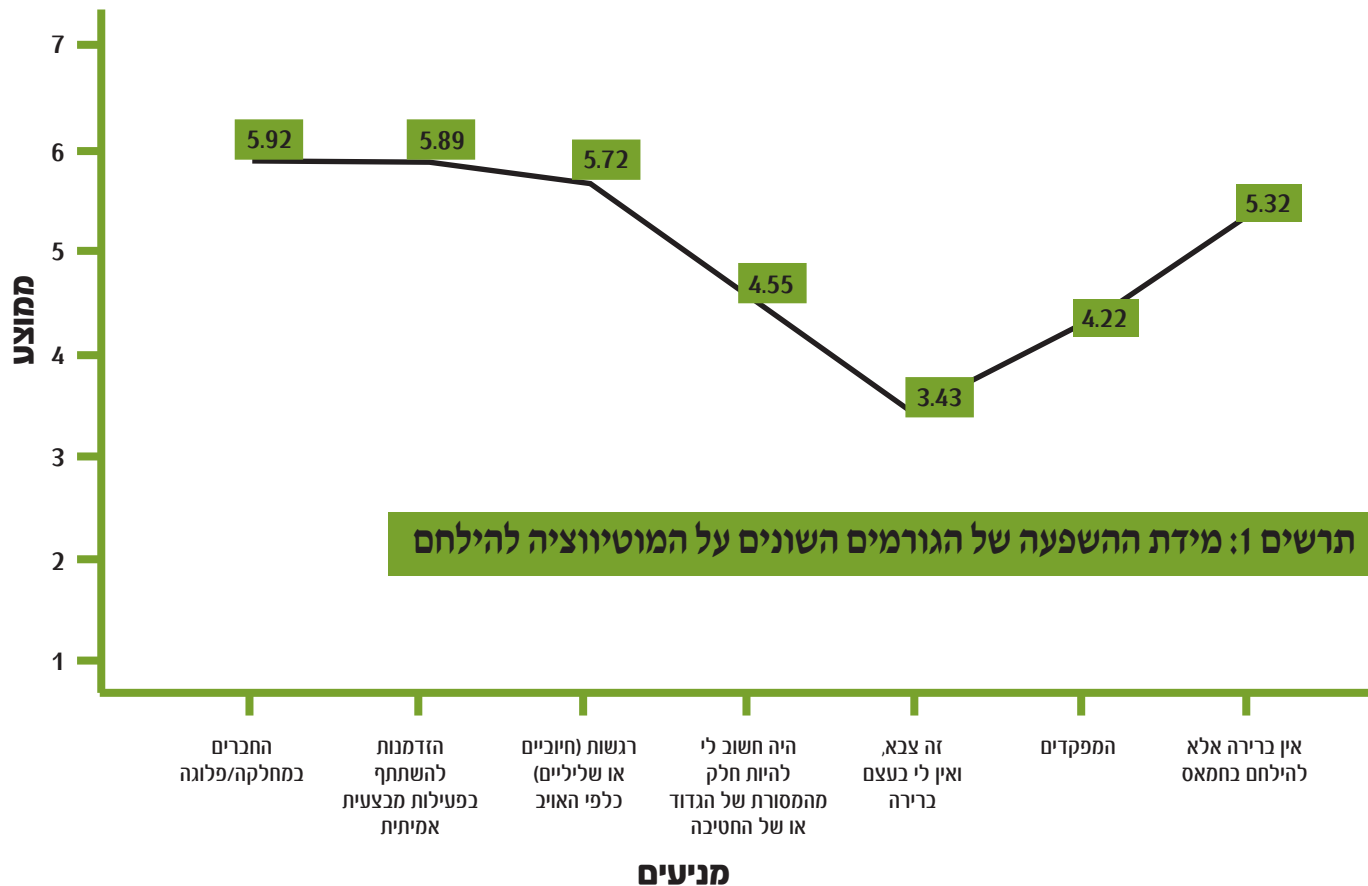
## המחקר הנוכחי

המאמר הנוכחי מדווח על תוצאות מחקר שנערך בקרב לוחמים של צה"ל כדי ללמוד מהם המניעים שלהם להילחם וכיצד משתנים המניעים האלה בעקבות לחימה או בהתאם לסוג הארגון שאליו שייכים הלוחמים (למשל, היותם חיילים בסדיר או במילואים). במחקר השתמשנו בשאלון כמותי המאפשר סטנדרטיזציה של התשובות ועריכת השוואות וכן מאפשר לבחון תמהיל של מוטיווציות.

מעצם החברות בארגון הצבאי. בספר "חיילים"<sup>26</sup> דנים היסטוריונים צבאיים בריטים נודעים במבנה הארגוני של הרג'ימנט בצבא בריטניה וטוענים שהוא הסוד העומד מאחורי רוח הלחימה של חייליו. האופן שבו מאורגן ומנוהל כוח האדם הצבאי הוא, לדבריהם, גורם היוצר מוטיווציה. רג'ימנטים מסוימים הוקמו לפני מאות שנים ופעמים רבות גויסו מקרב תושביו של אזור ספציפי או מקרב קבוצה אתנית מסוימת. הם מסבירים כיצד יוצר הרג'ימנט זיקה איתנה בין החייל לתת-הארגון שאליו הוא משתייך. הזיקה הזאת ניוזנה מהדרך שבה מאורגן הרג'ימנט, מאופן הגיוס אליו, מהמדים ומהסמלים שלו ובעיקר מהתרבות הארגונית שהוא יוצר באמצעות ההיסטוריה המשותפת ובאמצעות יצירת התחושה בקרב החיילים שהם חוליה בשרשרת ארוכה של לוחמים נעלים.

עצם ההשתייכות לרג'ימנט - שהוא סמל למצוינות ומותג ששמו הולך לפניו - מקנה לחייל תחושת מסוגלות ומגבירה את המוטיווציה שלו. יתר על כן, בגלל הזיקה הטריטוריאלית של הרג'ימנט ישנן משפחות רבות שבניהן משרתים באותו הרג'ימנט זה מאות שנים, דור אחרי דור. הקשר המשפחתי הזה לרג'ימנט הוא גורם ראשון במעלה המחזק את המוטיווציה.

חיזוק לטענה שההזדהות עם הארגון תורמת למוטיווציה מגיע גם ממחקר שנערך בישראל על חטיבת גולני במלחמת לבנון השנייה. מהמחקר עולה שתחושת ההשתייכות לחטיבה - על ההיסטוריה והמורשת שלה - תרמה רבות למוטיווציה של לוחמי גולני במהלך המלחמה.<sup>27</sup>



## כלי המחקר

השאלון הועבר במסגרת מחקר נרחב יותר שבחן היבטים פסיכולוגיים שונים בסופו של מבצע "עופרת יצוקה". המשתתפים במחקר נשאלו: "באיזו מידה תרמו הגורמים הבאים לנכונות שלך להצטרף למבצע?" הוצגו להם 7 גורמי מוטיווציה שבדדו מתוך הספרות ונסקרו למעלה (למעט הרצון בהישרדות). לכל גורם מוטיווציה יכלו המשתתפים לתת ציון שנע בין 1 (כלל לא) לבין 7 (במידה רבה מאוד). להלן רשימת גורמי המוטיווציה שהוצגה למשתתפים:

- החברים במחלקה ובפלוגה
- הזדמנות להשתתף בפעילות מבצעית אמיתית
- רגשות (חיוביים / שליליים) כלפי האויב
- היה לי חשוב להיות חלק מהמסורת הגדודית / החטיבתית
- כי זה צבא, ואין לי ברירה
- המפקדים
- הרגשתי שלא נותרה ברירה אלא להילחם בחמאס

## מהלך המחקר

שאלון המחקר הועבר ללוחמים מיחידות הנדסה, שריון וחי"ר שפעלו בתוך רצועת עזה במהלך מבצע "עופרת יצוקה". המדגם כלל לוחמים שאינם קצינים הן בסדיר והן במילואים. השאלון חולק במהלך ארבעת הימים שלאחר ההכרזה על סיום המבצע.

## אוכלוסיית המחקר

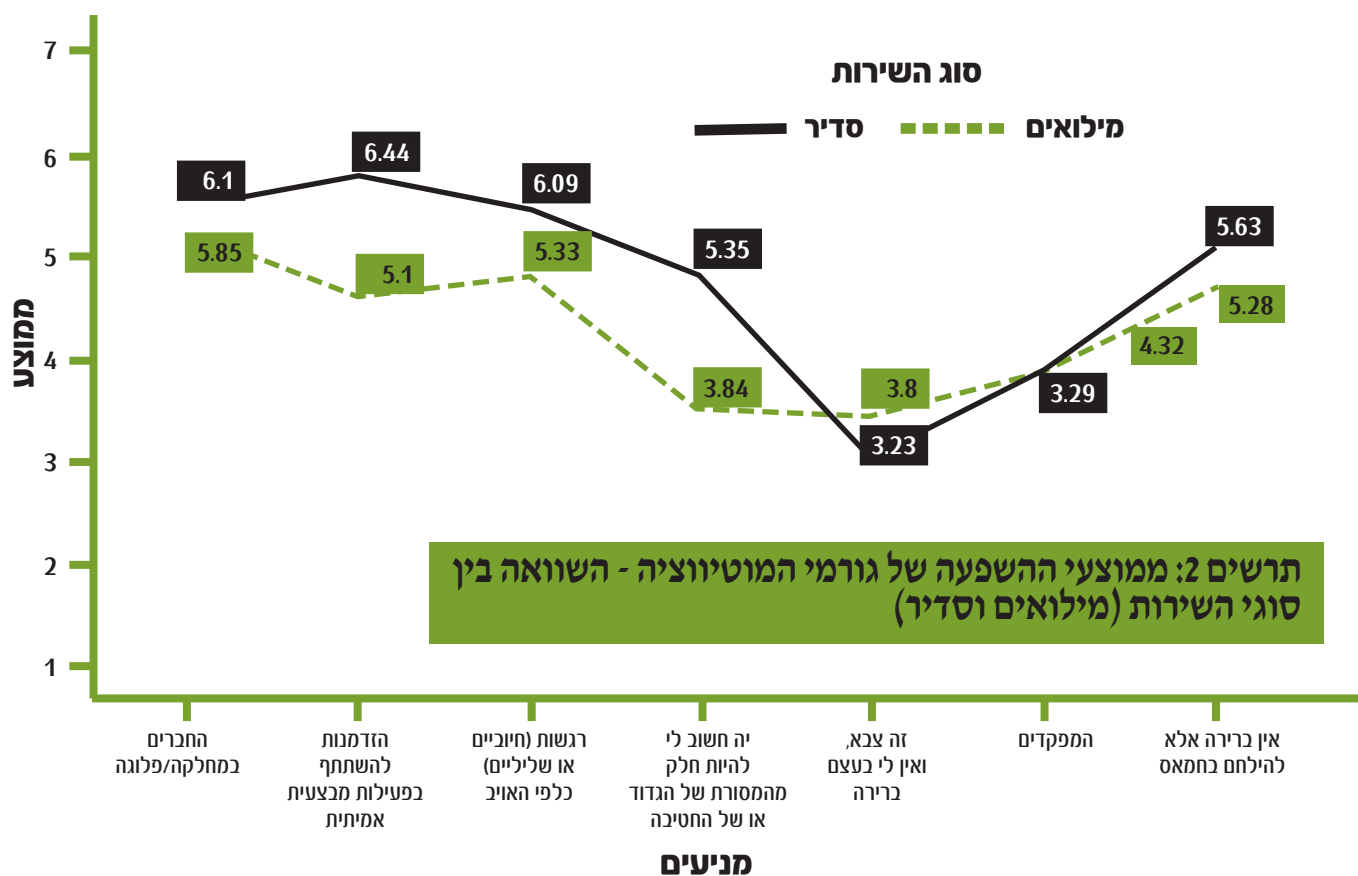
על השאלון השיבו 1,486 לוחמים - 869 בסדיר, 596 במילואים ו-21 לוחמים שלא מסרו אם הם בסדיר או במילואים. פילוח המשיבים לפי חילות: 1,023 מהם (70%) הם לוחמי חי"ר, 266 (18%) הם לוחמי שריון ו-176 (12%) הם לוחמי הנדסה. לא נמצאו הבדלים משמעותיים בין החילות.

## הממצאים

תרשים 1 (בעמוד הקודם) מציג את ממוצע הדירוגים של גורמי המוטיווציה השונים שנבדקו במחקר בקרב הלוחמים בסדיר ובמילואים גם יחד. מבין גורמי המוטיווציה שנבחנו במחקר הזה נראה שהבולטים ביותר הם החברים במחלקה, תחושת ההזדמנות להשתתף בפעילות מבצעית משמעותית ורגשות כלפי האויב. תחושת חוסר הברירה והרצון להיות חלק ממסורת הגדוד או החטיבה היו גם הם מניעים משמעותיים. עוד עולה שגורמי מוטיווציה חיצוניים - כגון היות הצבא ארגון שכופה השתתפות בלחימה או המפקדים - משפיעים פחות.

## השוואה בין המילואים לסדיר

תרשים 2 מציג את ממוצעי התרומה של גורמי המוטיווציה בהתאם לסוג השירות (מילואים או סדיר). בעבור לוחמי המילואים הגורם המשמעותי ביותר הוא החברים המשרתים במחלקה ובפלוגה



(הממוצע: 5.85, סטיית התקן [ס"ת]: 1.66). גורמי המוטיווציה שמצויים במקום השני והשלישי מבחינת חשיבותם בעיני לוחמי המילואים הם הרגשות כלפי האויב (הממוצע: 5.33, ס"ת: 1.97). לאחר מכן באים התחושה שאין ברירה אלא להילחם בחמאס (הממוצע: 5.28, ס"ת: 2.15). שני הגורמים שנמצאים בתחתית רשימת המניעים של לוחם המילואים הם יכולתו של הארגון הצבאי לכפות לחימה (הממוצע: 3.80, ס"ת: 2.20) ותחושת ההשתייכות למסגרת גדולה יותר כגון גדוד או חטיבה (הממוצע: 3.84, ס"ת: 2.15). בשני גורמי מוטיווציה יש הבדל של ממש בין לוחמי המילואים לבין הלוחמים בסדיר: תחושת ההשתייכות למסגרות הגדולות יותר (גדוד וחטיבה) וההזדמנות להשתתף בפעילות מבצעית אמיתית. בעבור הלוחמים בסדיר המניע הראשון במעלה הוא הרצון להשתתף בפעילות מבצעית משמעותית (הממוצע: 6.44, ס"ת: 1.11). המניע השני בחשיבותו הוא החברים במחלקה ובפלוגה (הממוצע: 6.1, ס"ת: 1.49). המניע שהשפעתו היא החלשה ביותר על הלוחמים הסדירים הוא היות הצבא ארגון שיכול לכפות לחימה (הממוצע: 3.23, ס"ת: 2.23).

### קבוצות המוטיווציה בקרב הלוחמים

כדי לבחון אם קיימים פרופילים שונים של מוטיווציה בקרב קבוצות שונות של לוחמים בוצע ניתוח פרופילים (k-means cluster) היוצר קבוצות של משיבים על סמך צירופים של התשובות על השאלות. במסגרת הניתוח נמצאו חמש קבוצות: **למען החברים.** חברי הקבוצה הזאת ציינו שהחברים במחלקה או בפלוגה הם המניע המרכזי שלהם להילחם. הקבוצה הזאת קטנה, ושיעורה עומד על 11.5% מכלל המשיבים. **בשביל הריגושים.** חברי הקבוצה הזאת ציינו שהמניעים המרכזיים שלהם להילחם היו "ההזדמנות להשתתף בפעילות מבצעית אמיתית" ו"רגשות כלפי האויב". הקבוצה הזאת מונה 24.1% מכלל המשיבים. **חזורי המוטיווציה.** חברי הקבוצה הזאת נתנו משקל רב לכל המניעים (אך דפוס התשובה שלהם דומה לדפוס המוטיווציה הכללי כפי שנמצא במחקר ושמובא בתרשים 1). שיעור הקבוצה הזאת הוא 22.4% מכלל המשיבים.

**יחס עוין לאויב.** חברי הקבוצה הזאת ציינו שהמניע המרכזי שלהם להילחם היה "רגשות כלפי האויב" - מטבע הדברים רגשות שליליים. בשאלון הם ציינו ש"אין ברירה אלא להילחם בחמאס". שיעור הקבוצה הזאת מכלל המשיבים הוא 19.45%.

**המורעלים.** חברי הקבוצה הזאת ציינו שכל המניעים תורמים במידה רבה למוטיווציה שלהם להילחם, למעט התחושה ש"אין ברירה, כי זה צבא". למניע הזה הם מייחסים משקל נמוך מאוד. שיעור הקבוצה הזאת מכלל המשיבים הוא 22.4%.

תרשים 3 מציג את שיעור הלוחמים בכל קבוצה בחלוקה לפי לוחמים בסדיר ולוחמים במילואים. הקבוצה הגדולה ביותר בקרב לוחמי המילואים היא של מי שהמוטיווציה העיקרית שלהם להילחם היא היחס העוין לאויב (כ-30% מהמשיבים). לעומת זאת הקבוצה הגדולה ביותר בקרב הלוחמים הסדירים היא של מי שהמוטיווציה המרכזית שלהם להילחם היא הרצון לחוות ריגושים (כ-30% מהמשיבים).

### מניעים רגשיים, חברתיים והכרתיים (קוגניטיביים)

ניתוח המניעים השונים שנבחנו בשאלון (באמצעות ניתוח גורמים - factor analysis) הצביע על חלוקה נוספת לשלוש קטגוריות של הנעה: הקטגוריה הרגשית, הקטגוריה החברתית והקטגוריה ההכרתית (הקוגניטיבית).

**הקטגוריה הרגשית** הורכבה מהמניעים "רצון בפעילות מבצעית משמעותית" ו"רגשות כלפי האויב". לוחמים שחוו פציעה של לוחם בקרבתם וכן לוחמים שדיווחו כי מקום מגוריהם בישראל היה בטוח של טילי האויב נטו לדווח על מניעים רגשיים חזקים יותר. לא ברור אם העובדה הזאת יכולה להשפיע על התנהגות הלוחם בקרב, אך ייתכן שהיא קשורה לנטייה חזקה יותר להפעיל אלימות וייתכן שגם לנכונות גבוהה יותר ליטול סיכונים.

**הקטגוריה החברתית** הכילה את המניעים "בגלל החברים במחלקה ובפלוגה" ו"בגלל המפקדים". גורם המוטיווציה בקטגוריה הזאת הוא הצורך להשתתף לקבוצה ולרצות אותה ואת מנהיגיה. המחקר הזה העלה שהקטגוריה החברתית היא היציבה ביותר אל מול הקשיים בשדה הקרב: כל הקבוצות שנבדקו ייחסו לה אותה מידה של חשיבות. בהקשר הזה חשוב להדגיש שהקבוצה הקטנה היא יישות חברתית לא קבועה בקרב, ויש לכך השלכות רבות במקרה של שינוי בהרכב הקבוצה עקב תגבורות, אבדות, ארגון מחדש של צוותים לקרב וכו'. **הקטגוריה ההכרתית** כוללת את המניעים "אין ברירה כי זה צבא" ו"אין ברירה, צריך להילחם בחמאס". הקטגוריה הזאת מייצגת אפוא את המניעים היותר רציונליים להשתתפות בקרב. מחד, תחושת האין ברירה שנוצרת מהכפייה של הארגון הצבאי, ומאידך, תחושת האין ברירה שנובעת מההבנה שההימנעות מלחימה תוביל לתוצאות לא רצויות מעבר לעונשים. ייתכן שהקטגוריה הזאת מבטאת את ההצדקות הרציונליות שמביא הלוחם לקרב.

### דיון מסכם

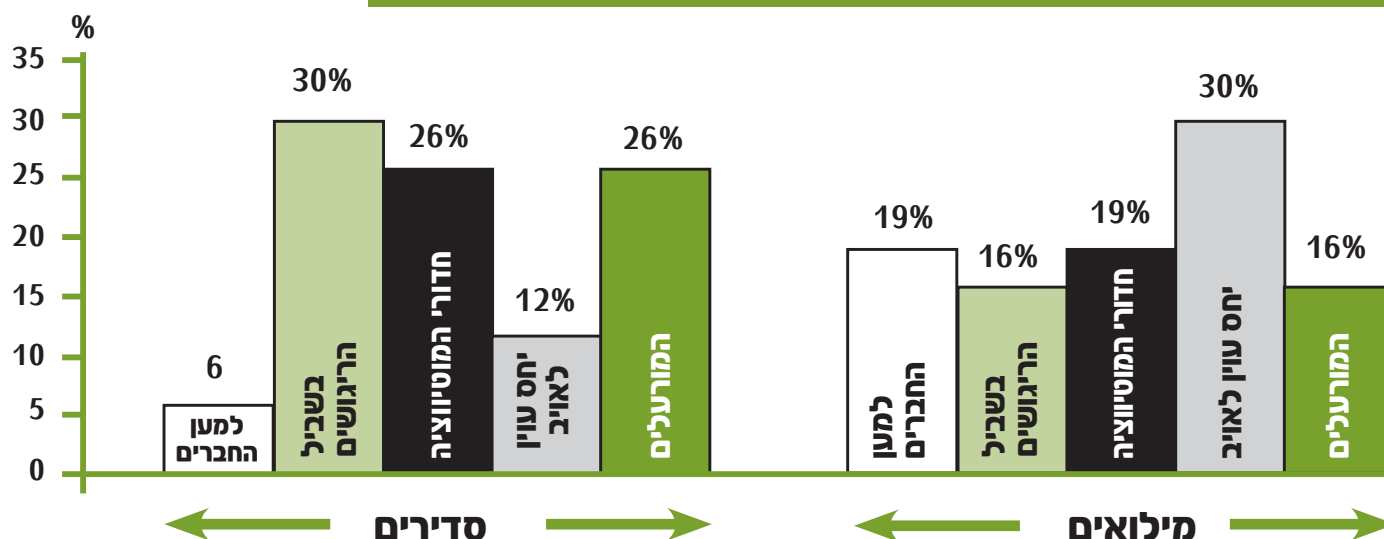
השאלה מה מניע חיילים להילחם מעסיקה את המחקר הפסיכולוגי והסוציולוגי זה זמן רב. המאמר הנוכחי סקר גורמי מוטיווציה המוזכרים בספרות המחקר בעולם וניסה לבחון מה מכל הגורמים האלה רלוונטי לחיילי צה"ל. לשם כך נעשה מחקר שבחן את עמדתם של לוחמים בצה"ל שהשתתפו בלחימה במבצע "עופרת יצוקה". ממצאי המחקר בצה"ל דומים לממצאיהם של מחקרים אחרים שנעשו בעולם ושמלמדים כי קשרים חברתיים והקבוצה הקטנה משמשים מניע רב עוצמה בלחימה. עם זאת, בחינה של הנתונים מלמדת שהמושג "מוטיווציה ללחימה" הוא מורכב מאוד ושהקבוצה החברתית הקטנה אינה הגורם היחיד המשפיע עליו. גורמי מוטיווציה בולטים נוספים הם רגשות שונים ותחושות הקשורות בהקשר חברתי רחב יותר, כולל תחושה של "אין ברירה". כמו כן ישנם גורמי מוטיווציה הקשורים למאפיינים של ארגון צבאי כגון המפקדים והשתתפות בלחימה.

### מניעים פנימיים ומניעים חיצוניים

המחקר מצביע על ההבדל בין מניעים שמקורם באדם הבודד, ואשר כוללים את מטרותיו, את רצונותיו, את רגשותיו ואת ערכיו, לעומת



### תרשים 3: שיעור הלוחמים בכל קבוצת מוטיווציה בחלוקה לפי סוג השירות



שמוטיווציה ללחימה אינה בבחינת יש מאין אלא היא נוצרת מעבודה ממושכת ושיטתית - גם אם לא תמיד מודעים לכך. כל מפקד פועל בסופו של דבר כדי להבטיח את קיומה של רוח הלחימה בהתאם למאפיינים של היחידה ובהתאם למשימה המוטלת עליה.

לדעתנו, הגורמים שמניעים את החיילים להילחם ניתנים לחלוקה לשלוש קטגוריות: גורמים שמביאים את הלוחם אל הקרב, גורמים שמניעים אותו להילחם בעת הקרב וגורמים המשפיעים עליו להמשיך בתפקידו הצבאי לאחר סיומו של הקרב. אמצעי ההנעה החיצוניים - כגון ענישה או משמעת חיצונית - יכולים להביא את הלוחם לשדה הקרב, אך אין בהם די כדי להניע אותו להילחם בפועל - במיוחד כשמדובר בלוחמים מנוסים שכבר עברו טבילת אש. אבל מרגע שתם הקרב שוב גוברת חשיבותם של המניעים החיצוניים כגון משמעת הנכפית מבחוץ.<sup>29</sup>

כלומר, בשלב הקריטי ביותר, שלב הלחימה, יש משמעות רבה מאוד להנעה הפנימית של הלוחם וכן למנגנוני בקרה חברתית הקשורים בלחימה עצמה וביחידות המבצעות אותה בפועל. מכאן שהמוטיווציה להילחם לא תמיד תלויה במבנה הפורמלי של הארגון הצבאי ובמוטיווציות הקשורות בו.

#### מוטיווציה של צבא מקצועני ומוטיווציה של צבא עממי

במחקר הצבענו על חמש קבוצות של לוחמים השונות זו מזו בתמהיל המניעים שלהן ללחימה. ניתוח של סוגי המניעים מעמיד אותנו בפני שני ממצאים מעניינים הדורשים מחקר נוסף: הראשון הוא מקומה של הלכידות החברתית בהנעה ללחימה, והשני הוא מקומה של חוויית הלחימה בהנעה ללחימה. שני המניעים האלה קשורים מאוד לשיטת ארגונו של הכוח הצבאי, ובמקרה של המחקר הזה - להבדלים שבין חיילי סדיר לחיילי מילואים.

מחקרים רבים קובעים שהלכידות החברתית היא מניע מרכזי ללחימה. אכן גם במחקר שערכנו ציינו הלוחמים - במיוחד הלוחמים במילואים

מניעים הנמצאים מחוץ לאינדיוידואל, ומקורם בארגון כגון סמכות פורמלית, תגמולים וכו'. במחקרנו בחנו הן מניעים מהקבוצה הראשונה והן מניעים מהקבוצה השנייה. מהקבוצה הראשונה בחנו את המניעים "הרצון לבצע פעילות משמעותית", "תחושת האין ברירה בנוגע ללחימה בחמאס" ו"רגשות כלפי האויב וכלפי חברים". מהקבוצה השנייה בחנו את המניעים "אין ברירה כי זה צבא", "המפקדים" ובמידה מסוימת את "הרצון להיות חלק ממסורת הגדוד והחטיבה". ממצאי המחקר מראים שלמניעים הפנימיים הייתה מעט יותר השפעה

#### נראה שבעבור לוחמי הסדיר חוויית הלחימה והעשייה המבצעית המשמעותית הן גורם מניע חשוב ביותר ללחימה



מאשר למניעים החיצוניים, הפורמליים. ניתן ללמוד מהם שיש דרכים שונות ליצור מוטיווציה ללחימה - דרכים המשלבות מניעים שונים בהתאם להקשר של הלחימה ושל הארגון שמבצע אותה. אחת הדרכים לחזק את ההנעה הפנימית היא לשכנע את הלוחמים שהייתה הצדקה לפתוח בפעולה הצבאית. מכאן שיש תכלית ומשמעות להקרבה ולסבל. דרך נוספת היא ליצור מסגרת חברתית תומכת שתיצור לכידות ובקרה חברתית בעת הלחימה. דרך אחרת היא לגרום לחיילים להפנים - לשון אחר: ליצור הבניה חברתית - שלחימה היא הפעילות הצבאית הראשונה במעלה שכל לוחם שואף אליה. כל זה מצביע על כך

- שהיא המניע הראשי. אך לכידות חברתית אינה גורם יחיד. מתברר שהלוחם זקוק למניע נוסף, להצדקה נוספת כדי לגייס את כוחותיו לקרב. המניעים הנוספים האלה קשורים לנושאים כגון הרצון להכות באויב על מעשיו, הרצון להשתתף בפעילות מאתגרת ומשמעותית, היחס למקצוע הצבאי וההרגלים המותנים הקשורים בו.

החיפוש אחר ריגושים והרצון לבצע פעילות משמעותית - כך עלה במחקר - הם מניעים משמעותיים לכשליש מלוחמי הסדיר ורק לשיעור קטן מלוחמי המילואים. נראה שבעבור לוחמי הסדיר חוויית הלחימה והעשייה המבצעית המשמעותית הן גורם מניע חשוב ביותר ללחימה. העובדה שהסוג הזה של מניעים קיים בשיעורים נמוכים בלבד בצבא המילואים מעידה שהמניעים שלהם ללחימה שונים ממניעיהם של הלוחמים הסדירים. בעוד המוטיווציה של הצבא הסדיר קשורה לחוויית הלחימה עצמה, נשענת המוטיווציה של לוחמי המילואים במידה הרבה יותר גדולה על ההצדקות למלחמה הן ברמה ההכרתית והן ברמה הרגשית. במיוחד חשובים התחושה שאין ברירה והיחס כלפי האויב. השוואה בין הגורמים הכלליים האלה מרמזת, כך נראה, על הבדלים במוטיווציה הקיימים בין ארגון צבאי עממי, המיועד למטרות הגנה, לבין ארגון צבאי מקצועני הממוקד במקצוע הצבאי. מעבר להבדלים בין המוטיווציה של הלוחמים בסדיר למוטיווציה של לוחמי המילואים בולטת העובדה שבשני המערכים רואים בהשתתפות בלחימה מעשה וולונטרי שהלוחם יכול לבחור אם להשתתף בו או לחמוק ממנו. הממצא המסקרן הזה קורא להתעמקות נוספת בנושא.

## הערות

1. עוזי בן-שלום, "האומנם לכידות? מבט אחר על שילס וינוביץ", **פסיכולוגיה צבאית** 1, 2002, 78-57.
2. Omer Bartov, **Hitler's Army: Soldiers, Nazis and War in the Third Reich**, Oxford, Oxford University Press, 1991.
3. S.L.A. Marshal, **Man Against Fire**, New York, William Morrow & Co., 1947; Rune Henriksen, "Warriors in Combat – What Makes People Actively Fight in Combat?" **The Journal of Strategic Studies**, 30, 2007, pp. 187-223.
4. R. L. Egbert, T. Meeland, V. B. Cline, E. W. Forgy, W. S. Spickler, & C. Brown, **Fighter 1: An Analysis of Combat Fighters and Non-Fighters**, HUMRRO: Technical Report Number 44, US Army Leadership Human Resources Unit, CA, Monterey, 1957; עוזי בן-שלום, מרים ויינשטיין, וצור קרן, "לחקור את עין הסערה: הערכה וניבוי של יעילות של חיילים במשימות צבאיות", **פסיכולוגיה צבאית**, 6, 2008, עמ' 97-51.
5. John Ellis, **The Sharp End of War: The Fighting Man in World War II**, London, Corgi Books, 1982.
6. Robert S. Rush, "A Different Perspective: Cohesion, Morale and Operational Effectiveness in the German Army, Fall 1944", **Armed Forces and Society**, 25, 1999, pp. 477-508.
7. Dave Grossman, **On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society**, Boston, MA, Little Brown, 1995.
8. J. Glenn Gray, **The Warriors: Reflections on Men in Battle**, New York, Harper & Row, 1970; Martin Van Creveld, **The**

- Transformation of War**, New York, The Free Press, 1991.
- Anthony Kellett, **Combat Motivation: The Behavior of Soldiers in Battle**, Boston, Kluwer, 1982.
10. Edward A. Shils and Morris Janowitz, "Cohesion and Disintegration in the Wehrmacht in World War II", **Public Opinion Quarterly** 12, 1948, pp. 280-315; Samuel A. Stouffer, Edward A. Suchman, Leland C. DeVinney, Shirley A. Star and Robin M. Williams Jr., **Studies in Social Psychology in World War II: The American Soldier**, Vol. 1, Adjustment During Army Life, Princeton, Princeton University Press, 1949.
11. שטאופר, שם.
12. גריי, שם.
13. שטאופר, שם.
14. Richard Holmes, **Acts of War: The Behavior of Men in Battle**, New York, Academic Press, 1984.
15. Charles C. Moskos, **The American Enlisted Man: The Rank and File in Today's Military**, NY, Russel Sage Foundation, 1970.
16. ברטוב, שם.
17. ון קרפלד, שם; ג'ון קיגן, **פני הקרב**, מערכות, תל-אביב, 1981.
18. גריי, שם.
19. אליס, שם.
20. מוסקוס, שם.
21. מרשל, שם.
22. שילס וינוביץ', שם.
23. Roger W. Little, "Buddy Relations and Combat Performance", In Morris Janowitz (Ed.), **The New Military: Changing Patterns of Organization**, New York, Russell Sage Foundation, 1964, pp. 195-223.
24. Leonard Wong, Thomas A. Kolditz, Raymond A. Millen & Terrence M. Potter, **Why They Fight: Combat Motivation in the Iraq War**, Carlisle Barracks, Strategic Studies Institute, 2003.
25. Brian Mullen & Carolyn Copper, "The Relation between Group Cohesiveness and Performance: An Integration", **Psychological Bulletin** 115, 1994, pp. 210-227.
26. John Keegan, Richard Holmes & John Gau, **Soldiers: A History of Men in Battle**, London, H. Hamilton, 1985.
27. דודו גלעד, "לא על החרב לבדה תשכון: רוח הלחימה של חטיבת גולני במבצע 'גשמי קיץ' בעזה ובמלחמת לבנון השנייה", **פסיכולוגיה צבאית** 6, 2008, עמ' 49-11.
28. John Baynes, **Morale: A Study of Men and Courage**, London, Cassell & Company, 1967; Martin Van Creveld, **Fighting Power: German and US Army Performance 1939-1945**, Connecticut, Greenwood Press, 1982.
29. קלט, שם.



# הפקת לקחים בצה"ל לעלות עוד מדרגה



**מוריה לוי**

מנכ"לית חברה לניהול ידע



# המאמר מציג 6 מדרגות שיישום כל אחת מהן ישפר במידה ניכרת את הפקת הלקחים בצה"ל. יישום המדרגה השישית אמור לחולל את השינוי החשוב ביותר: להביא לכך שיעשה שימוש ארוך טווח בלקחים שהופקו

## מבוא

בשנה האחרונה נכתבו לא מעט מאמרים שבהם נטען שבמבצע "עופרת יצוקה" יישם צה"ל לקחים שהפיק ממלחמת לבנון השנייה. צה"ל אכן מייחס חשיבות רבה להפקת לקחים מכל פעולה שלו וליישום הלקחים האלה, שכן זוהי הדרך הטובה ביותר להימנע מלחזור על שגיאות העבר, לשחזר הצלחות ולחסוך הרבה מאוד משאבים שמתבזבזים בניסיון להמציא בכל פעם את הגלגל מחדש. להימנעות מחזרה על שגיאות העבר יש חשיבות קריטית למי שעוסקים בענייני צבא וביטחון, שכן מדובר בתחומים שבהם עלולה כל שגיאה לעלות בחיי אדם ולפגוע בביטחון המדינה. מטרת המאמר הזה היא להציע מודל משופר להפקת הלקחים ולניהולם.

על פי התפיסה המקובלת כיום ישנם שני שלבים עיקריים בהפקת הלקחים, כפי שמתואר בתרשים 1.

## תרשים 1: המודל המקובל להפקת לקחים



המאמר מציע לשכלל את המודל הזה כדי לשפר את איכות הלקחים וכדי להגדיל את הסיכוי שיעשה בעתיד שימוש בלקחים שהופקו. המודל המוצע מתבסס על עבודות מחקר ופיתוח שנעשות בתחום הזה בכמה ארגונים עסקיים גדולים.

## מהפקת לקחים לניהול לקחים: עליית מדרגה ראשונה

המונח הפקת לקחים מתייחס לפיתוח ידע והבנה חדשים על בסיס ניסיון העבר. אנו מפיקים לקחים לא כדי להתייגר ולא כדי להאשים, אלא כדי להבטיח לעצמנו שבפעם הבאה נפעל נכון יותר, טוב יותר ויעיל יותר על בסיס מה שאנחנו יודעים עכשיו בעקבות ההתנסות הקודמת. המטרה היא שנחזור על פעילויות שסייעו להצלחה ושנימנע מפעילויות שעיקבו הצלחה או אף גרמו לכשל.

ניתן להגדיר את הלקח כך: "המלצה להתנהלות בעתיד על בסיס ניסיון העבר". ההגדרה הזאת מחדדת את הגדרתו של אבן שושן: "מוסר השכל, מסקנה הנלמדת מתוך ניסיון", שכן היא שמה את הדגש על העתיד ולא רק על העבר או על ההווה.

המונח האנגלי "לקח" הוא lesson או lesson learned. למילה העברית "לקח" יש משמעות נוספת של "לימוד, ידיעה, דעת" (אבן

שושן), ואותה המשמעות הנוספת יש גם למילה האנגלית lesson. שימוש במשמעות הזאת של לקח אנחנו מוצאים גם במקורות: "כי לקח טוב נתתי לכם, תורתי אל תעזבו" (משלי ד' 2). אין כאן פלפול בעלמא. הצגת ההגדרות באה להדגיש טיעון: לקח קשור ללמידה. ללא למידה אין לקח.

למידה אינה הוראה. אנחנו שולחים את ילדינו לבית הספר לא רק כדי שישמעו את דברי המורים; אנחנו שולחים אותם כדי שידעו יותר וינהגו על פי הדברים שלימדו אותם.

ג'רוויס כותב שהלמידה היא "שינוי בביצוע, בעוד שהמצב המדרבן לפעולה והמוטיווציה נשארים כפי שהיו".<sup>1</sup> מכאן שנדרשת הפנמה כדי שתתבצע למידה. לא מספיקה יצירת הידע, לא מספיקה העברתו. יש להפנימו ולפעול לפיו. נדרש "שינוי בביצוע". לכן השימוש במונח "הפקת לקחים" מטעה. הפקת הלקחים שמה דגש על יצירת הידע החדש, על ההגעה ל-lesson. אבל אנחנו נדרשים ליותר מכך. אנו מבקשים את ה-lesson learned, את הלקח המופנם בעשייה החדשה, את הלקח היוצר שינוי בהתנהגות ובביצועים ומאפשר את שיפור הביצועים האישי והארגוני.

לכן ראוי להשתמש במונח רחב יותר. את הביטוי "הפקת לקחים" רצוי להחליף בביטוי "ניהול לקחים". ניהול לקחים עוסק בלקח בהקשר הרחב יותר ומתאים למטרה שאנחנו מבקשים להשיג: שינוי בביצוע. מובן שהמונחים אינם העיקר אלא מה שעומד מאחוריהם. החוכמה היא לייצר באמצעות המינוח החדש - "ניהול לקחים" - כלים המאפשרים לשפר את הפקת הלקחים, את הלקחים עצמם ואת מידת השימוש בידע שהופק.

בהפקת לקחים כשלעצמה אין די, כנראה. ארגונים משקיעים שוב ושוב מאמץ רב כדי להפיק לקחים ולהציגם בפני העובדים הרלוונטיים, אולם כאשר נדרשו העובדים האלה ליישם, הם לא עשו זאת מהסיבות הבאות:

1. במקרים מסוימים לא זכרו העובדים את הלקחים שהופקו. אנחנו מוצפים כל הזמן בהמון מידע וידע, והמוח מגן עלינו מפני השיטפון הזה. הוא עושה זאת באמצעות סינון חלק ניכר מהמידע ומהידע או באמצעות העברתם לחדרי זיכרון אחוריים, כך שלא תמיד אנו זוכרים את הלקחים שכבר הפקנו.
2. היו מקרים שבהם העובדים לא קישרו בין המצב החדש למצבים קודמים ולכן לא השתמשו בלקחים שנלמדו בהקשרים האחרים. המוח שלנו עובד באמצעות תבניות. בכל רגע נתון אנחנו קולטים חיוויים רבים ונדרשים להגיב עליהם בהתאם לידע שבידינו. אנחנו מנסים להתאים את המצב לתבנית קיימת ובוחרים את דרך התגובה שלנו בהתאם.
3. היו עובדים שאפילו לא ידעו על הידע שהופק. הם הגיעו לגזרה, <<

"קידום השימוש". פעמים רבות נצליח להביא לידי שימוש בפועל, אולם לא נוכל להבטיח זאת.

## לקחים שאינם מחייבים: עליית מדרגה שנייה

בהגדרת המילה לקחים נעשה שימוש במילה "המלצה": "המלצה להתנהלות בעתיד על בסיס ניסיון העבר". ייתכן שהשימוש במילה הזאת אינו נהיר או מעורר התנגדות בקרב חלק מהקוראים. מדוע המלצה ולא חיוב? אם התנסינו - טעינו או הצלחנו - מדוע לא לחייב על הבסיס הזה גם את האחרים?

נכון לדייק. המודל המוצע אינו נגד לקחים מחייבים. חלק מהלקחים ראוי בהחלט שייקבע כי הם מחייבים. ייתכן אפילו שיש לכלול אותם במסגרת נוהל ואף לקבוע ענישה הולמת למי שאינו מקיימם. אולם יש להכיר בכך שעיסוק בלקחים מחייבים בלבד מצמצם מאוד את

עשו חפיפה, אולם הגורם שאותו הם החליפו שכח לשתף אותם במה שקרה לקודמו בתפקיד. הסיבה: היו נושאים רבים שהיה עליו להזכיר בתדרכי החפיפה, והוא שם את הדגש על הדברים שחוה בעצמו או נראו לו רלוונטיים יותר בזמן החפיפה.

יהיו מי שיטענו שמצב כזה אינו אפשרי שכן כל לקח מוטמע בנוהל והופך מהנייר של היום לחלק מהתורה ומההתנהלות של המחר. אולם בפועל אין הדברים כך וזאת בשל שני גורמים מרכזיים: ראשית, לא כל לקח מתורגם לנוהל מתאים. (לא לכל מצב ולכל אמירה חכמה יש לנו נוהל מתאים, וטוב שכך). שנית, כי המיומנות של כתיבת לקחים היא תורה בפני עצמה, ויש להנחות כיצד לבצעה נכון. תהליך של הכללה, לדוגמה, הוא חיוני לזיקוק של לקח ולהפיכתו לאיכות. הכללה עוסקת בבחינת המקרים, האירועים וההקשרים הנוספים שגם בהם יהיה הלקח רלוונטי. עד כמה מודעים לכך האנשים ומבצעים זאת הלכה למעשה? עד כמה יוצאים האנשים מההקשר הממוקד שבו הופק הלקח ובוחנים את ההקשרים הרחבים יותר (גזרות אחרות, סוגים שונים של פעילויות, טכנולוגיות אחרות וכו') כדי להבין אם הלקחים רלוונטיים גם בהקשרים הנוספים?

יש הסבורים שהפקת לקחים היא מיומנות מיוחדת במינה. אולם ניסיון עבודה עם כמה ארגונים מלמד שאת הלקחים יכולים להפיק אנשים רבים. לעומת זאת זיקוקם של הלקחים האלה ללקחים איכותיים הוא משימה נפרדת המחייבת מיומנות מיוחדת. ניסיון להקנות את המיומנות הזאת לכלל מפיקי הלקחים אינו פשוט כלל ועיקר, ונמצא שעדיף למסור את תהליך הזיקוק לידי גורם מרכזי שיכול גם לבצע משימות עיבוד נוספות המחייבות ראייה כוללת של המערכת. כתיבת לקח, אם כן, אינה אמנות, אך היא בהחלט אומנות. תרשים 2 מציג מודל חדש לניהול לקחים ובו ארבעה שלבים מרכזיים:

1. שלב הפקת הלקחים.
2. שלב הניהול של מאגר הלקחים.
3. שלב הפצת הלקחים.
4. שלב קידום השימוש בלקחים.

המודל החדש מציג מחזור חיים שלם: החל ביצירת הידע, דרך זיקוק לידע איכותי יותר והנגשתו לעובד וכלה בקידום השימוש בו. על פי המודל הזה קידום השימוש בלקחים חשוב לא פחות מהפקתם. ראוי להסביר את בחירת שמו של השלב האחרון - "קידום השימוש". כשם שאנו לא יכולים להכריח את הסוס לשתות, אלא רק להביאו לשוקת, כך אנו לא תמיד יכולים לאכוף את השימוש בלקחים. אנחנו יכולים להביא אותם עד לפתחו של המפקד או של החייל, אך הם אלה שצריכים לעשות בהם שימוש. מכאן הבחירה הזוהירה בשם השלב:

## המיומנות של כתיבת לקחים היא תורה בפני עצמה, ויש להנחות כיצד לבצעה נכון



היקף הלקחים שאפשר להפיק ובהחלט מצמצם את היקף המידה. לצד כל לקח ודאי, שהוא נכון תמיד, ישנם תמיד כמה וכמה המלצות ודגשים היכולים להוסיף רבות לידע ולביצועים של הבאים אחרינו - המלצות שלא תוקפו בדי מקרים, אולם יש להן רציונל; המלצות שהובילו להצלחה, אך לא ברור לנו עד תום למה; דגשים למחשבה בעת ביצוע פעולה. חיוב המשתמש לנהוג על פיהם אינו תמיד מתאים, היות שאין בידינו די כלים לאמוד את שאר תנאי השטח. ההמלצה והדגש מאפשרים לנו להביא את הידע לפתחו של המפקד ולהשאיר בידי את שיקול הדעת בהתאם למקרה ולמאפייניו הספציפיים.

ההרחבה הפשוטה הזאת יכולה להגדיל את מרחב הלקחים ואת מקצועיות האנשים במידה ניכרת. רוב הידע של המומחים הוא בחזקת המלצה ולא דווקא אמת מוחלטת. ההרחבה מאפשרת למידה ומקצוענות רבות יותר מאשר במצב שבו במאגר הלקחים נכללים רק אלה שהם בעלי תוקף מחייב.

## תרשים 2: מודל חדש לניהול לקחים



## ניסיון לצד הלקחים: עליית מדרגה שלישית

את הפקת הלקחים ניתן להרחיב עוד יותר באמצעות ניצול הניסיון. ניסיון הוא ידע הנצבר אצל כל אחד ואחד מהמפקדים והחיילים תוך כדי פעילותם. בניגוד ללקחים המופקים בתהליך אקטיבי, שבו הארגון עוצר ממלאכתו ויוצר בתהליכי חשיבה מובנים - יותר או פחות - את הידע החדש, הרי שניסיון נצבר גם ללא תהליכי חשיבה אקטיביים. בספרו על פיתוח ידע ועל למידת מבוגרים מדגיש דיוויד קולב<sup>2</sup> את חשיבות הלמידה מהניסיון. אולם לימוד מהניסיון אינו נחלתם של מבוגרים בלבד אלא של בני כל הגילים. התינוקות, למשל, לומדים לאכול וללכת באמצעות התנסות. הם משפרים את המיומנויות האלה - ומיומנויות אחרות - על סמך הניסיון שהם צוברים.

יצדקו מי שיאמרו שלא צריך להפוך את כל תהליכי הלמידה למקשה אחת. ישנן דרכי למידה רבות, וחשוב לזכור שהפקת לקחים ולמידה מהניסיון הן רק שתיים מהדרכים האלה. טענתי היא שנכון להסתכל במשולב על שני תהליכי הלמידה האלה כיוון שתוצרי הפקת הלקחים דומים לתוצרי הניסיון. כאשר אנחנו מרוויחים מהשילוב, עלינו לבצעו. ניסיון החיים מוכיח שלא ניתן כמעט להבחין מתוך ניסוח הידע שלפנינו אם התקבל מתהליך של הפקת לקחים מסודר או מניסיון אינטואיטיבי.

המודל המוצע גורס שאין זה משנה כלל. אם הידע שנוצר תוקף ואומת, הוא יכול לסייע לנו בעתיד, ואין סיבה לתהות על קנקנו ולהבחין בין ידע שהופק מלקחים לידע שהופק מניסיון. דרך אגב, ניתן להניח ששילוב הניסיון בתהליך של יצירת הלקחים מתרחש ממילא באופן חלקי - במודע או שלא במודע.

ניסיון הצבור במוחותיהם של המפקדים ושל החיילים הוא נכס ארגוני חשוב. איסופו והוספתו לבסיס הלקחים יכולים להעשירו מאוד. בשלב הזה יש להוסיף מונח חדש - תובנה. השימוש במילה תובנה נועד לחבר את הניסיון ואת הלקחים למשפחה אחת. התובנה היא פיסת הידע. מקורה יכול להיות בלקח (תהליך יצירה אקטיבי) או בניסיון (תהליך יצירה תוך כדי הפעילות). הכללת הניסיון במודל מביאה למודל מורחב של ניהול לקחים (ראו תרשים 3).

## ניהול מאגר של תובנות: עליית מדרגה רביעית

שנים התרגלנו לנהל את מסמכי התחקיר בספריות. למרות השיפורים הטכנולוגיים שחלו עם השנים לא חל שינוי באופיין של הספריות. אלה

נותרו מאגרי מידע שהגישה אליהם אינה נוחה דיה. שוו בנפשכם מג"ד המתכוון למבצע. נניח אפילו שעיתותיו בידיו. הוא נכנס לספרייה ומתחיל לעיין במסמך תחקיר, מחפש את ההקשר ומגיע ללקחים. לאחר מכן הוא עובר למסמך שני ושלישי. מהר מאוד הוא מתעייף וקורא את המסמכים באופן חלקי ומחפש רק לקחים, שמובלעים פעמים רבות אי שם בתוך המסמכים ולא בפרקים נפרדים. במסמכים השונים הוא עשוי להיתקל בלקחים שחוזרים על עצמם, במקרה הטוב, ובלקחים הסותרים לקחים קודמים, במקרה הפחות טוב. מדובר בקריאה ובעיון שאינם אפקטיביים, וברוב המקרים, גם אם יש לאותו מג"ד זמן (ולרוב אין לו זמן), מעטים הסיכויים שיעלה בידו לצלול את המסמך החמישי והשישי.

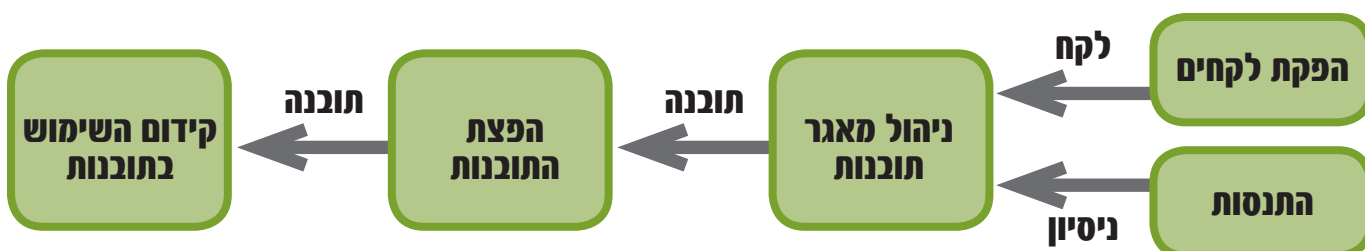
לקחים וניסיון הם פיסות ידע. עדיף היה שאותו מג"ד ייחשף רק לפיסות הידע האלה - שאותן, כאמור, ניתן לכנות "תובנות" - ולא לכל התחקירים שהובילו למסקנות וללקחים האלה. חשוב לאפשר העמקה באמצעות חזרה לתחקיר עצמו, אבל זאת רק במקרה הצורך. לרוב אין שום תועלת בהצפת הקורא במידע.

המודל מציע לנהל את התובנות (לקחים + ניסיון) במאגר. המאגר הזה יכול גם גישה למקורות שעליהם נשענות התובנות האלה (קישורים למסמכים) וכן מאפיינים המעידים על ההקשר דוגמת תובנות מבצעיות, טכנולוגיות, כלכליות, לוגיסטיות, גיאוגרפיות וכו'. חשיבותם של המאפיינים היא בהנגשת המידע לקורא. רצוי שטבלת הלקחים שבמאגר תכלול ליד כל לקח את מאפייניו, או טוב מכך: תאפשר לסנן לקחים ולצפות רק באלה הדומים בהקשרם להקשר הרלוונטי. אם לא נעשה כך, נציף את הקורא. הצפת מידע, יש לזכור, שקולה כמעט להיעדר מידע. השורה התחתונה בשניהם היא אי-שימוש בידע.

לא ניתן לצפות מכל מפקד שעורך תחקיר בשטח לחלץ את כל הלקחים ולאפיינם. הדבר דורש מיומנות, אך יותר מכך דורש את היכולת לראות את המערכת בהסתכלות כוללת. ראיית המערכת הכוללת פירושה לראות לא רק את ההקשרים שבהם נולד הידע, אלא הקשרים נוספים כגון באילו מקרים נוספים הידע נכון ותקף. ראייה כזאת יכולה להיות רק לגורם מתכלל (אינטגרטיבי) ברמה בכירה, למשל מנהל מאגר תובנות ביחידה, בחיל או בזרוע. לכל מאגר ידע יש למנות מנהל. תפקידיו של מנהל המאגר כוללים, בין היתר:

1. לסייע בבניית המאגר הראשוני: להגדיר את המאפיינים ולאסוף לקחים וניסיון קיים.

## תרשים 3: מודל מורחב לניהול לקחים





אליהם. המדרגה השישית - קידום השימוש בתובנות - עוסקת בהוצאת הידע החדש מהכוח אל הפועל. היעדרה מקביל למצב שבו מפעל מפתח מוצר חדשני אך מזניח את הטיפול בשיווק ובמכירתו. הארגונים - ברובם - ריכזו עד היום את מאמציהם בהטמעת הלקחים בעיקר בשני ערוצים:

1. הצגת הלקחים החדשים באופן מיידי וחד-פעמי לכל בעלי התפקידים הרלוונטיים.
2. עיגון הלקחים בנהלים.

2. לזקק של כל תובנה חדשה שמגיעה:

- להכלילה במקרים ובהקשרים שבהם היא רלוונטית.
- לנסחה בדרך מוסכמת, מעשית ובעלת ערך מוסף.
- למזג עם התובנות האחרות הקיימות ובמקביל לאתר חזרות, השלמות וסתירות ולהתייחס אליהן. אם מתגלות סתירות, יש כמובן ליישבן.

3. לתחזק את הקיים: לבחון תקופתית (למשל מדי חודש או רבעון) תובנות ישנות כדי להחליט אם הן עדיין תקפות, אם יש לעדכן ואולי אף להסירן כליל.

אין בתפקיד הזה כדי למלא משרה מלאה, ולכן גם אין צורך ליצור לה תקן חדש. מניסיון עבודה בכמה ארגונים עולה שלאחר הקמת המאגר הראשוני דורשת תחזוקתו היקף משרה נמוך מאוד (פחות מ-10%). אף על פי שאנחנו סובלים באופן קבוע ממחסור בתקנים, באנשים ובזמן, ראוי להקצות לתחזוקת המאגר את מעט המשאבים הנדרשים לכך שכן הלקחים הם הקצפת של הידע הארגוני. על ארגונים בכלל ועל צה"ל בפרט לשקול אם הם מוכנים לוותר על היתרונות הטמונים בניהול הנכס הזה.

למאגר התובנות יש יתרונות רבים:

1. קיצור זמן ההגעה לידע הקריטי המצוי בתובנות (בזכות ניהולן במתכונת של פיסות ידע בודדות ובזכות המאפיינים הנלווים אליהן).
  2. הגדלת פוטנציאל השימוש כתוצאה מההכללה להקשרים נוספים שבעבורם כל תובנה רלוונטית (יציאה מההקשר של האירוע ומעבר להקשרים אחרים שבהם הידע נכון ומתאים).
  3. הגדלת סיכויי הגישה למאגר (בזכות הנגישות הגבוהה שמקנה המאגר).
- המאגר הזה הוא בהחלט עליית מדרגה, שכן הוא נותן מענה למרבית הצרכים בתחום של הפקת הלקחים כפי שהוגדרו בתחילת המאמר.

## הפצה רחבה של התובנות: עליית מדרגה חמישית

צה"ל הוא ארגון גדול, מרובה זרועות, גופים ויחידות. הודות לתרבות הפקת הלקחים המושרשת בו הוא מייצר מדי יום ידע חדש באחת או יותר מיחידותיו. לא ניתן להסתפק בניהול הלקחים בכל יחידה ויחידה בנפרד, אם רוצים למצות את השימוש בתובנות שנוצרו ביחידה אחת גם ביחידות נוספות ובגופים מקבילים או דומים בפיקודים ובזרועות. תכנונו של מנגנון הפצה כלל-צה"לי יקל על ההפצה ובמקביל ימנע הצפה (כתוצאה מכך שכולם יפצו הכול לכולם). מנגנון כזה צריך להסתמך על שלושה מרכיבים חשובים:

1. כללי הפצה (business rules) ברורים.
2. מאגרים בעלי מאפיינים ומבנה זהים או דומים כאשר עוסקים באותו התחום, כדי שניתן יהיה להעביר את החומר ולסננו בזריזות וביעילות.
3. מנהלי מאגרים שיכולים להפעיל שיקול דעת ולהעביר את הידע רק למי שלדעתם יש לו פוטנציאל ליהנות מהידע ולעשות בו שימוש.

## קידום השימוש בתובנות: עליית מדרגה שישית

חמש המדרגות עד כה עסקו בשיפור הלקחים ובהגברת הנגישות

ברוב הארגונים אין די בשני הערוצים האלה, כיוון שבכל אחד מהם קיימת בעיה מובנית:

א. יידוע חד-פעמי מאבד מהאפקטיביות שלו כיוון שממלאי התפקידים מתחלפים. מי שהיה אתמול בתפקיד, לא יהיה בהכרח גם מחר. בצה"ל מחריפה התופעה הזאת בשל הקדנציות הקצרות של בעלי התפקידים. וגם אם הם נשארים זמן רב יותר בתפקידיהם, הם עוברים לעיתים קרובות מגזרה לגזרה. אנחנו רוצים ליידע בעלי תפקידים, אך למעשה אנחנו מיידעים אנשים הממלאים את התפקידים האלה. לכן כאשר האנשים מתחלפים אובד לפחות חלק מהמידע.

ב. הנהלים מוגבלים בשני היבטים:

1. לא כל לקח שמופק ניתן או ראוי לתרגם לנוהל. אולם גם בלקחים שלא ניתן להפוך לנהלים טמונה לעיתים תועלת רבה, וחבל שיילכו לאיבוד.
2. התופעה של נהלים שאינם ממומשים בפועל נפוצה מאוד בארגונים ונחשפת במבדקי איכות או כאשר מתגלים כשלים. מתברר שקשה מאוד לאכוף נהלים, אפילו בנושאים קריטיים כמו בטיחות. במיוחד גדולה הנטייה שלא לקיים נהלים במצבים קיצוניים שאינם מתורגלים בעיתות שגרה, ולכן הנהלים בנוגע אליהם אינם מוכרים. היות שכן, יש לפתח ערוצים נוספים לקידום השימוש בלקחים. אין זה מקרה שהמודל המוצג כאן אינו עושה שימוש במונח "הטמעה". הסיבה: ההטמעה היא תהליך חד-פעמי, פעילות שיש לה התחלה, ויש לה סוף. לא ניתן להטמיע לקחים בקרב בעלי תפקידים שעוד לא התגייסו. המינוח "קידום השימוש" כולל היבטים חד-פעמיים, כמו בהטמעה, אך כולל גם היבטים קבועים במסגרת שגרת הפעילות. כלים לקידום השימוש יש לפתח בכל יחידה על פי מאפייני העבודה שבה. אבות טיפוס לכלים כאלה כוללים:

- שילוב השימוש במאגר התובנות בתהליכי העבודה השוטפים. לדוגמה: לפני כל מבצע על המפקד להעלות במסגרת תוכנית הפעולה המוגשת לאישור שלוש תובנות שקרא במאגר ושהן רלוונטיות לפעילות המתוכננת. הנגשת המאגר באמצעות מיון המידע לפי מאפיינים - כפי שהוסבר לעיל - הופכת את ההמלצה הזאת לשיממה, שכן חיפוש החומר הממוקד אינו גוזל זמן רב.
- שילוב התובנות במערך ההדרכה. על המדריכים במערכי ההדרכה למיניהם להכיר את מאגרי התובנות הרלוונטיים ולהשתמש בהם במסגרת עבודת ההדרכה השוטפת. ניתן להפיק לכל מרצה את התובנות הרלוונטיות להרצאותיו יחד עם מתן לוח הזמנים להרצאות. בדרך הזאת ניתן להשיג רווח כפול: גם שימוש בתובנות, אך גם בחינה מחודשת שלהן לבירור אם הן עדיין מדויקות ורלוונטיות.
- שילוב תובנות במערך התרגול. בכל אימון אפשר לדמות מצבים שונים ולבחון אם פועלים בהם בהתאם לתובנות שהופקו בעבר במצבים דומים.
- שילוב של מאגרי התובנות באתרי ידע ובפורטלים העוסקים בנושאים מקצועיים.
- מתן אפשרות למפקדים ולחיילים לגשת למאגרי התובנות מתוך

סביבת העבודה הממוחשבת הרגילה.

ניתן למנות עוד ערוצים לקידום השימוש, וכל מפקד יכול לבחור בערוצים שלדעתו הם המתאימים ביותר לאופי היחידה שעליה הוא מופקד. כאמור, קידום השימוש הוא אחד המרכיבים הקריטיים ביותר של המאמץ להגדיל את השימוש בידע שנצבר.

## סיכום

במאמר הזה הורחב השיח מהפקת לקחים להפקת תובנות - שכוללות ניסיון ולקחים גם יחד - והוצע מחזור חיים שלם לניהול התובנות האלה, החל משלב ההפקה, דרך ניהול המאגר, ההפצה, ולבסוף קידום השימוש. מימוש מחזור חיים כזה מגדיל משמעותית את מספר הפעמים שבהן הארגון עושה שימוש בלקחים, ובמקרים רבים - גם את היקף העיסוק בהפקת לקחים. בארגונים רבים ישנה התחושה שלא נעשה שימוש ראוי בלקחים שהופקו - מה שמרפה את ידיהם של מי שמופקדים על הפקת הלקחים. ניצול נכון של לקחים מדברן תהליך תמידי של הפקת לקחים חדשים.

## למרות השימוש במונח "מדרגות" כדי לתאר את הצעדים לשיפור הפקת הלקחים, הרי את רוב המדרגות האלה ניתן ליישם במקביל



למרות השימוש במונח "מדרגות" כדי לתאר את הצעדים לשיפור הפקת הלקחים, הרי שאת רוב המדרגות האלה ניתן ליישם במקביל. יתר על כן, כל מפקד יכול לבחור אילו מדרגות יותר רלוונטיות לגוף שבו הוא פועל וליישמן גם ללא יישום השלם. הדבר אפילו מומלץ. גם אם כל השינויים הם רלוונטיים וטובים, הרי ניהול נכון מביא לכך שהשינוי נעשה באופן מדורג ולא בבת אחת. גם את סדר המימוש ניתן לשנות. סדר המדרגות כפי שהוצג נועד להסביר את המודל ואינו בהכרח סדר המימוש המתאים בבוא הארגון לשנות ולשפר. המלאכה רבה, אולם המטרה ברורה: למנוע מצב שבו לקח נשאר בגדר אמירה בלבד. לקח יש להפוך לידיעה ולמעשים ובכך לשפר את ביצועי הארגון.

## הערות

1. Matt Jarvis, *The Psychology of Effective Learning and Teaching*, Nelson Thornes, Cheltenham, 2005
2. David A. Kolb, *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1984

# חיל האוויר במערכה התקשורתית בין מלחמת לבנון השנייה ל"עופרת יצוקה"



## פינוי פצוע ב"עופרת יצוקה"

על הדוכרות הצבאית לשחרר מתוך הלחימה כל מידע הקשור באופן ישיר לעורף האזרחי, כגון דיווחים על חיילים פצועים או הרוגים, הצלחות במערכה ואופן התקדמותה

## סא"ל ישראל טל-סרנגה

רע"ן קשרי ציבור בדובר צה"ל (בזמן כתיבת המאמר היה ראש תחום תקשורת בחיל האוויר)



# חיל האוויר - כמו צה"ל כולו - נקט במלחמת לבנון השנייה מדיניות של פתיחות רבה ביחסיו עם התקשורת, ואילו במבצע "עופרת יצוקה" ננקטה מדיניות מבוקרת ומאופקת יותר. אף שיש הסוברים כי חיל האוויר "יצא טוב" בשתי המערכות האלה מבחינה תקשורתית, הרי בחינה מדוקדקת מראה שלאסטרטגיה המאופקת היו יתרונות רבים יותר

## רקע

התקשורת תופסת כיום מקום חשוב ומרכזי בהווה הישראלית והיא באה לידי ביטוי מיוחד בעיתות של לחימה ושל מלחמה. מפת התקשורת בארץ כוללת כיום שידורי רדיו ארציים, ערוצי טלוויזיה מסחריים וציבוריים, ערוצי הכבלים והלוויין, אינטרנט וכן את עולם הניו-מדיה (בלוגים, רשתות חברתיות וכו'). על כל אלה נוספת התקשורת הכתובה - עיתונים, מקומונים, חנימונים - וכן תחנות רדיו ותחנות טלוויזיה אזוריות בכבלים. במקביל נמצאים בארץ מאות נציגים של רשתות רדיו וטלוויזיה ושל עיתונים מהעולם, לרבות נציגים של הרשתות המובילות: "סי-אן-אן", "סקיי", "בי-בי-סי" וכו'. כל אלה מקבלים תפקיד גדול ומרכזי יותר בעיתות משבר וחירום ובמיוחד בעיתות מלחמה.

התקשורת בלחימה פועלת סביב השעון: אוספת מידע, מאתרת חדשות ומפיצה אותן על פי השיקולים המקצועיים המנחים אותה (תפוצה וקהל יעד, יוקרה, אינטרס כלכלי ועוד).

פעמים רבות התקשורת ניזונה גם מאזרחים בשטח המעבירים אליה מידע ויזואלי באמצעות דיווחים חיים, סרטי וידאו, תצלומים, הקלטות ועדויות אחרות. חלק מהחומרים מתועד באופן מקצועי, וחלק באופן חובבני - הן בצילומים ביתיים והן במכשירים הסלולריים.

התקשורת הפכה אפוא לכלי בעל השפעה טקטית ואסטרטגית. היא מגיעה במהירות רבה יותר לקהל יעד רחב יותר במגוון רב יותר של אמצעים, ולכן גם משפיעה באופן מהיר ולעיתים גם משמעותי יותר על סדר היום הציבורי.

המצב הזה משפיע ישירות ובעקיפין על הצבא בלחימה - במתן לגיטימציה למעשיו או בריסון כוחו ופעולותיו. כוחה הרב של התקשורת ביצירת דעת הקהל ובעיצובה הופך אותה לשחקן נוסף ומשמעותי במרחב הפעולה הצבאי המודרני.

## תכלית הפעילות התקשורתית בעיתות חירום

לפעילות התקשורתית של הצבא במצבי חירום ובעת לחימה יש שלוש מטרות מרכזיות:

1. לתמוך במטרות הצבא וביעדי.
2. לשמור על אמון הציבור בצבא ובלוחמיו.
3. להגביר - בארץ ובעולם - את הלגיטימציה לפעילות הצבאית ולהציגה באור נכון ככל שניתן.

כיום ברור שאין זה נכון להתעלם מנוכחותן של מערכות התקשורת השונות, אולם נשאלת השאלה כיצד נכון לשתף עימן פעולה. ישנה האפשרות שמדיניות התקשורת תעמיד במרכזה פתיחות ושותפות אסטרטגית כמו במלחמת לבנון השנייה או במהלך ההתנתקות

מרצועת עזה (והיו מי שהגדירו את הפתיחות שהייתה במילים "פריצות תקשורתית"; לדעתי, זוהי הגדרה קיצונית מדי). אפשרות אחרת היא לנקוט מדיניות של העברת מידע וחומרים מתוך המלחמה אל כלי התקשורת לצורך שיקוף הזירה, אולם בלי להכניס את מערכות התקשורת לזירה, כפי שנעשה בימים הראשונים של מבצע "עופרת יצוקה". (רק ביום הרביעי של שלב התמרון, בשבוע השני למבצע, הוכנסו מערכות התקשורת לזירה). לפני שבוחרים את האסטרטגיה המתאימה לאירוע מסוים, יש לזכור שאין אמת אחת ואבסולוטית, ושאסטרטגיה תקשורתית שטובה לאירוע אחד אינה מתאימה בהכרח לאירוע אחר. הצלחה בהתנהלות מול התקשורת תושג באמצעות מציאת המזיגה הנכונה בין שתי הדרכים.

את התכלית שרוצים להשיג בפעילות מול התקשורת יש לתרגם לעקרונות פעולה של "עשה ואל תעשה" ולתוכנית עבודה שעושה שימוש בכלים המצויים בתוך "ארגז כלים". האסטרטגיה התקשורתית עשויה להשתנות במהלך המלחמה בהתאם להתנהלות המלחמה, למצבי משבר, למפת התקשורת, לשיח עם מערכות התקשורת, לאווירה במדינה ובצבא.

**את התכלית שרוצים להשיג בפעילות מול התקשורת יש לתרגם לעקרונות פעולה של "עשה ואל תעשה" ולתוכנית עבודה שעושה שימוש בכלים המצויים בתוך "ארגז כלים"**



בעיתות חירום משתנה המתכונת של תוכניות השידור. השינוי המרכזי הוא המעבר לשידורי גל פתוח המדווחים על המצב 24 שעות ביממה. המשמעות היא שמערכות התקשורת יחפשו כל הזמן חומרים לשידור, דוברים, נתונים, סיפורים ופרשנויות.

הפקת החומרים נעשית בשתי דרכים מרכזיות: הדרך האחת היא באמצעות גורמים שמחוץ לצבא, דוגמת משפחות הלוחמים, קצינים בכירים לשעבר וכד'. הדרך השנייה היא הצגת חומרים שמקורם בצבא ושיצאו ממנו באופן רשמי וברשות או באופן לא פורמלי ולא חוקי (הדלפות).

לדעתי, על הדוברות הצבאית לשחרר מתוך הלחימה כל מידע הקשור באופן ישיר לעורך האזרחי, כגון דיווחים על חיילים פצועים או הרגים, הצלחות במערכה ואופן התקדמותה. לעומת זאת אין לחשוף לציבור, <<

כמובן, תוכניות מבצעיות, שיטות פעולה או כל פרט אחר שעלול לסכן את הכוחות, לעלות בחיי אדם או להכשיל את התכנון המבצעי. בלחימה, כמו ברגיעה, קיימת תמיד דילמה בנוגע לאופי החומרים שנכון לשחרר, כמותם ותדירות שחרורם. האם נכון לשחרר חומרים הבונים את תמונת המערכה או כאלה המעוררים הזדהות עם הצבא? האם לפרסם מידע הפונה לשכל הישר או לרגש? נתונים או סיפורי צבע? ובאיזה מינון? האם במסגרת המאמץ להסביר את תמונת המלחמה נכון להעלות לשידור מפקדים בכירים אשר יתדרכו את האזרחים על ההתפתחויות או עדיף להביא לוחמים מתוך הכוחות שיספרו את סיפורם האישי ויעוררו הזדהות? האם לצרף כתבים לכוחות? ואם כן, כמה חופש פעולה לתת להם, וכיצד לשמור על ביטחונם? בסופו של דבר מה שצריך לקבוע הוא אופן הליווי התקשורתי המתאים ביותר למטרות המבצעיות. ניתן להניח שככל שיגיעו לתקשורת יותר חומרים שמקורם בצה"ל, כך נביא לבנייה טובה יותר של הנרטיב הצה"לי ונבסס את המסר של צה"ל. חומרים שמקורם בצה"ל יכולים להיות ראיונות עם לוחמים, פרסום חומרים שצולמו באמצעים של צה"ל ביבשה, בים ובאוויר, תדרכי רקע או ראיונות עם קצינים בכירים.

## ניתן להניח שככל שיגיעו לתקשורת יותר חומרים שמקורם בצה"ל, כך נביא לבנייה טובה יותר של הנרטיב הצה"לי ונבסס את המסר של צה"ל



ננאי חשוב להצלחת הקשר עם הציבור וליצירת אמינות בתקשורת הוא הכנה של הדוברים מטעם הצבא בנוגע לנושאים שבכוונתם להסביר. רצוי לתדרך גם קצינים בכירים בדימוס, שכן בעיתות מלחמה הם משמשים פרשנים מבוקשים במערכות התקשורת. הדרך המומלצת ביותר היא שהצבא ישמור לאורך זמן על מערכת יחסים עם בכיריו לשעבר, כך שיהיו כל הזמן מעודכנים ויוכלו בכל רגע להיות פרשנים אמינים.

## מערך התקשורת של חיל האוויר: הרכבו ועקרונות פעולתו בעת חירום

מערך התקשורת של חיל האוויר בעת חירום כפוף לראש להק אוויר - קצין בדרגת תא"ל המופקד על הפעלת הכוח בחיל האוויר - ואילו בעת רגיעה הוא כפוף ישירות למפקד חיל האוויר. בראש מערך התקשורת בזמן מלחמה עומד ראש תחום תקשורת בחירום - קצין בדרגת אל"ם או סא"ל - ועליו מוטל לנהל את העבודה של חיל האוויר מול התקשורת בהתאם להנחיותיהם של ראש להק אוויר ושל דובר צה"ל. לראש תחום תקשורת בחירום כפופים כמה גורמים המסייעים לו לתרגם את האסטרטגיה התקשורתית לעבודה מעשית מול כלי

### התקשורת:

- 1. צוות אסטרטגי.** על הצוות לנתח את תמונת התקשורת ואת תמונת הקרב ולהמליץ על כיווני הפעולה.
- 2. דוברי חיל האוויר בעת חירום.** הדוברים בעת חירום הם קצינים במילואים בדרגת תת-אלוף שמייצגים את חיל האוויר בתקשורת באופן רשמי. אחד מהם מקיים קשרים עם התקשורת הישראלית, ואילו האחר - עם התקשורת הזרה. שני הקצינים הם הפנים של חיל האוויר ונושאי דברו לציבור הרחב בארץ ובעולם.
- 3. פורום בכירים לשעבר.** זהו פורום של קצינים בכירים במילואים המתדרכים באופן שוטף בחיל האוויר בעיתות שגרה ובעיתות מלחמה. הקצינים האלה זוכים להערכה רבה בתקשורת ומוזמנים מעת לעת להיות פרשנים בנושאים הקשורים לחיל האוויר. חשוב לתדרך ולעדכן אותם באופן שוטף כדי שיכירו את הנתונים ואת התמונה הכוללת. מובן שכל אחד מהם מדבר בשמו ומייצג את דעתו בלבד.
- 4. צוותי תגובה לתקשורת הישראלית והזרה.** חיל האוויר הקים שני צוותים שתפקידם הוא להגיב במהירות לתקשורת בעת מלחמה. הצוותים כוללים לוחמים ממערכים השונים - מטוסי קרב, מטוסי תובלה, מסוקי קרב, מסוקי סער, מערכות נ"מ ומפעילים של כלי טיס בלתי מאוישים - שעברו הכשרה כיצד לעמוד מול מצלמות ובעת הצורך נקראים להתראיין לתקשורת. ברור לנו שהמסר שלהם, שמבוטא מתוך ניסיונם האישי בלחימה, אמין מאוד, ישיר ומשפיע.
- 5. צוותי תקשורת בסיסיים.** בכל בסיס של חיל האוויר קיים צוות ייעודי שתפקידו לסייע לתחום תקשורת בכל ההיבטים - החל בצילום חומרים פנימיים בבסיס והעברתם לתחום תקשורת במטה החיל, עבור דרך תיאומים בבסיס, העלאת יוזמות תקשורתיות ומתן ליווי תקשורתי וכלה בסיוע לוגיסטי.
- 6. צוות אבטחת מידע.** תפקיד הצוות הזה הוא לפקח על ההיבט הביטחוני של התכנים היוצאים לתקשורת. מחובתנו לשמור היטב על יעדי ההסתרה כדי לא להסגיר פעילות מבצעית וכדי לשמור על חיי אדם.
- 7. צוות מודיעיני (שנקרא שט"ל - שירות טכני למודיעין).** הצוות הזה אומנם אינו כפוף לראש התחום, אולם הוא מסייע בשירותי פענוח ובקרה לחומרים ויזואליים שצולמו מהאוויר ומיועדים להפצה. כמו כן עורך הצוות הזה את הסרטים המבצעיים ומפיק את תמונות המטרות לפני ואחרי תקיפתן. את הסרטים ואת התמונות האלה מפיצים לא פעם לתקשורת.
- 8. יחידת ההסרטה של חיל האוויר (שנקראת שה"ד - שירותי הדרכה).** תכליתה לייצר עזרים, ובהם מפות, מצגות, סרטי וידאו, אנימציה וגרפיקה ממוחשבת למסיבות עיתונאים, לתדרכי כתבים וכו'.
- 9. צוות תקשורת פנים** מופקד על הפצת המידע הפנים-ארגוני בחיל. המידע בפורטל הפנים פתוח לכל אנשי החיל וכולל נושאים מבצעיים, פיקודיים ומורליים. הפורטל כולל כתבות וראיונות - גם בפורומים מקוונים, פנים-חיליים - עם בכירי החיל. צוות תקשורת הפנים גם אמור לתת למפקדים כלים - כגון מצגות,



### מסוק קרב של חיל האוויר משתק מקור ירי על כוחותינו (בתמונה מימין - זיהוי מקור הירי)

בעת הלחימה ואחריה מעלה האויב טענות בנוגע לפשעי מלחמה שעשו כביכול חיילי צה"ל. לכן על צה"ל להציג את החומרים התקשורתיים הרלוונטיים כדי לשקף את אופן פעולתם של כוחותינו

הנחוצים לנציגי חיל האוויר המשתתפים במסיבות עיתונאים ובתדרוכי כתבים. הצוות מקבץ את הנתונים בעבור הדובר, מכין את העזרים הנדרשים ומכין את דובר חיל האוויר לפני הופעתו באופן עיוני ובאופן מעשי - בסימולציה. הדבר נעשה בשיתוף פעולה הדוק עם חטיבת דובר צה"ל. כמו כן מופקד הצוות על איסוף חומרים ויזואליים מטייסות החוזי ומבור חיל האוויר תוך כדי הלחימה - ובמיוחד סרטים מבצעיים שצולמו מהאוויר ומשקפים את הפעילות הצבאית של כוחותינו ושל האויב. החומרים האלה מועברים ל"בנק", וממנו הם מוזרמים לתקשורת ולגופים אחרים לפי הערכת מצב ולפי החלטת הגורמים המוסמכים. ההיסטוריה מלמדת שלחומרים האלה יש משמעות רבה במהלך הלחימה וב"יום שאחרי".

### ההתנהלות התקשורתית במלחמת לבנון השנייה וב"עופרת יצוקה"

לפני שמשווים את האסטרטגיה התקשורתית של חיל האוויר במלחמת לבנון השנייה לזו שננקטה ב"עופרת יצוקה" חשוב להדגיש שמדובר היה בשתי מערכות שונות לחלוטין בכל ההיבטים: הזירה, האויב, יחסי הכוחות. כמו כן הן היו שונות זו מזו בכל הנוגע ליכולת לשלוט על כלי התקשורת. בעזה ניתן היה לאכוף מדיניות של אי-כניסת התקשורת - הישראלית והזרה - לשטח הלחימה, ואילו בלבנון ניתן היה לשלוט רק על התקשורת הישראלית במעברי הגבול. עיתונאים זרים יכלו להיכנס אל גזרת הלחימה דרך צפון לבנון בסיועם של אנשי חזבאללה. הבדל משמעותי נוסף הוא שלנגד עיניהם של מתכנני "עופרת יצוקה" - גם בתחום התקשורת - עמדו לקחיה של מלחמת לבנון השנייה.

עוד יש לציין כי צריך ללמוד מ"עופרת יצוקה" ככל שניתן בהיבט התקשורת, אולם מתוך הבנה שזו לא הייתה מלחמה כוללת, והמבצע לא שיקף אלא מקצת האיומים הצבאיים שמולם עומד צה"ל, וחיל

תמונות וסרטונים - להסברת מהלכי המלחמה לקצינים ולחיילים ביחידותיהם.

10. **צוות אתר האינטרנט של חיל האוויר** מעדכן את האתר של חיל האוויר כך שישקף את המלחמה ואת אופן השתתפותו של החיל בה. העדכון כולל כתבות, תמונות, סרטים שצולמו במהלך פעילות מבצעית, פורומים עם בכירים בחיל ומצגות בלתי מסווגות המיועדות לקהל הרחב.

11. **מכלול התקשורת** הוא הגוף המתאם את כל העשייה התקשורתית בחיל האוויר מול דובר צה"ל והתקשורת. המכלול ניזון מהתמונה המבצעית של חיל אוויר ומהתמונה התקשורתית. לרשות עומדים כמה צוותים:

- **צוות מבצעים** שמופקד על יצירת התמונה המבצעית למכלול תקשורת הן כדי ליזום כתבות והן כדי להגיב על אירועים מבצעיים. הצוות נמצא ב"בור" של חיל אוויר ובונה את התמונה המבצעית באמצעות מידע שהוא מקבל ואוסף משאר הגופים המבצעיים.
- **צוות מעקב תקשורת** מופקד על בניית התמונה התקשורתית, דהיינו על האופן שבו משתקף חיל האוויר בתקשורת. לצורך זה הוא עוקב אחר המתפרסם בכל כלי התקשורת - המודפסים והאלקטרוניים - ומסתייע בתוצרים של דובר צה"ל.
- **צוות ייזום** מופקד על ייזום כתבות בתקשורת הכתובה והאלקטרונית. הכתבות שהוא ייזום יהיו הן אינפורמטיביות והן אמוציונליות - כדי להגביר את ההזדהות עם החיל. רעיונותיו של הצוות בנוגע לכתבות יזומות מועברות לאישורו של דובר צה"ל.
- **צוות תגובה וקשרי ציבור** מכין את התשובות לשאילתות ולפניות של התקשורת לחיל האוויר דרך דובר צה"ל. כמו כן הוא מטפל בפניות לביקורים בחיל ובבקשות להשתתפות של אנשי חיל האוויר בפעילויות ציבוריות שונות.
- **צוות תדרוך כתבים והפקת סרטים** מפיק את כל התכנים



**5 טילי גראד משוגרים בקרבת מסגד ב"עופרת יצוקה"**  
בתחילת השבוע השלישי ללחימה התחיל חיל האוויר להכין את ההתמודדות התקשורתית עם "היום שאחרי" נוסף על הפעילות השוטפת

תוצאות המדיניות הזאת במלחמת לבנון השנייה אינן חד־משמעיות, ויש הסוברים שהצליחה פחות מאשר במהלך ההתנתקות. חיל האוויר פעל במלחמת לבנון השנייה בהתאם למדיניות התקשורתית שקבע צה"ל - גם אם לא תמיד היה שלם עימה. כך, למשל, חיל האוויר פירסם חומרים מסוימים, שאותם לא היה מפרסם אילו הדבר היה תלוי רק בו. ב"עופרת יצוקה" הייתה המדיניות של צה"ל - ולכן גם של חיל האוויר - לשקף את הקורה במערכה ובצבא, אך במינון תקשורתי נמוך יותר מאשר במלחמת לבנון השנייה וביתר צניעות. בשבוע הראשון של מבצע "עופרת יצוקה" התמקד המאמץ של צה"ל בתקיפות מהאוויר נגד מטרות טרור ברצועה. בשבוע השני החל התמרון הקרקעי, והוא זכה לסיוע צמוד מהאוויר. במקביל המשיך חיל האוויר לתקוף מטרות טרור מהאוויר. הדגש התקשורתי של חיל אוויר בתחילת המבצע היה כפול: להעביר מידע מבצעי - במגבלות ביטחון המידע ויעדי ההסתרה - ולהפיק חומרים תומכי מסר. חיל האוויר העביר לדובר צה"ל מידע המתייחס לאירועים המבצעיים מהאוויר: מספר הגיחות, סוגי המטרות שהותקפו ותוצאות התקיפות. נציג המבצעים של מכלול התקשורת בחיל האוויר ישב בתא השליטה, צפה בפעילות בזמן אמת וברר את הסרטים המבצעיים המתאימים ביותר להעברת המסר ולהצגת אופן פעילותם של הצבא ושל האויב לקהלי היעד. בשלב מתקדם יותר במבצע, בשבוע השלישי, התחיל מכלול התקשורת

האוויר בתוכו. יחד עם זאת עלינו להתאמץ ולברור משלל הלקחים והמסקנות את אלה הרלוונטיים למלחמה כוללת ולאופי העימות הבא וליישמם במקרה הצורך. מתוך נקודת המוצא הזאת צריך לפתוח את הדיון.

האסטרטגיה של חיל האוויר נגזרת מהאסטרטגיה של צה"ל שאותה מוביל דובר צה"ל. עם זאת מובן שהאסטרטגיה החילית מושפעת גם מהנחיותיו של מפקד חיל האוויר ומהמדיניות שהוא מתווה ומנסה להביא מתוך עולם התוכן של חיל האוויר את האלמנטים ואת הכלים שיכולים לתמוך באסטרטגיה ובמסרים של צה"ל. להלן בחינה מכמה זוויות של ההתנהלות התקשורתית של חיל האוויר במלחמת לבנון השנייה וב"עופרת יצוקה".

### האסטרטגיה

האסטרטגיה התקשורתית של צה"ל במלחמת לבנון השנייה הייתה של פתיחות מבוקרת. המשמעות בפועל הייתה מתן אישורים רבים, יחסית, לקצינים ולחיילים לעלות לשידורים ולהתראיין, סיקור תקשורתי רב ביחידות הצבא, ובכלל זה בבסיסי חיל האוויר, נטייה להיענות לפניות התקשורת כדי לחזק את אמון הציבור בצה"ל. המדיניות הזאת הביאה לחשיפה תקשורתית נרחבת של מה שקורה בתוך הצבא. מדיניות דומה ננקטה שנה לפני כן במהלך ההתנתקות. אז, בהתנתקות, הוכתרה המדיניות הזאת בהצלחה וזכתה לשבחים.

הוביל דובר צה"ל. בתחילת השבוע השלישי ללחימה התחלנו להכין את ההתמודדות התקשורתית עם "היום שאחרי" נוסף על הפעילות השוטפת.

### הפעלת תחום תקשורת בעת חירום

כפי שצוין קודם לכן, בחיל אוויר קיים גוף ייעודי שאחראי לקשרים עם דובר צה"ל ועם התקשורת בעיתות שגרה ובעיתות חירום. בשבוע הראשון של מלחמת לבנון השנייה פעל הגוף הזה במתכונת של בט"ש, דהיינו התבסס על אנשי הסדיר שלו ולא גייס אנשי מילואים. מבחינה מנטלית גם לא חשו אנשי הגוף הזה שמדובר במלחמה. רק החל מהשבוע השני החל תחום תקשורת לפעול במתכונת חירום. הלקח שהופק מכך הוא שבמקרה של מלחמה או של מבצע גדול יש לעבור מוקדם ככל האפשר למתכונת חירום.

למבצע "עופרת יצוקה" קדמה הכנה מנטלית, ארגונית, תקשורתית ומבצעית, כולל מסמך התרעה מפורט שפורסם כשבוע לפני המבצע וכלל משימות ודרכי התכוננות. עם זאת יש להדגיש שהמסמך לא היה

## במלחמת לבנון השנייה החל חיל האוויר את העבודה התקשורתית שלו בחתימה בינונית, וזו הלכה ותפסה תאוצה עם התפתחות המלחמה



מבוסס על מידע שעומד להיפתח מבצע אלא על הערכה בלבד. עם תחילת המבצע עבר תחום תקשורת מיד לנוהל חירום. לאור העובדה שהמדיניות הייתה שיש לשמור על חתימה תקשורתית נמוכה, לא גויסו למילואים כל צוותי התחום אלא צוותים בודדים בלבד. בשלב הראשון פעלו רק ראש התחום, מפקד מכלול תקשורת, צוות מבצעים, צוות מעקב תקשורת ואנשי הסרטים המבצעיים מתוך הצוות האחראי לתדריך כתבים ולהפקת סרטים. יחידת ההסרטה של החיל - שה"ד - הפיקה עזרים וצילומי וידאו מהבסיסים - בעיקר להפצה פנים-חלית. נוסף על כך הוטל על צוות הייזום של התחום להתחיל בתהליך חשיבה וליזום רעיונות לכתבות ולפעילות תקשורתית כך שיהיו "מוצרי מדף" שימתינו להפצה בעיתות הנכון.

### ייצוג חיל האוויר באמצעות קצינים בכירים

על תחום תקשורת להיות מוכן כל הזמן לאפשרות שיהיה עליו לתדרך כתבים באופן מיידי או לנהל שיחות רקע טלפוניות עם כתבים בנוגע לפעולות של חיל האוויר. עד מלחמת לבנון השנייה - ובמהלך המלחמה עצמה - פעל חיל האוויר כך שבכל יום לחימה היה תא"ל סדיר אחר "תורן תקשורת" וצריך היה במקרה הצורך לעמוד מול המצלמות והכתבים. הנוהל הזה היה בעייתי משני טעמים: העובדה שהדובר התחלף מדי יום ביומו והעומס הרב על "תורן התקשורת", שהעבודה מול התקשורת נוספה על פעילותו המבצעית השוטפת. בשל כך הוחלט

ליזום פעילויות מול הרשתות בארץ ובחו"ל כדי לשקף לא רק את העובדות היבשות אלא גם את הסיפורים האנושיים של המלחמה. כמו כן הוא נערך ל"יום שאחרי", עת תיפסק הלחימה ויפתחו מעברי רצועת עזה לתקשורת הזרה והישראלית, ומכונת התעמולה של האויב תנצל זאת כדי להטות את דעת הקהל בעולם לטובתה.

### הטקטיקה

הטקטיקה התקשורתית באה לידי ביטוי בבחירת ה"חימוש" המתאים להשגת ההישג הנדרש. ה"חימוש" הזה כולל הודעות לתקשורת, ראיונות, שיחות רקע, תדרכי כתבים, סיקורים בבסיסים ובטייסות, פורום בכירים לשעבר, צוותי תגובה לתקשורת, חומרים ויזואליים (צילומים מהבסיסים ומהפעילות השוטפת, סרטים מבצעיים, אנימציות וכו').

במלחמת לבנון השנייה החל חיל האוויר את העבודה התקשורתית שלו בחתימה בינונית, וזו הלכה ותפסה תאוצה עם התפתחות המלחמה. העברנו נתונים וסרטים מבצעיים רבים, השתתפנו בתדרכים היומיות של הכתבים, פתחנו את בסיסי חיל האוויר לסיקורים כלליים, לכתבות אינפורמטיביות ולכתבות צבע. אנשינו היו באולפני הטלוויזיה למתן מידע לציבור ולשיחות על חוויות אישיות ונתנו לכתבים תדרכי רקע. בעקבות הפעילות הזאת היו פרסומים רבים וחיוביים על חיל אוויר ועל אופן הפעלתו. לכאורה יצא חיל האוויר נשכר מכך, אולם על רקע המציאות הכוללת במלחמה הייתה - לדעתי - החתימה התקשורתית של חיל האוויר גבוהה מדי, וטוב היה אילו הייתה נמוכה יותר.

במבצע "עופרת יצוקה" פעל בתחילה חיל האוויר בחתימה נמוכה מאוד, אך זו הלכה ותפסה תאוצה מהשבוע השלישי ללחימה. התחלנו בהעברת מידע על חלקו של חיל האוויר בלחימה - בעיקר נתונים מספריים ופרטים על אופי המטרות - והעברנו מדי יום שני לקטי סרטים מבצעיים תומכי מסר. מובן שהסרטים "הולבנו" כדי לא להסגיר פרטים מסווגים, והוספו להם כתוביות וסימונים רלוונטיים כדי שיהיו ברורים ובהירים לקהל היעד. נוסף על כך צילמו צוותי וידאו וסטילס של חיל אוויר בבסיסי החיל ובטייסות והעבירו את החומרים לדובר צה"ל כדי שיפיץ אותם בהתאם לשיקוליו. כמו כן השקענו מאמצים רבים באתר האינטרנט של החיל ובתקשורת הפנים, בתוצרים הוויזואליים והכתובים.

בשלבים הראשונים לא היו ראיונות, לא אושרו סיורי עיתונאים בבסיסים ובטייסות, ולא היו תדרכי כתבים לייחוס ולציטוט. עם זאת היו תדרכים למתן רקע כללי. המדיניות הזאת הוכיחה את עצמה היטב בעת המבצע ושירתה היטב באותה העת הן את מטרות הצבא בכלל והן את מטרות חיל האוויר בפרט.

לאחר כשבועיים של לחימה החל מכלול תקשורת בחיל האוויר ליזום כתבות לתקשורת הישראלית והבין-לאומית, ובהן הושם דגש על שני נושאים מרכזיים: שיקוף הפעילות המבצעית בהשתתפות בקרב היבשה ומוסר הלחימה של חיל האוויר שבא לידי ביטוי, בין היתר, בתכנון קפדני, בתדריך יסודי של הטייסים, בשימוש באמצעי לחימה כירורגיים ובפעולה מושכלת של הטייסים. במקביל התחלנו לתת תדרכי רקע לכתבים בנוגע לפעילות של חיל האוויר במבצע. כל אלה, כמובן, בהתאם למדיניות התקשורתית של צה"ל שאותה



בחיל האוויר למנות שני תא"לים במילואים שתפקידם יהיה להיות דוברים של חיל האוויר - האחד יפקד על התקשורת הישראלית, והאחר על התקשורת הזרה. הדוברים של חיל האוויר משמשים נציגיו הרשמיים של מפקד חיל האוויר כלפי התקשורת. הפונקציה הכפולה הזאת פעלה בהצלחה במבצע "עופרת יצוקה".

### החומרים הוויזואליים

אם תמונה אחת שווה אלף מילים, אז סרט וידאו אחד שווה עשרות מונים יותר. בגלל טכנולוגיות הצילום המתקדמות מהאוויר ישנו פיתוי רב לשחרר לתקשורת חומרים מרתקים, אבל חשוב לזכור כל הזמן שהשימוש בחומרים האלה לעולם אינו עומד בפני עצמו אלא נועד לתמוך במסר שאנחנו מבקשים להעביר ולחזק אותו.

לכל סרט שמופץ מוסיפים כתוביות וגרפיקה מינימלית כדי לסייע לצופה לקלוט את הנקודות הפחות ברורות, לדוגמה ירי צלף מתוך חלון בניין. חיל האוויר מקפיד לנצל את הנכסים המצולמים שעומדים לרשותו כדי לחזק את האסטרטגיה התקשורתית שקבע צה"ל. במלחמת לבנון השנייה שיחרר חיל האוויר לפרסום עשרות רבות של סרטים מבצעיים, ואלה תמכו במסר הכללי וחזקו אותו. אולם ההרגשה בסוף המלחמה הייתה ששחררו לפרסום סרטים רבים מדי

## בין מלחמת לבנון השנייה למבצע "עופרת יצוקה" התחוללה תמורה משמעותית בנוגע לתקשורת הפנים בחיל האוויר בעיתות שגרה ובמיוחד בעיתות לחימה



וכי כתוצאה מכך חלה ירידה בכוח ההשפעה שלהם. גם במבצע "עופרת יצוקה" שוחררו לפרסום סרטים מבצעיים, אבל התחושה הייתה שלא הייתה הצפה ושהביקוש עדיין עלה על ההיצע. ייתכן שהדבר נבע מכך שלרשות מערכות התקשורת עמדו פחות צילומים ממקורותיהן שלהן. ראוי לציין שב"עופרת יצוקה" - בניגוד למלחמת לבנון השנייה - שיחרר חיל האוויר לפרסום באמצעות דובר צה"ל צילומים רבים על הלחימה של בסיסי החיל. מדובר הן בסרטי וידאו שהפיקה יחידת ההסרטה של החיל והן בתמונות סטילס שצילמו צלמי הבסיסים והצלמים של ביטאון חיל האוויר.

### המוכנות להתנהלות תקשורתית ב"יום שאחרי"

מההיסטוריה אנחנו יודעים שבעת הלחימה ואחריה מעלה האויב טענות בנוגע לפשעי מלחמה שעשו כביכול חיילי צה"ל: פגיעה מכוונת באזרחים, שימוש באמצעי לחימה אסורים וכו'. לכן על צה"ל להכין את החומרים התקשורתיים הרלוונטיים כדי לשקף את אופן פעולתם של כוחותיו ולהציג את המציאות לאשורה. החומרים האלה צריכים לעמוד לרשות הגורמים המוסמכים, ואלה יחליטו מתי וכיצד להשתמש בהם.

במלחמת לבנון השנייה התחלנו לחשוב על "היום שאחרי" בימים האחרונים של המלחמה. במבצע "עופרת יצוקה" ידענו כבר מהתחלה שיש להתכונן ל"יום שאחרי". לכן החל מהיום הראשון נאספו החומרים הרלוונטיים, ובתחילת השבוע השלישי של הלחימה אף גובשה אסטרטגיה תקשורתית לקראת "היום שאחרי", כולל מיפוי החומרים המצולמים שהיו בידי החיל, בעיקר מטייסות החוזי. בהמשך קם גם צוות צה"ל לנושא שהיינו שותפים בו, והעברנו לו את כל התובנות והחומרים הוויזואליים הרלוונטיים.

### פורום הבכירים לשעבר

פורום הבכירים לשעבר של חיל האוויר הוא חלק בלתי נפרד מהחיל. לאור ניסיונם העשיר ומעמדם הבכיר הם מוזמנים מעת לעת לפרשן אירוע אווירי זה או אחר וכמובן גם מבצעים ומלחמות. חיל האוויר מעדכן את פורום הבכירים לשעבר אחת לכמה חודשים במתרחש בחיל, בהתפתחויות ובחידושים. כתוצאה מכך הפורום אינו מנותק מהקורה בחיל ובעת הצורך יכולים חבריו לתת פרשנות רלוונטית ומעודכנת. בראש הצוות שמעדכן את הבכירים לשעבר עומד מפקד חיל האוויר. עם זאת לא כל התדרוכים ניתנים בפגישות. לעיתים הם נעשים גם באמצעות האינטרנט.

חשוב להדגיש שהתדרוכים שמקבלים הבכירים לשעבר אינם חורגים בתכנים שלהם מתדרוכים שמקבלים עיתונאים. היתרון היחסי של הבכירים לשעבר הוא ההבנה המקצועית העמוקה שיש להם וניסיונם העשיר. אלה מאפשרים להם לתת פרשנויות מעמיקות יותר ומעניינות יותר המתבססות על היותם בעבר לוחמים ולאחר מכן מפקדים בכירים בחיל האוויר.

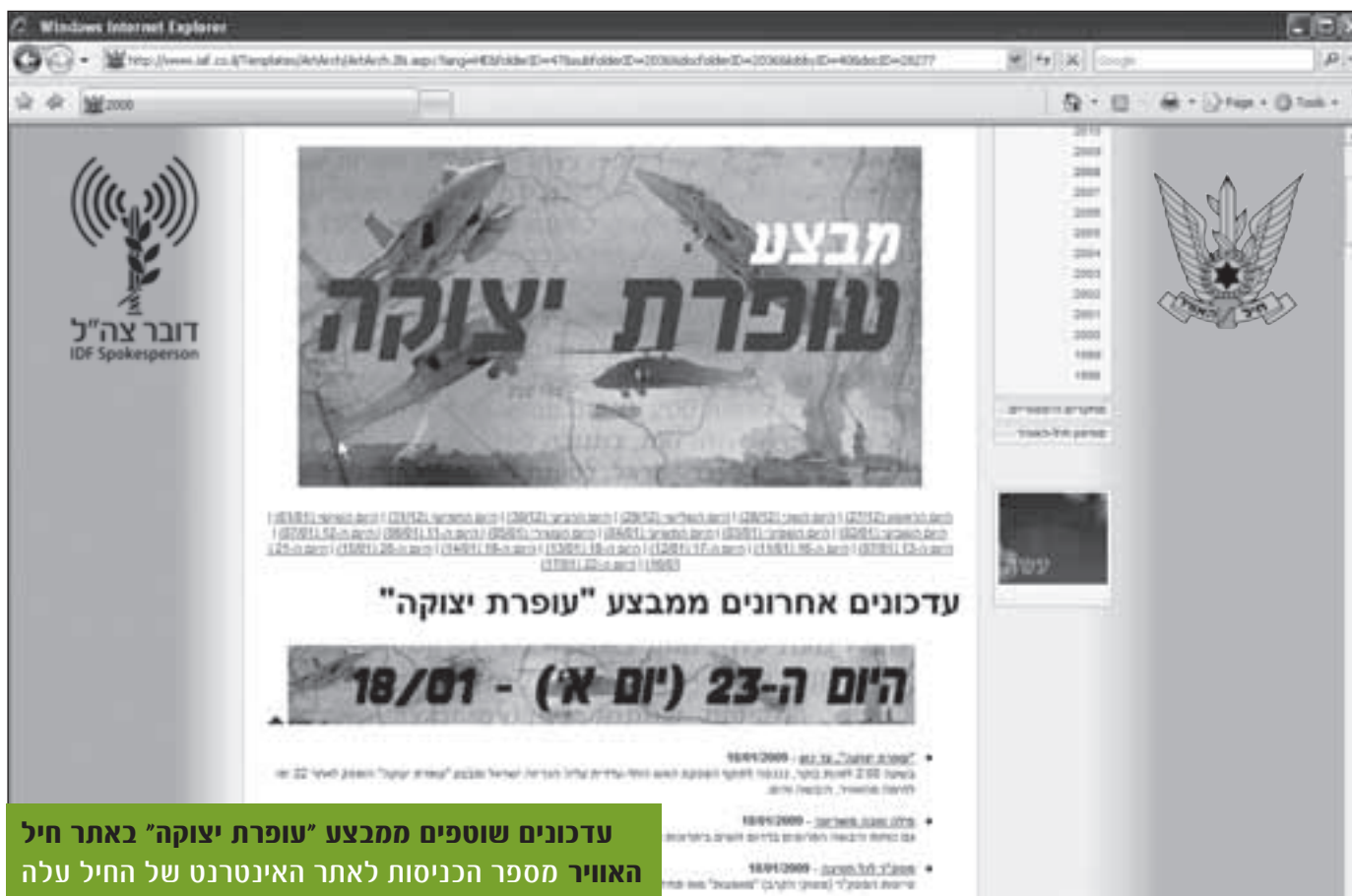
### תקשורת הפנים

בין מלחמת לבנון השנייה למבצע "עופרת יצוקה" התחוללה תמורה משמעותית בנוגע לתקשורת הפנים בחיל האוויר בעיתות שגרה ובמיוחד בעיתות לחימה. במלחמת לבנון השנייה הפעלנו את פורטל הפנים של חיל האוויר במתכונת של "ביטאון קרב" וירטואלי שכלל בעיקר חומרים כתובים מהבסיסים. במבצע "עופרת יצוקה" יצקנו לפורטל הפנים כלים ותכנים חדשים שהזניקו את מספר הכניסות לשיאים שלא ידענו כמותם - כ-15 אלף ביום. מעבר לחומרים הכתובים ולגלריית הסרטים המבצעיים הוספנו הפעם חומרים שצולמו בוידאו בבסיסים, ראיונות ופורומים עם בכירי חיל האוויר, מצגות סיכום שבועיות ואנימציות על דרכי הפעולה של חיל האוויר (למשל על הלחימה במשגרים מרגע הגילוי שלהם ועד לתקיפתם או המהלך שזכה לכינוי "הקש בגג").

בפורטל הפנים עלו כל הסרטים המבצעיים שאושרו להפצה וכן סרטונים שלא אושרו להפצה, אבל היה לנו חשוב שאנשינו יצפו בהם. הדבר התאפשר הודות לעובדה שפורטל הפנים הוא מאובטח וניתן לשדר בו תכנים מסווגים, ובכלל זה ראיונות מצולמים עם לוחמים ועם מפקדים.

### אתר האינטרנט של חיל האוויר

אתר האינטרנט של חיל האוויר הופעל במבצע "עופרת יצוקה" טוב



**עדכונים שוטפים ממבצע "עופרת יצוקה" באתר חיל האוויר מספר הכניסות לאתר האינטרנט של החיל עלה משמעותית בשלושת שבועות המבצע והגיע לממוצע של כ-65 אלף ביום**

בשפה העברית והאנגלית במסגרת אתר האינטרנט החדש שלו.

## סיכום

במלחמת לבנון השנייה החליט צה"ל לנקוט מדיניות של פתיחות מבוקרת, וחיל האוויר פתח את שעריו בפני התקשורת, יזם בעצמו פעולות רבות בתחום ושיתף פעולה כמעט עם כל רעיון ראוי שהעלו בפניו אנשי תקשורת. התחושה בסוף המלחמה הייתה של רוויה מסוימת ואולי אף של הגזמה. הצפת התקשורת בחומרים נגדה את האסטרטגיה הבסיסית של חיל האוויר שלפיה רצוי להתייבב על נקודה שהיא נמוכה מנקודת האיוון שבין הביקוש להיצע. במבצע "עופרת יצוקה", לעומת זאת, הייתה המדיניות צנועה יותר, מבוקרת יותר ומאופקת יותר. התוצאות התקשורתיות היו לא פחות טובות. לדעתי הן אף היו טובות יותר.

חשוב לזכור שאין אמת אחת ומוחלטת, ואסטרטגיה תקשורתית הטובה לאירוע אחד אינה מתאימה בהכרח לאירוע אחר. נכון ללמוד מ"עופרת יצוקה" ככל שניתן בהיבט התקשורתי, אולם מתוך הבנה שלא הייתה זו מלחמה כוללת, והמבצע שיקף רק מקצת האיומים הצבאיים שמולם עומד צה"ל, וחיל האוויר בתוכו. יחד עם זאת עלינו להתאמץ ולברור משלל הלקחים והמסקנות את אלה הרלוונטיים למלחמה כוללת וליישם במקרה הצורך.

יותר מאשר במלחמות לבנון השנייה. השינוי המרכזי היה הוספת נושאים מצולמים רבים. כל נושא שהוכנס לאתר תקשורת הפנים והוגדר "בלתי מסווג" הועלה גם לאתר האינטרנט. כן הועלו לאתר כל הסרטים המבצעיים שדובר צה"ל אישר להפיצם. מספר הכניסות לאתר האינטרנט של החיל עלה משמעותית בשלושת שבועות המבצע והגיע לממוצע של כ-65 אלף ביום. בעת המבצע החלטנו לשפר באופן משמעותי את הגרסה האנגלית של האתר החילי וכן לקיים פורומים עם הגולשים - גם בימי לחימה. עם תום המבצע נכנס חיל האוויר לתהליך של בניית אתר אינטרנט חדש שיתאים לסביבה הווירטואלית המתקדמת כל הזמן, לחזית הטכנולוגית ברשת ולצורכי החיל בשפה העברית ובשפה האנגלית.

## ניו־מדיה

הבלוגים, הרשתות החברתיות והקהילות המקוונות הם כיום תחום לוהט באינטרנט, ובעתיד לא ניתן יהיה לנהל קמפיין תקשורתיים בלי להימצא בהם. במלחמת לבנון השנייה היה השימוש בתווך הזה בעיקר באתר האינטרנט החילי. במבצע "עופרת יצוקה" השתמש חיל האוויר נוסף על האינטרנט גם בהעלאת סרטים מבצעיים ליוֹ-טיוב, לערוץ דובר צה"ל ולאתרים נוספים ברשת. חיל האוויר בוחן את האפשרות להשתתף גם בבלוגים וברשתות חברתיות. מאז המבצע פתח חיל האוויר דף ברשת החברתית פייסבוק ובאתר המבזקים טוויטר ומפתח את היכולות המתקדמות ביותר לשימוש בניו־מדיה



# בינה עסקית:



**סא"ל מאיר ענתר**

מפקד יחידת תשתיות הנדסיות



# מכפיל עוצמה לצה"ל

**בינה עסקית היא כיום כלי מרכזי שבאמצעותו מייעלות חברות מסחריות את פעילותן. גם צה"ל יכול להתייעל באמצעותה: להגביר תפוקות - גם מבצעיות - ולחסוך הרבה מאוד הוצאות**

## מבוא

משמעותי את הביצועים, את יכולת התחרות ואת הגמישות הארגונית. מדובר בשינויים בתהליכים הארגוניים ובתרבות הארגונית וכן בשילוב טכנולוגיות של בינה עסקית (BI - Business Intelligence) שעניין הוא ניתוח המידע הקיים במערכות המידע של הארגון. צה"ל, שהוא ארגון מתקדם למדי בתחום של שילוב מערכות מידע ארגוניות, מתמקד בעיקר בצד התפעולי של המערכות האלה ופחות בבינה העסקית, ולדעתי הוא חייב להאיץ את שילוב טכנולוגיית

רוב הארגונים המודרניים מתבססים על ניהול באמצעות מערכות מידע ממוכנות שמייצרות בכל יום כמויות מידע אדירות. המידע במערכות המידע הארגוניות יחד עם ההון האנושי הנמצא בארגון משמשים את מנהלי הארגון בתהליכי קבלת ההחלטות בעיתות רגיעה ובעיתות חירום.

אחד האתגרים הגדולים ביותר הניצבים בפני אנשי טכנולוגיית המידע בארגון הוא להביא את המידע הנכון, בזמן הנכון, לאדם הנכון כדי שיקבל את ההחלטה הנכונה. הניסיון מראה שמדובר באתגר לא פשוט בכלל. הסיבות לכך מגוונות. להלן העיקריות שבהן:

- אין הגדרות לתהליכים ולגופים המרכזיים בארגון.
- מקבלי ההחלטות אינם יודעים להגדיר מה הם רוצים ומה נדרש להם כדי לקבל את ההחלטות הנכונות.
- פיתוח מערכות מידע ארגוניות הוא תהליך שסובל מבעיות ומחוליים רבים, ולכן ברוב הארגונים הגדולים נמצא שאותו נתון נמצא בכמה מסדי נתונים עם ערכים שונים.

לאור הבעיות שצוינו לעיל קיים ברוב הארגונים פרדוקס גדול: מצד אחד הם הולכים ומגדילים את השקעותיהם במערכות מידע ממוכנות, ומצד אחר הם מקבלים במידה הולכת וגדלה החלטות על סמך מידע שמקורו מחוץ למערכות המידע, מכיוון שהם לא סומכים על המערכות הממוכנות.

ארגונים גדולים ומובילים, בעיקר במגזר העסקי הגלובלי, שהבינו כי בעידן הנוכחי לא ניתן לחיות עם הפרדוקס הזה לאורך זמן, החליטו להוביל שינויים ולרתום לתהליכים העסקיים המרכזיים את המידע המיוצר במערכות המידע הארגוניות. בדרך הזאת הם שיפרו באופן

**צה"ל חייב להאיץ את שילוב טכנולוגיית ה-BI בתהליכי העבודה ובארכיטקטורת ה-IT הארגונית**



ה-BI בתהליכי העבודה ובארכיטקטורת ה-IT (Information Technology) הארגונית. (כבר היום ניתן למצוא פה ושם פרויקטים מוצלחים של בינה עסקית בצה"ל שהביאו תועלת רבה).

מטרת המאמר היא להראות כיצד יכול הצבא לשפר את האפקטיביות המבצעית שלו ולמצות טוב יותר את משאביו באמצעות היכולות החדשות בתחום הבינה העסקית. כמו כן מציע המאמר שיטה אפקטיבית ליישום מערכות BI בארגון.



## מהי בינה עסקית?

ב-1958 נעשה לראשונה שימוש במונח "בינה עסקית", והוא בא לציין סביבה שבה גורמים עסקיים מקבלים מידע אמין, עקבי ומובנה הניתן לתחקור ולמניפולציות באופן קל ופשוט ובזמן הנכון. בינה עסקית משרתת שתי מטרות עיקריות: היא מודדת את ביצועי הארגון בכל רבדיו ובכל תחומי פעילותו והיא משמשת פלטפורמה ליישום אסטרטגיה ארגונית באופן רציף ועקבי. הגישה הזאת נקראת Enterprise Performance Management (EPM) והיא מאפשרת לארגון למכין את האסטרטגיה ולוודא שהתהליכים העסקיים שהוא מבצע מותאמים לאסטרטגיה שלו.

## האבולוציה של ה-BI

בתחילת העידן של מערכות המידע, בין שנות ה-60 לשנות ה-80 של המאה הקודמת, ביקשו הארגונים לראות רק את הנתונים הגולמיים. את המסקנות מהנתונים האלה הם הסיקו מחוץ למערכות המידע, בדרכים שונות.

## ב-10-15 השנים האחרונות, בעקבות ההתקדמות העצומה בעוצמות המחשוב, אנו יכולים לחזות תהליכים עתידיים באמצעות מודלים מתקדמים לחיזוי



בתחילת שנות ה-90, עם הופעתה של טכנולוגיית ה-PC, ניתן היה לקבל מהמערכות מידע ולהבין מה קרה, אבל כלי התחקור היו עדיין בחיתוליהם.

ב-10-15 השנים האחרונות, בעקבות ההתקדמות העצומה בעוצמות המחשוב, אנו יכולים לחזות תהליכים עתידיים באמצעות מודלים מתקדמים לחיזוי. בארגונים המתקדמים ביותר מבצעים אופטימיזציות על התחזיות, דהיינו מוצאים את התחזית המדויקת ביותר מתוך מקבץ של תחזיות אפשריות.

## ארבעת הסוגים של בינה עסקית

1. **בינה עסקית תפעולית (קלסית)** הייתה קיימת בכל ארגון גם בעידן שקדם למערכות המידע הממוכנות, ועניינה הצגת נתונים על מה שקרה בארגון, למשל, כמה הוא ייצר בתקופה נתונה.
2. **בינה עסקית טקטית** היא מעט יותר מורכבת מבחינה טכנולוגית ותהליכית מהבינה העסקית התפעולית, אבל גם היא עוסקת במידע שמתקבל מנתוני עבר. עיקרה: אינטגרציות מידע לא מורכבות מדי בין מאגרי מידע ומערכות מידע שונים בארגון לשם הפקת מידע רלוונטי ("כריית מידע" - data mining). דוגמה: נניח שנדרש להסיט משאבים ארגוניים (כסף, כוח אדם) לפעילות חשובה ודחופה, ויש להחליט היכן לקצץ ומהי משמעות הקיצוץ

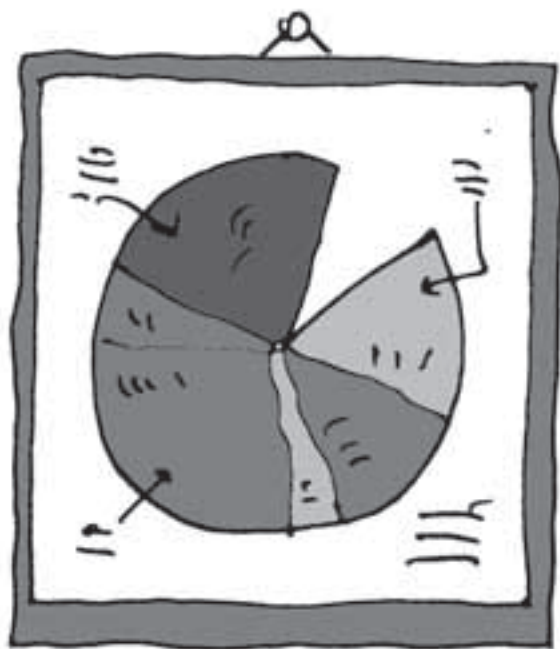
ברמה הארגונית. בארגון נטול מערכות BI שמתאימות לתרחישים כאלה תתקבל בסופו של דבר החלטה אינטואיטיבית. באמצעות מערכת BI רלוונטית ניתן לנתח את המשמעות של כל החלטה ולהציג למקבלי ההחלטות חלופות ומשמעויות.

3. **בינה עסקית אסטרטגית** היא היישום המורכב ביותר. בארגונים מתקדמים פועלים אנליסטים מומחים שמשתמשים ביכולות כריית מידע לביצוע פילוחים, מחקרים ועיבודי מידע שמובילים אותם לתחזיות שמסייעות לקבלת החלטות אסטרטגיות. לסיכום הדברים עד כה: BI תפעולי מתמקד במה שאני כבר יודע (כלומר, הוא מתמקד בשיפור האפקטיביות הארגונית). לעומת זאת ה-BI האסטרטגי עוסק במה שאני עדיין לא יודע, ואני נדרש לקבל החלטות (אסטרטגיות) בנוגע אליו.

4. **בינה עסקית אקטיבית** היא השלב המתקדם ביותר, נכון להיום, בתחום הבינה העסקית. עיקרו: זרימת מידע דו-כיוונית. בעוד שבכל סוגי ה-BI שנסקרו לעיל העברת המידע הייתה חד-כיוונית - מהמערכות התפעוליות לעולם ה-BI - הרי שלראשונה מדברים על העברת המידע (במקרה שלנו: התובנות והמסקנות) ממערכות ה-BI למערכות התפעוליות. דוגמה קלסית לבינה עסקית אקטיבית היא שנציג בנק מציע ללקוח הצעה שיווקית הנשענת על פילוחי BI.

## התועלות שניתן להפיק ממערכות בינה עסקית

- **שיפור האפקטיביות של כלל מערכות המידע בארגון.** בארגונים שאין להם יישומי BI נמנעים המנהלים מלהסתמך על הנתונים הידניים משום ש"אינם אמינים", והפועלים ברצפת הייצור נמנעים מלהעביר נתונים, שכן "בלאו הכי אף אחד אינו מתעניין בהם". פרויקט BI שגוזר את הנתונים מהמערכות התפעוליות ומביא אותם לשולחנם של מקבלי ההחלטות יתניע תהליך בארגון שבסופו יתקבלו ההחלטות על סמך המידע האמין שבמערכות המידע. לכן כולם בארגון יבינו שעבודה נכונה במערכות המידע הארגוניות, שהושקעו בהן משאבים רבים, היא תנאי הכרחי לתהליכי קבלת ההחלטות.
- **שליטה ובקרה על איכות הנתונים הארגוניים.** קצב הגידול של המידע בארגון הוא אקספוננציאלי, וארגונים רבים מתקשים לשלוט עליו. מערכות BI מאפשרות לשלוט במידע הזה במקום ללכת בו לאיבוד.
- **שפה אחידה בארגון (אמת ארגונית אחת).** פרויקט BI מתניע בארגון תהליך חשוב ביותר: יצירתה של שפה ארגונית אחידה שמשמעותה אמת ארגונית אחת. דוגמה: התברר שבחברות רבות פעלו בעבר המחלקות השונות לפי טבלאות המרה שונות למטבעות. לכך יש כמובן השפעה שלילית על יכולתם של המנהלים לקבל תמונה אמיתית בנוגע להיקף ההוצאות וההכנסות.
- **הקמת מאגר מידע מקיף.** בכל ארגון ישנן מערכות מידע תפעוליות שונות התומכות בתהליכי העבודה הארגוניים. במסדי הנתונים של המערכות האלה נמצא מידע יקר ערך לארגון שלא ניתן להגיע אליו בקלות, מכיוון שהן פותחו כדי לתמוך ברצפת הייצור. כדי



להפוך את המידע לאפקטיבי ולזמין לכל הרמות בארגון - מעובד רצפת הייצור ועד מנכ"ל החברה - נדרש להקים מאגר נתונים מרכזי שישקף את הנתונים במערכות התפעוליות.

- **זיהוי מגמות ושינויים בארגון.** בפרויקט BI מקבצים במסד נתונים אחד את נתוני הארגון הנמצאים במסדי נתונים שונים. בעזרת תוכנות BI מתקדמות ניתן לזהות מגמות ושינויים בארגון שלא ניתן לזהותם במערכות התפעוליות.
- **אופטימיזציה של משאבים.** בעזרת פרויקט BI ניתן לשפר את הניצול של כל משאבי הארגון: כוח אדם, כלי רכב, לוגיסטיקה וכו'.
- **זיהוי אירועים חריגים ("תפוחים רקובים") בארגון והצפתם למקבלי ההחלטות הרלוונטיים.** כאשר כל המידע הרלוונטי לארגון הוא זמין, ניתן לזהות בזמן אמת תופעות חריגות שנקראות בז'רגון המקצועי "תפוחים רקובים". דוגמה: לפני כמה שנים נתפסו - במהלך ביקורת שגרתית - שני קניינים באחת מיחידות צה"ל שגנבו כספים מהצבא באמצעות הוצאת

## בשילוב מושכל ומדורג של מערכות BI בצה"ל ישפר משמעותית את אפקטיביות הארגון בהפעלת הכוח ובבניין הכוח



חשבוניות פיקטיביות לספקים. אילו הייתה קיימת מערכת BI שמציגה לגופי הבקרה ולמקבלי ההחלטות את השינויים בנתוני הרכש על פני השנה, הייתה ההוצאה החריגה מתגלית בזמן אמת, והארגון היה סופג נזק קטן בהרבה. ראוי לציין שתחקירים של אירועי 11 בספטמבר העלו שהיו במערכות המודיעין האמריקניות אינדיקציות לאירוע המתקרב, ובמסגרת הפקת הלקחים שולבו מערכות מידע מתקדמות לזיהוי אירועים חריגים בארגונים שמפקדים על ביטחון המדינה.

- **סיוע בקביעת יעדים אסטרטגיים.** בארגונים המתקדמים בונים פלטפורמת BI שמספקת נתונים ותחזיות לשאלות שמעניינות את הנהלת הארגון בתהליך קביעתה של האסטרטגיה. הנתונים ואופן הצגתם עוזרים להנהלה להתמקד בקבלת ההחלטות במקום להתווכח על איכותם ועל אמינותם של הנתונים.

### כיצד והיכן יכולות מערכות BI לשפר את האפקטיביות בצבא?

התהליכים התפעוליים בצה"ל מנוהלים ברובם במערכות מידע ממוכנות - חלקן ותיקות וחלקן חדישות. לעומת זאת תהליכי קבלת ההחלטות מתנהלים ברובם בהסתמך על נתונים המוצגים במצאות פאואר-פוינט, ובדרך כלל אין הסכמה על מידת האמינות של המידע.



שילוב מושכל ומדורג של מערכות BI בצה"ל ישפר משמעותית את אפקטיביות הארגון בהפעלת הכוח ובבניין הכוח. השיפור צפוי בתחומים הבאים:

- **סטנדרטיזציה ושפה אחידה.** יישום מערכות BI בארגון מחייב מילון מונחים אחיד. את המילון הזה יש להכין, שכן כמעט תמיד מתברר שבמחלקות שונות של הארגון ישנה פרשנות שונה למונחי היסוד. דוגמה: במהלך יישום פרויקט בחיל האוויר התברר שמחלקות שונות מפרשות באופן שונה את המונח "גיחה".
- **שיתופיות.** הקמת מאגרים מרכזיים שיכללו מידע ממקורות שונים ויהיו פתוחים לכל הגורמים הרלוונטיים בצבא הייתה מאז ומעולם שאיפתו של כל מי שעסק בתחום ה-IT בצה"ל. בעבר מדובר היה במשימה בלתי אפשרית בגלל בעיות טכנולוגיות ובגלל העלות הגבוהה. כיום הדבר אפשרי. מאגרים כאלה חוסכים משאבים, מגבירים את הסנכרון ואת התיאום ובסופו של דבר מגבירים את האפקטיביות. כך, למשל, מאגר מודיעין אחד שנגיש לכל

## אחד הפרדוקסים הגדולים ביותר בצה"ל הוא שהמידע הנדרש לחיילים זמין להם בלחיצת כפתור, ואילו המידע הנדרש למפקדים הבכירים כדי לבצע את תפקידיהם אינו נגיש להם



המפקדים והחיילים בשדה הקרב יגביר מאוד את האפקטיביות של הכוח הלוחם.

- **עדכניות.** אחת הטענות השכיחות במהלך מלחמת לבנון השנייה הייתה שהמידע לקבלת ההחלטות לא היה מעודכן, וגרוע מכך: במקרים רבים לא ניתן היה לדעת ממתי המידע. מערכות BI מאפשרות להביא את המידע העדכני ביותר מהמערכות התפעוליות. מדובר לא רק במידע חיוני על האויב אלא גם במידע קריטי על כוחותינו: מיקומם, מצבם מבחינת כוח אדם ואספקה וכו'.
- **זמינות המידע.** אחד הפרדוקסים הגדולים ביותר בצה"ל הוא שהמידע הנדרש לחיילים זמין להם בלחיצת כפתור - בהתאם לסיווג הרלוונטי של כל אחד מהם - ואילו המידע הנדרש למפקדים הבכירים כדי לבצע את תפקידיהם אינו נגיש להם, והם יכולים לקבלו רק באמצעות הכפופים להם. דוגמה: קצין טכני בחיל האוויר יכול לקבל בלחיצת כפתור את מצב הפריטים שהזמין, מתי הם צפויים להגיע וכל מידע אחר שיידרש לו כדי לתכנן את עבודתו. לעומת זאת אם מפקד הבסיס שלו ירצה לדעת את מצב המוכנות של הכוח העומד לרשותו לביצוע פעילות כזאת או אחרת, הוא ייאלץ להתקשר לכמה בעלי תפקידים כדי לקבל את המידע. מערכות BI אמורות לאפשר מידע זמין ואפקטיבי למפקדים הבכירים.

- **שיפור יכולת התכנון.** התכנון בצבא הוא פעולה מורכבת מאוד המשלבת הרבה מאוד גורמים בתוך הצבא ולעיתים גם מחוצה לו - גורמים שקצב השתנותם שונה וחוסר הוודאות בהם שונה. יתר על כן, כל שינוי בגורמים האלה עלול לפגוע בהצלחת הפעילות. מערכות בינה עסקית מאפשרות למקבלי ההחלטות ולגורמי התכנון להתבסס על מידע ארגוני אמין ומעודכן לכל נקודת זמן שיגדירו וכן לבצע ניתוחי רגישות בכל שלב.
- **שיפור יכולת התחקור.** בצבא קיימות אלפי מערכות מידע תפעוליות שתומכות בביצוע השוטף של הארגון ובביצוע הפעילות המבצעית. אבל רק במעט מאוד זרועות וחילות קיימות מערכות מידע ממוכנות שמאפשרות לגופים השונים לתחקר יותר מאירוע אחד ולעמוד על מגמות, על תהליכים ועל תופעות שהשפיעו על הארגון. יכולת התחקור הממוכנת חשובה מאוד ברגיעה ועוד יותר במלחמה, כאשר הזמן מועט, ויש לקבל החלטות גורליות. בעת הנוכחית עקב המחסור במערכות מידע ממוכנות הרבה מאוד גורמים אוספים את המידע באופן ידני ומנסים להעלותו על מצגות ברגע האחרון. אך הם לא בטוחים שהמידע אמין, וגם אין להם זמן להסיק מסקנות מהמידע הגולמי.
- **מיצוי המשאבים.** מערכות BI הן מעין מערכות שליטה ובקרה למידע בארגון. שילוב מערכות BI בתחום הלוגיסטיקה, האחזקה והמשאבים מביא להתייעלות מיידיה בשיעור של 5%-10%, מכיוון שהן מאפשרות לראות מידע אגרסיבי (מצרפי) ולזהות הן "תפוחים רקובים" והן מגמות ותהליכים שלא ניתן היה להבחין בהם לפני כן. ככל שהמערכות משולבות יותר בארגון, כך הן מאפשרות יכולות ניתוח, תחקור, תכנון וקבלת החלטות בתחומים מורכבים יותר.

## מהם הסיכונים הצפויים לצבא מיישום מערכות BI?

- **שינוי באחריות ובסמכויות בארגון.** הסיכון הגדול ביותר, לטעמי, בשילוב של מערכות בינה עסקית בארגון הוא השינוי שייאלץ הארגון לעבור בהגדרת הסמכויות והאחריות בכל הנוגע לטיפול במידע: איסוף, עיבודו והפצתו. לדוגמה: כיום מצויות בדרך כלל מערכות המידע התפעוליות בגופי הפעלת הכוח. מהם זורם המידע לגופי בניין הכוח. מערכות BI יאפשרו לגופי בניין הכוח לגשת ישירות למידע. משמעות הדבר: צריך יהיה לבחון מחדש את תפקידיהם של חלק מהגורמים הוותיקים במערכת ובתהליכים הקיימים. במילים אחרות: מדובר בשינוי שמאיים על מעמדם של אנשים בארגון. במצבים כאלה נוטים אנשים להשקיע אנרגיה בניסיונות לסכל את השינוי במקום להשקיע את האנרגיה הזאת בניסיון להתאים את עצמם אליו.
- **אי-שינוי המנטליות הארגונית.** מערכות BI ארגוניות מתאימות את עצמן למקבל ההחלטה. במילים אחרות: כדי שהמערכת תהיה רלוונטית ואפקטיבית, כל מקבל החלטה צריך לקבוע על אילו שאלות הוא מעוניין לקבל מידע, מה באמת מעניין אותו ומהם דגשיו האישיים. במקומות רבים בצבא המפקדים הבכירים שנדרשים לקבל החלטות עמוסים מאוד ובמקום לשבת עם אנשי

בין המידע במערכות ה-BI לבין המידע המקומי חושף בתחילת הדרך פערים גדולים מאוד. חקר הפערים עשוי להוביל לשינוי מוקדי הכוח בארגון, לחשיפת איים של חוסר יעילות ולחשיפתן של תופעות נוספות שלרבים אין רצון לחשוף אותן, ולכן קיים סיכון שההתנגדות בארגון תוביל "לשביתה איטלקית" ברצפת הייצור - שביתה שתפגע בהזנת הנתונים למערכות התפעוליות ולבסוף להכרזה מהירה מדיי שפרויקט ה-BI נכשל ולכן מומלץ לעצור אותו.

- **אבטחת מידע.** פרויקט BI מאגד לתוכו הרבה מאוד מידע ממערכות תפעוליות שונות (לעיתים בסיווגים שונים). איגוד המידע במקום אחד מאפשר לקבל תמונת מצב על הארגון "בלחיצת כפתור", ולמעשה יש בכך סיכון שייחשף מידע רגיש על הארגון. לדוגמה: אין היום אפשרות לקבל בקלות מידע המייצר קורלציה בין טייסים למטוסים, מכיוון שהמידע נמצא לעיתים במקומות שונים. בפרויקט BI שיטפל בנושא המידע ניתן יהיה לקבל קורלציה כזאת. לכן רצוי מאוד מתחילת הפרויקט לתת את הדעת לנושא ולערב גורמים רלוונטיים מתחום אבטחת המידע כדי להתמודד בהצלחה עם האתגרים האלה.

### מודל לשילוב אפקטיבי של מערכות BI בצבא

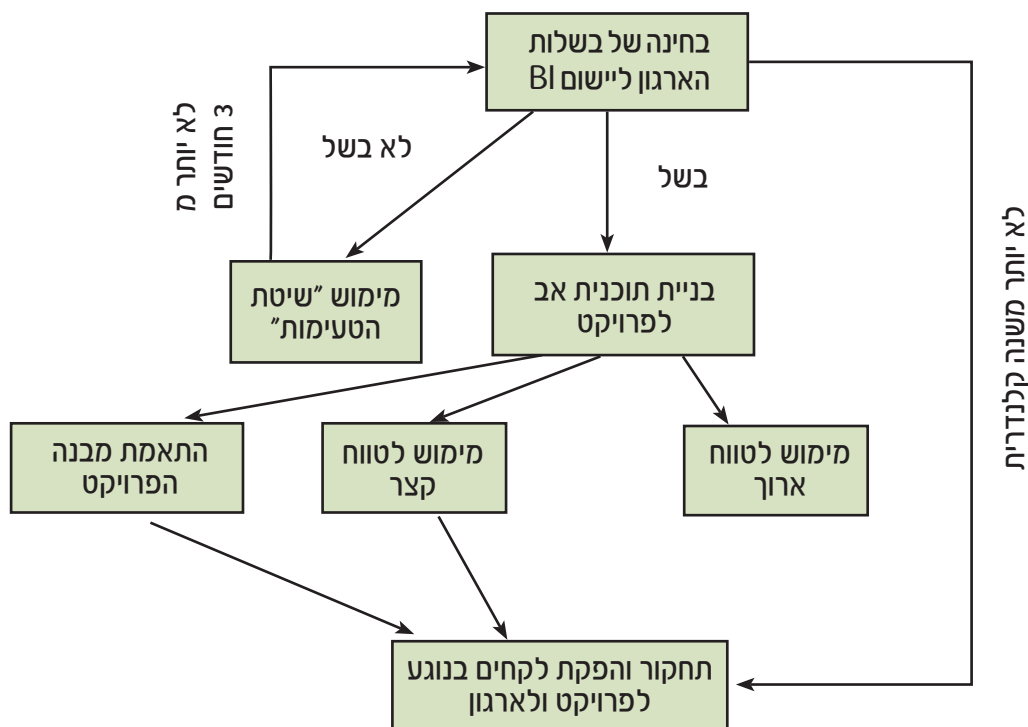
ניתן לדמות שילוב פרויקט BI בארגון לאיש קבע היוצא לחופשת פרישה לאחר 25 שנות שירות מחוץ לבית. בפעם הראשונה בחייו

ה-BI מפנים אותם לגורמים זוטרים בארגון. משמעות הדבר היא שהמערכות אינן רלוונטיות למקבל ההחלטה. בשל חוסר הרלוונטיות ממשיך המפקד הבכיר להתבסס על מידע ידני ולא מעודכן שמגיע בדרכים שעוקפות את פלטפורמת ה-BI.

- **"מרב עצים לא רואים את היער".** הטכנולוגיות מאפשרות היום להביא מידע מכל מערכת ארגונית, ישנה כחדשה. בהרבה מאוד מקרים אנו עדים לתופעה שקיימת התלהבות רבה מאוד ממערכות ה-BI, ובמקום להשקיע בהגדרת הצרכים הארגוניים ולזכור שמערכת BI מוצלחת מביאה את המידע הנכון, בזמן הנכון לאדם הנכון, משקיעים באיסוף כל פיסת מידע בארגון, ולמעשה בונים הררי מידע שלא ניתן להשתמש בהם.
- **קוצר רוח של המפקדים.** פרויקט BI משקף את המידע כפי שהוא מופיע במערכות המידע. כדי לשנות את איכות המידע הארגוני יש לשנות את תרבות העבודה ואת התרבות הארגונית, ולכן נדרשים אסרטיביות ואורך רוח של המפקדים. ידוע שכתוצאה מהרבה מאוד תהליכים ארגוניים בצה"ל "אין למפקדים זמן" עד לקצירת הפירות, ופרויקטים רבים נכשלים.

- **חוסר סנכרון בין מידע מקומי למידע ארגוני.** במצב הקיים המידע המוצג לפיקוד הבכיר עובר לרוב "עיבוד והתאמות" אצל גורמים שונים בארגון ומתבסס במידה רבה מאוד על מידע מקומי. פרויקט BI משקף את המידע כפי שהוא נמצא במערכות המידע התפעוליות, ועל פיו מתקבלות ההחלטות ברצפת הייצור. השוואה

### תיאור סכמטי של מודל למימוש פרויקט BI



משתתף איש הקבע בחיי היום-יום בבית ופיתאום הוא רואה כל פרט בהתנהלות משפחתו: כיצד הילדים לומדים (או לא), על מה הולכת המשכורת החודשית וכו'. מדובר למעשה בתרבות הארגונית של הבית - לטוב ולרע - וכדי לשנות ולשפר אותה נדרש קודם כל להכיר אותה ואת התהליכים הפורמליים והלא פורמליים במשפחה. (הרי 25 שנים הוא היה מחוץ לבית, ולמעשה הוא לא באמת מכיר את התרבות הארגונית). לאחר מכן עליו להחליט בינו לבין עצמו אם יש לו עניין, אנרגיה, משאבים וזמן להנהיג שינויים, ואם התשובה היא חיובית, הוא יכול להתחיל בהנהגת השינויים באופן הדרגתי, בשיתוף פעולה עם כל בני הבית. אם הוא ינסה לכפות את השינויים בבת אחת וללא הידברות, הוא ימצא את עצמו עד מהרה ברבנות.

כאשר מציגים למנהלים ולמפקדים את היכולות של פרויקטים בתחום ה-BI ואת האפשרות התיאורטית לראות כל פרט מידע בארגון, עלולים רבים מהם לחשוב שה-BI יפתור להם את כל הבעיות בארגון, ותגובתם עשויה להיות: "אנחנו רוצים הכול, כאן ועכשיו". הם ישקיעו כספים רבים בפרויקט - וייכשלו. לעומת זאת מנהלים ומפקדים חכמים יבחנו קודם כול את בשלות הארגון, את היקף האנרגיה והמשאבים



## המפקדים והמנהלים הבכירים שבפניהם הוצגו היכולות של פרויקטים בתחום ה-BI אמרו ברובם: "אנחנו רוצים את זה כאן ועכשיו"

שביכולתם להשקיע בהובלת השינוי ויתחילו בשילוב מדורג מתוך הבנה שפרויקט BI הוא ריצה לטווח ארוך הכוללת הרבה שינויים בדרך. להלן אמליץ בקצרה על הצעדים האופרטיביים הנדרשים למימוש פרויקט BI מוצלח בעלויות נמוכות ובתפוקות משמעותיות לארגון.

### בחירת בשלותו של הארגון ליישום מערכות BI

למרות יתרונותיהן של מערכות BI כלל לא בטוח שהארגון בשל לשילובן, ולכן נדרשת קודם כול בחינת בשלותו של הארגון. מידת הבשלות נמדדת על פי הפרמטרים העיקריים הבאים:

- **מחויבות המפקד ויכולתו האמיתית להוביל את השינוי.** רבים מהמפקדים ומהמנהלים הבכירים שבפניהם הוצגו היכולות של פרויקטים בתחום ה-BI אמרו: "אנחנו רוצים את זה כאן ועכשיו". אבל כפי שכבר צוין, פרויקט BI משנה את הארגון, וכדי להוביל שינוי בארגון נדרש מנהלו להשקיע זמן ומשאבים. לכן יש לשאול את ראש הארגון אם הוא באמת יכול להקדיש זמן ומשאבים להובלת השינוי בארגון מעבר לזמן ולמשאבים שהוא מקדיש לטיפול בעומס השוטף. ישנן דוגמאות לא מעטות למנהלים שהורו על השקעות עתק בפרויקטים של BI, אך בסופו דבר לא ניצלו אותם, המשיכו לעבוד בדפוסים הישנים, וההשקעות ירדו לטמיון.

- **הכרת הארגון - תרבותו, מוקדי הכוח, הפוליטיקה הפנימית וכו'.** כל בר דעת יודע שמידע = כוח, ואף אחד אינו מעוניין לאבד את כוחו בארגון. וכפי שכבר צוין, פרויקט BI חושף בפני כל אנשי הארגון מידע שקודם לכן היה רק בידי מספר קטן של אנשים. לכן מומלץ ללמוד היטב את הארגון שבו רוצים לשלב פרויקט BI - את הפוליטיקה הפנימית, את מוקדי הכוח וכו' - ולברר אם באמת ניתן להנהיג את השינוי. מפקדים בצבא יאמרו שהמשמעת הצבאית תחייב את הארגון להתיישר, אבל הניסיון מלמד שבהרבה מאוד מקרים הכשילו התהליכים הלא פורמליים את הפרויקט.

- **מערכות מידע תפעוליות שהן רלוונטיות ואפקטיביות.** המידע למערכות ה-BI מגיע ממערכות המידע התפעוליות, ולכן כדי שמערכות ה-BI יהיו משמעותיות לארגון, על מערכות המידע התפעוליות להחזיק במידע אמין ורלוונטי. אם לא זה המצב, רצוי בראש ובראשונה לשפר את איכות המידע שבמערכות התפעוליות ורק לאחר מכן לפתח מערכות BI.

- **שפה ארגונית אחידה.** המידע שיוצג בפרויקט BI אמור להיות חד-משמעי לכל הגורמים בארגון. לשם כך יש להנהיג בארגון שפה אחידה. אם קיים ספק בנוגע ליכולת לבנות שפה ארגונית אחידה, אז גם קיים ספק בנוגע להצלחת הפרויקט, וחבל להתחיל במימוש.

רק לאחר שמושגת בשלות ארגונית, ניתן לעבור לשלב של בניית תוכנית אב לפרויקט. בהיעדר בשלות ארגונית ניתן לכל היותר להפעיל את שיטת "הטעימות".

### בניית תוכנית אב לפרויקט

כדי למקסם את התועלת הארגונית מהמשאבים המושקעים בפרויקט BI יש לבנות תוכנית אב לפרויקט. תוכנית האב תתמקד בנקודות הבאות:

- **מיפוי הצרכים הארגוניים וקביעת סדר עדיפויות למימוש.** כל פעילות, כל תחום עיסוק וכל תהליך ארגוני זקוק לפלטפורמת BI. אבל התועלת שמפיקים מפרויקט BI שונה מתחום לתחום וממחלקה למחלקה. כמו כן יש הבדלים בעלויות המימוש, בבשלות ההטמעה, בפוליטיקה הארגונית. כל ההבדלים האלה מחייבים את מנהלי הפרויקט לקבוע סדר מימוש בארגון בכללו. קביעת סדר עדיפויות במימוש עוזרת לכל המעורבים בפרויקט ולכל המושפעים ממנו בארגון להיערך כראוי. ראוי לציין שישנם גורמים שישפיעו על סדר העדיפויות מעת לעת, כגון: החלפת מפקדים, כניסת טכנולוגיות חדשות לעולם ה-BI וקביעת תוכנית רב-שנתית לארגון.

- **טכנולוגיה: ארכיטקטורה, מוצרים ואופן המימוש.** פרויקט BI הוא מורכב מבחינה טכנולוגית מכיוון שהוא כולל הרבה מאוד אינטגרציה וממשקים בין מערכות וטכנולוגיות שונות. במסגרת תוכנית האב של הפרויקט יש להשקיע מחשבה רבה בארכיטקטורה ובמוצרים שישמשו למימוש הפרויקט ולאחר מכן יש לקבוע את סדר המימוש. סדר המימוש הטכנולוגי ייקבע בהתאם לבשלות המוצרים והטכנולוגיה בשוק האזרחי ובהתאם

ליכולת הארגון להטמיע אותם. במקביל, מיד עם היציאה לפרויקט, יש לדאוג גם לאבטחת המידע.

● **צוות הפיתוח: פיתוחו ובנייתו של הידע בטכנולוגיות ובמערכות של BI.** פרויקט BI שונה מפיתוח מערכות מידע תפעוליות, וסביר להניח שאין תשתית של ידע ושל ניסיון לצוות שעוסק בפיתוח התחום הזה בארגון. מכיוון שמערכות ה-BI יתפסו נפח הולך וגדל, יש לבנות תוכנית אב לבנייתם של הידע האנושי, של מיומנויות הפיתוח ושל מתודולוגיות הפיתוח בארגון. (בין היתר יש לשנות את תמהיל האנשים בגוף ה-IT: לא רק בוגרי מדעי המחשב אלא גם בוגרי תעשייה וניהול במסלול של מערכות מידע). אם הפעילות תבוצע נכון, יוכל הארגון ליהנות מכל יתרונות ה-BI. אם לא, אז פרויקט ה-BI יהיה כמו עוד מערכת תפעולית ולמעשה יהיה נטל על הארגון.

### שלב המימוש של מערכות BI בארגון

לאחר קביעתה של תוכנית האב לפרויקט מגיע שלב המימוש. המימוש נעשה בשני נתיבים שבהם יש לנוע במקביל: מימוש לטווח הקצר ומימוש לטווח הארוך. עם זאת ישנה כל הזמן אינטראקציה בין שני נתיבי ההתקדמות, שכן ההתקדמות בנתיב האחד תלויה לרוב בהתקדמות בנתיב האחר.

● **מימוש לטווח הקצר.** בנתיב הזה נתמקד בפיתוח יכולות שבתוכנית האב הוגדרו "דחופות ביותר". מדובר ביכולות שמביאות - כך מעריכים - תועלת מיידיית לארגון ולמפקדיו או שהן אבן דרך חשובה לקראת פיתוח גדול יותר. שיטת המימוש תשלב בין יכולות שכבר קיימות בארגון ובפרויקט לבין פיתוח מהיר מאוד - גם על חשבון האיכות. בשל כך סביר להניח שחלק מהפיתוחים יהיה צריך לעשות מחדש או אולי אף לוותר עליהם בהמשך.

● **מימוש לטווח הארוך** כולל שלושה שלבים:

1. **הטמעת יכולות ה-BI בתהליכי העבודה בארגון.** פרויקט BI מביא את המידע הרלוונטי כפי שהוא משתקף במערכות המידע ובתהליכים התפעוליים. כדי שהתוצרים יהיו משמעותיים, חייבים לשלבם בתהליכי העבודה בארגון. לדוגמה: לאחר שהושלמה תוכנית BI פיננסית, הרי שכל קבלת ההחלטות תתבסס על התוכנית הזאת ולא על מצגות שמתבססות על נתונים ידניים שמקורם אינו ידוע.
2. **בניית תשתית טכנולוגית איתנה ואמינה.** התשתית הטכנולוגית היא האמצעי הכרחי ליישום מהיר, גמיש ואמין של BI. לכן בפעילויות לטווח הארוך משקיעים בפיתוח הרבדים על פי תוכנית האב ומתמקדים ביכולות שיאפשרו תפוקות משמעותיות בהתאם ללוח הזמנים שקבע מנהל הארגון. האתגר הוא משמעותי, מכיוון שמדובר בפעילות טכנולוגית מורכבת ובאינטגרציה של גורמים רבים בארגון. בפרויקטים רבים הפעילות הזאת מתמשכת מעבר לצפוי, ולכן רצוי להקפיד על תכנון ועל בקרה הדוקים.
3. **הטמעת לקחים מהמימושים לטווח הקצר בפעילויות לטווח הארוך ועדכון תוכנית האב של הפרויקט בהתאם לצורך.**

חלק מהמימושים לטווח הקצר משמשים פיילוטים בעבור המימושים לטווח הרחוק.

עם זאת, אחד הדגשים החשובים ביותר במימוש לטווח הארוך הוא שהתפוקות יתקבלו בכל מקרה בפרק זמן שלא יעלה על שנה קלנדרית.

### התאמת מבנה הפרויקט

פרויקט BI מתניע תהליכים בארגון, וככל שהוא מצליח יותר ומתקדם יותר, כך יהיו שינויים עמוקים יותר בארגון ובתרבותו. בתחילת הפרויקט, כאשר ישנם ספקות וחששות בנוגע לקצב ההתקדמות ולמידת ההצלחה, יש להשקיע את כל המאמצים במימוש ופחות במבנה הפרויקט. אך ככל שהפרויקט יתקדם, כך יוסט מרכז הכובד שלו לשינויים בארגון כתוצאה מחידת ה-BI לעוד ועוד תחומי עיסוק. ולאחר שפרויקט ה-BI יוטמע בארגון ובתהליכי העבודה, תידרש התמודדות מערכתית יותר, ולכן יידרש מבנה ארגוני שונה.

### תחקור והפקת לקחים בנוגע לפרויקט ולארגון

במסגרת הפרויקט אמורות להיות מפותחות בכל שנה קלנדרית יכולות חדשות במסגרת המימושים לטווח הקצר ולטווח הארוך. שילוב היכולות בארגון עשוי להיות הצלחה גדולה שתוביל לתהליכי שינוי בארגון, כפי שציפו בתחילת הדרך, אך גם עלול להסתיים בכישלון כתוצאה מאילוצים שונים. נוסף על כך סביר להניח שבמהלך יישום ה-BI חלו שינויים ארגוניים וטכנולוגיים (וגם בדגשי ההנהלה) - מה שמחייב תהליך תחקור מהיר ואפקטיבי כדי להפיק לקחים שיוטמעו בתוכנית האב של הפרויקט ולאחר מכן במימושים לטווח הארוך ולטווח הקצר.

### מימוש שיטת "הטעימות"

את שיטת "הטעימות" נממש אם הארגון אינו בשל לפרויקט BI, ותפקידו של גוף ה-IT הוא לשכנע את הארגון, ובעיקר את מקבלי ההחלטות, שכדאי להם לשלב את פלטפורמת ה-BI. בדומה לדוכני הטעימות שמוצבים ברשתות השיווק, שמטרתם לתת לקונה לטעום מוצרים שהוא אינו מכיר כדי שירצה לאחר מכן לרכוש אותם, כך צריך גוף ה-IT בארגון לנהוג בארגון ובמנהליו. סביר להניח שבמקרים רבים חוסר הבשלות של הארגון נובע מכך שהמנהלים לא נחשפו לפרויקטים של BI ולכן אינם מכירים את יתרונותיהם. הניסיון מלמד שחשיפת המנהלים האלה לפרויקטים מצומצמים מאוד של BI כדי לתת מענה לצרכים בוערים עשויה לגרום להם להפוך לצרכנים "כבדים" של השירות הזה.

### סיכום

גופים שהשכילו לממש פרויקטים של בינה עסקית בצורה נכונה שיפרו את התפקוד שלהם בתוך הארגון ובתחרות מחוץ לארגון. במערכות בינה עסקית קיים פוטנציאל גדול לארגונים צבאיים, ולכן חובתנו להשקיע יותר משאבים בפיתוח המערכות האלה.

**תודות לרס"ן קובי פרנטה מיחידת יישומים באופק, לגברת עינת שמעוני מחברת STKI ולמר ירון פרנס, מומחה BI, על סיועם לכתיבת המאמר.**



# תרחיש בלתי סביר



**מלחמת יום הכיפורים: סנק של צה"ל על גשר הדוכרות בדרכו ל"אפריקה"**

מיד לאחר מלחמת יום הכיפורים ב־1973 התכרר ששיעור השחיקה של כוחותינו עלה בממדים ניכרים, וכבר אז הצביעו לכיוון החמ"ם וקבעו שזהו אמצעי שעשוי לסייע לצמצום השחיקה

**אלוף (מיל') הרצל שפיר**

לשעבר מפקד פיקוד דרום, ראש אג"ם, ממלא מקום הרמטכ"ל ומפכ"ל המשטרה



## במאמרו "כך מתכננים הערבים להילחם בישראל" (מערכות 426, אוגוסט 2009) מציג סא"ל רובי סנדמן תרחיש שבו מתקיפים את ישראל אלפי צוותי לחימה מכל החזיתות ו"שוטפים" אותה. כדי לקדם את פני הרעה מציג הכותב להקים צוותי לחימה ישראליים. בחינת העובדות מעלה שמדובר בתרחיש מופרך, ולכן גם הפתרון המוצע הוא שגוי

בגיליון 426 של "מערכות" פורסם מאמרו של סא"ל רובי סנדמן "כך מתכננים הערבים להילחם בישראל". אף שהמאמר הזה זכה בפרס הרמטכ"ל לכתיבה בענייני צבא וביטחון, לדעתי ההערכות הכלולות בו, ובמיוחד המסקנות, הן שגויות - כפי שאציג להלן.

### המלחמה בערבים - התרחיש העתידי

אין במאמר פרק או חלק המציגים בצורה מרוכזת ובהירה את הגדרת האיומים, אך ניתן להבין שהתרחיש המובא בו הוא מהסוג שכונה בעבר "מקרה הכול". באופן שבו הוא מתואר במאמר ניתן לכנותו "מקרה הכול מוגבר", שכן מדובר בהתקפה כוללת על ישראל שבה משתתפים שבעה גורמים שונים בעת ובעונה אחת:

- צבא מצרים וצבא ירדן (בעקבות חילופי שלטון במדינות האלה).
  - חזבאללה - שיחדיר לישראל מאות צוותים מאומנים, ויש להניח שיפעיל גם רקטות וטילים.
  - חמאס - שיחדיר לישראל מאות צוותי לחימה (ואולי אלפי צוותים כאלה) וגם ישגר רקטות וטילים.
  - איראן תהיה מעורבת (אם כי לא ברור מהמאמר כיצד תתבטא המעורבות הזאת).
  - סוריה תפעיל אף היא צוותי לחימה נגד ישראל.
  - ערביי ישראל יתנו סיוע לצוותים שיחדרו לתוך ישראל.
- בתרחיש הזה כל אויביה של ישראל משתפים פעולה, מנצלים הפתעה (ההנחה היא שלישאל תהיה התרעה קצרה), ונוצר מצב חדש "כמעט בלתי אפשרי לצה"ל".
- כן מציג המאמר כמה הנחות מוצא ואמירות שונות שמהן נגזרות מסקנות שבאות לחזק את התרחיש של "מקרה הכול מוגבר" ואת תוצאותיו בשטח. על סמך המסקנות האלה מגבש המחבר המלצות כיצד להתמודד עם התרחיש.

### "צה"ל עבר שלוש מהפכות"

תמוה היה לקרוא במאמר שצה"ל עבר שלוש מהפכות:

- המהפכה ההתקפית (העברת הלחימה לשטח האויב);
- מהפכת התמרון (כולל שילוב חיל האוויר, החי"ר והשריון);
- מהפכת האש (אש מנגד, שימוש אופרטיבי במודיעין).

לא ברור במאמר למה הכוונה ב"מהפכה", אך אתייחס לכך כפשוטו: אם המהפכה ההתקפית משמעותה העברת הלחימה לשטח האויב - בעיקר בגלל העדר עומק אסטרטגי - הרי המהפכה הזאת קיימת גם כיום.

אשר למהפכת התמרון, לא ברור במאמר מתי החלה המהפכה הזאת ומהי משמעותה. ההגדרה הנכונה של "תמרון" היא תנועה ואש להשגת מטרה מוגדרת. "שילוב חיל האוויר, החי"ר והשריון" הוא ביטוי מעשי לשיתוף פעולה בלחימה - וכל אלה קיימים בצה"ל מאז הקמתו ועד היום ובאו לידי ביטוי בכל מלחמות ישראל.

אשר למהפכת האש - השינוי המהותי בתחום האש מתייחס בעיקר לחימוש המונחה המדויק (חמ"ם) המאפשר לירות אש מנגד מדויקת וארוכת טווח. היכולת הזאת קיימת כיום בחילות היבשה, האוויר והים. המהפכה הזאת החלה מיד לאחר מלחמת יום הכיפורים ב-1973. באותה המלחמה התברר ששיעור השחיקה של כוחותינו (מספר הנפגעים והיחס בין מספר הפצועים למספר ההרוגים) עלה במידה ניכרת, וכבר אז הצביעו לכיוון החמ"ם וקבעו שזהו אמצעי שעשוי לסייע לצמצום השחיקה.

ב-1987 ערך צה"ל סדנת חשיבה בסוגיית שדה הקרב היבשתי העתידי. בסיכום הסדנה אמר שר הביטחון יצחק רבין, בין היתר, שכדי להפחית את השחיקה של כוחותינו בשדה הקרב יש לתקוף את האויב עוד לפני שהוא מגיע לקווי המגע או ממש עם הגעתו אליהם וכן שיש לפגוע במטרות איכות המצויות בשדה המערכה בכל הטווחים האפשריים. האמצעי העיקרי לתקיפה כזאת, אמר שר הביטחון, יהיה החמ"ם.

ואכן צה"ל הקצה תקציבים ניכרים לפיתוח החמ"ם היבשתי ולייצורו. (התקציבים האלה השתחררו בעקבות ביטולו של פרויקט הלבאי).

הייתה גם הבנה שאמצעי הלחימה האלה לא יופעלו בבט"ש או במבצעים שוטפים אלא בעת מלחמה בלבד. האם האמצעי הזה הופעל נכון במלחמת לבנון השנייה? יש לומר שהשימוש בו היה מוטעה הן מבחינת היקף הירי והן מבחינת המטרות שנבחרו. גם במבצע "עופרת יצוקה" נעשה בו שימוש רב, יחסית, ולהערכתי מוגזם ורחוק מהדפוס שהומלץ ב-1987.

בבסיס האסטרטגי של צה"ל כפי שקובע סא"ל סנדמן? ביתוח המובא במאמר נאמר שהבסיס האסטרטגי נשען על שש קורות: המילואים, עליונות חיל האוויר, המבנה והארגון של כוחות היבשה, ההיערכות לאורך הגבולות, היתרון הטכנולוגי והמודיעיני, הנכונות של ארה"ב לסייע לישראל בשעת חירום.

חיבור המושג "הבסיס האסטרטגי" לשש הקורות שלעיל בהקשר של יכולת צה"ל להשיג הכרעה הוא בעייתי. השימוש כיום במושג "אסטרטגיה" הוא רחב ביותר (במקור התייחס המושג למצביא שיש לו ידע וכישרון לנהל מלחמה). כיום הושאל המושג לשימושים אחרים, ואנחנו שומעים לעיתים קרובות על אסטרטגיה שיווקית, על אסטרטגיה חינוכית, על אסטרטגיה פוליטית וכו'. קיימות גם חברות המעניקות ייעוץ אסטרטגי, וישנם אנשים שנוהגים גם לדבר על "האסטרטגיה שלי". למה בעצם מתכוונים כולם במילה אסטרטגיה? בהכללה ניתן לומר שכונתם היא למעשה לבחינה ולקביעה של יעדים ושל דרכי הפעולה להשגתם.

לכן ניתן לומר שיש קושי מעשי רב לחבר את שש הקורות שהוזכרו לעיל לבסיס אסטרטגי משותף שנועד להקנות לצה"ל יכולת הכרעה. עם זאת אין לבטל כליל את חשיבותן של שש הקורות. כל אחת בפני עצמה היא גורם המשפיע על יכולות המערכות למלא את תפקידיהן בשגרה ובשעת חירום.

המאמר מציג את החסרונות שיש כיום למערכות הקורות האלה. לכמה מהם אתייחס בהמשך.

### בחניה של מלחמת לבנון השנייה בהיבט של תפיסת ההכרעה

מאמרו של סא"ל סנדמן מציג תוצאות של שאלון שניתן ל-24 קצינים בכירים ושבזאת התבקשו להתייחס לשלושה היבטים של המלחמה בחזבאללה: תוכנית הקרב, ניהול הקרב, אמצעים וארגון. התברר שחזבאללה קיבל ציונים גבוהים יותר מאשר צה"ל בתוכנית הקרב ובניהול הקרב, ואילו צה"ל קיבל ציונים טובים יותר באמצעים ובארגון. מסקנת המאמר מהממצאים האלה היא ש"קיימים סימני שאלה בנוגע להתאמתו של צה"ל למציאות המתהווה". זו מסקנה מוטעית ומטעה.

על הכשלים של צה"ל במלחמה הזאת נאמר ונכתב רבות (כולל תחקיר שלי), ואכן אפשר לומר שהיו ליקויים רבים בתכנון הקרב ובניהולו. נוסף על כך, האימון של עוצבות המילואים וצידם לא היו ברמה מספקת.

#### פינוי פצועים משדה הקרב בסלוקי

אפשר לומר שתכנון הקרב וניהולו היו לקויים



האם השימוש שנעשה באחרונה בחמ"ם (וכן באמצעים טכנולוגיים רבים נוספים) מבטא את מהפכת האש? אם כן, אז לדעתי זו מהפכה שיש בה סימן שאלה גדול. אין ספק שיש לשלב את האש בלחימה, אך אין זה נכון להשתמש בה במקום הלחימה.

### פרדיגמת ההכרעה בצה"ל

המאמר של סא"ל סנדמן מתייחס לנושא ההכרעה בפירוט רב ומחלק אותו לשלושה נושאי משנה: "האם יש לצה"ל יכולת להכריע את אויביו", "יכולת ההכרעה של צה"ל לאור הבסיס האסטרטגי שלו" ו"בחינה של מלחמת לבנון השנייה בהיבט של תפיסת ההכרעה".

#### יכולתו של צה"ל להכריע את אויביו

סוגיית ההכרעה נידונה בצה"ל כבר לפני עשרות שנים. הכרעה מלאה - מצב שבו ישראל כופה את רצונה ואת תנאיה על היריב, וליריב אין יכולות או רצון להמשיך בלחימה - מעולם לא הושגה בעבר וגם לעולם לא תושג בעתיד (אם כי יש הטוענים שבאיו"ש הושגה למעשה הכרעה מלאה). כבר בעבר היו בצה"ל שגרסו כי יש לדבר על השגתה של הכרעה הכרחית (במקום הכרעה מוחלטת) - הגדרה המתאימה לאפשרויות המעשיות בתנאי המרחב וליכולות של צה"ל בתנאים הקיימים. הכרעה הכרחית מושגת אם הושגו ההישגים הבאים: סוכל ניסיונו של האויב לכבוש שטחים שבידי ישראל, לאויב נגרמו אבדות ניכרות, האויב לא השיג את מטרותיו, האויב ביקש הפסקת אש או הסכים לה, לצה"ל ישנם היכולות והרצון להמשיך בלחימה (אם יידרש לכך). הגדרה כזאת של הכרעה נותנת מענה ליעדים המרכזיים של מדיניות הביטחון הלאומי שהם: אבטחת קיומה של המדינה, שמירה על גבולותיה ועל שלום תושביה, סיכול ניסיונותיהם של אויבי המדינה להכריע אותה ושכנועם שלא יוכלו להכריעה בכוח הזרוע.

#### יכולת ההכרעה של צה"ל לאור הבסיס האסטרטגי שלו

האם היכולת להשיג הכרעה אכן מותנית

לחימה לחדירה לתוך ישראל? האם ניתן לבצע זאת בלי שהמודיעין וגורמים נוספים יידעו על כך?

עד היום הוכיח חזבאללה יכולת מעשית בהכנת מבצעים מוגבלים ובביצועם, וזאת לאחר השקעת אמצעים וזמן ניכרים. האומנם יש באפשרותו להכין תשתיות (אמל"ח, מזון, אמצעי שליטה ותיאום) ולהכין תוכניות חלופיות למקרה של כישלון ושל מחסור בתחמושת ובמזון להפעלת מאות הצוותים? גם צה"ל היה מתקשה להכין מבצע כזה!

בהנחה סבירה שפעילות חזבאללה לא תשיג הפתעה אסטרטגית או טקטית, כמה צוותים אכן יוכלו לעבור את הגדר ולחדור כאשר מערך ההגנה פרוס בקווי הגבול ובעומק ונעזר במזל"טים, בארטילריה ובמסוקי תקיפה? האם חזבאללה יוכל למנוע מכה מקדימה של צה"ל?

אשר ליכולת של חזבאללה לקבל סיוע מערביי הגליל - באצבע הגליל ולאורך הגבול עם לבנון אין כל יישוב ערבי. הגעה ליישוב ערבי מחייבת תנועה רגלית לא קצרה בשטח לא קל לתנועה. גם הגעה ליישוב ערבי עדיין אינה מבשרת טובות לחוליות החודרות: צריך לדעת למי לגשת ומתי. האם יסכימו תושבים ערבים במקום יישובם לקחת סיכון במתן סיוע במהלך לחימה בידעם שבסופו של דבר המעשה יתגלה? גם אם נניח שהדבר בכל זאת אפשרי, מספרם של המסייעים יהיה זניח ולחלוטין לא משמעותי.

האיום הממשי של חזבאללה אינו בהפעלת מאות צוותי לחימה לחדירה לישראל או בהימצאות כוחותיו בבניינים ובמנהרות בשטח לבנון אלא האפשרות של ירי אלפי רקטות וטילים על העורף בישראל.

מתבקשות השאלות הבאות:

- מה תהיה הסיבה שבגללה ישגר חזבאללה את הרקטות ואת הטילים על העורף בישראל?
  - האם ייתכן שירי כזה ייעשה בהסכמתה של ממשלת לבנון?
  - האם ירי כזה אפשרי כל עוד כוחות האו"ם מצויים בשטח?
- אפשר להצביע על ארבע סיבות שיביאו לירי

אך מדוע יש להניח כי גם בעתיד יפעל כך צה"ל? כל השגיאות והמחדלים תלויים בצה"ל עצמו וניתנים לתיקון ולשינוי. העובדה היא שכבר חלפו שלוש שנים וחצי מאז תמה המלחמה, ובפרק הזמן הזה נעשה בצה"ל רבות כדי לתקן את המצב - בעיקר אימון עוצבות המילואים וציודן, הכנת תוכניות מבצעיות, הנהגת תיקונים ארגוניים ועוד.

## אפשרויות הפעולה של האויבים השונים על פי התרחיש של סנדמן השתתפות מצרים וירדן בלחימה

הנחת התרחיש במאמר - שלפיה מצרים וירדן "יפילו לזרועות האסלאם הקיצוני", וכתוצאה מכך ייווצר מצב חדש וכמעט בלתי אפשרי לצה"ל - מעלה כמה תהיות המחייבות מענה:

## עד היום הוכיח חזבאללה יכולת מעשית בהכנת מבצעים מוגבלים ובביצועם, וזאת לאחר השקעת אמצעים וזמן ניכרים



- האם אכן זו אפשרות ריאלית בטווח הקרוב? מה תהיה עמדת הצבא, המשטרה ושאר שירותי הביטחון והאזרחים המתונים במדינות האלה על התפתחות כזאת?
  - האם יוכלו מצרים וירדן להתעלם מתלותן באמצעי לחימה ובסיוע כלכלי מארה"ב?
  - האם יוכלו מצרים וירדן לבטל את הסדרי הביטחון השונים המוגדרים בהסכמי השלום שלהן עם ישראל, ושהם מעורבים (בשטח עצמו) כוחות או"ם וכוחות בין-לאומיים אחרים?
  - האם השתתפות כזאת של מצרים ושל ירדן בלחימה יכולה להיעשות בהפתעה (כדי למנוע מכוחות צה"ל להתגייס ולהיערך כראוי בגבולות או להנחית מכה מקדימה)?
  - ישראל אינה מסכנת את קיומן של מצרים ושל ירדן. האומנם האסלאם הקיצוני ייקח את הסיכון הכרוך ביציאה למלחמה ולשם כך יתעלם מהמצב הפנימי הקשה במדינות שעליהן השתלט ויסכן את המשך שלטונו בהן? אסור לשכוח שהשלטון הוא מטרתו העיקרית של האסלאם הקיצוני.
  - האומנם ניתן להעלות על הדעת שמצרים, ירדן, חזבאללה, חמאס, איראן, וערביי ישראל ישתפו פעולה במלחמה, יתאמו את מהלכיה ועוד יצליחו להשיג הפתעה?
- האמור לעיל מציב סימן שאלה גדול ביותר על האפשרות הזאת. למרות זאת יהיה זה נכון להביא בחשבון את האפשרות של שינוי המשטרים במצרים ובירדן - לא בהכרח בהקשר ל"תרחיש הכול". אירוע כזה - אם יתרחש - לא ייעשה בהפתעה, מה שיאפשר לגורמים שונים במרחב ובעולם לנסות להתערב בזמן למניעה או לסיכול. לישראל יהיה די זמן להיערך לשינויים.

## היכולות של חזבאללה

הנחת המאמר היא שחזבאללה יוכל להפעיל מאות צוותים מובחרים של ארבעה-חמישה לוחמים ובסיוע ערביי הגליל "לשטוף את הגליל בתוך שעות". האם זו אפשרות סבירה ומסוכנת לישראל?

מבחינה מדינית חזבאללה משתתף כיום בממשלת לבנון. האם השתתפות חזבאללה בתרחיש "מקרה הכול" יכולה להתבצע על בסיס החלטה של ממשלת לבנון או בהסכמה בשתיקה? לבנון יודעת שתגובת צה"ל לא תסתפק במענה לפעילות חזבאללה בלבד, אלא תפגע מיד ובעוצמה בתשתיות של לבנון. האומנם לבנון מוכנה לשלם את המחיר הזה? מבחינת היכולות הצבאיות, האומנם מסוגל חזבאללה להכין, לתכנן ולנהל מאות צוותי

- איראן וסוריה רחוקות (בעוד שחזבאללה גובל בסוריה).
  - יכולתו של צה"ל לפעול ברצועה היא למעשה בלתי מוגבלת (מותנית רק בקביעת המטרה ושיטות הפעולה) ביבשה, באוויר ובים.
- במבצע "עופרת יצוקה" השיג צה"ל הרתעה, וזו נשמרת, להערכתך, עד היום, והשפעתה תימשך עוד זמן לא קצר. יתר על כן, קשה להניח שחמאס, הרוצה לשמור על שלטונו ברצועה, יהיה מעוניין לצאת ללחימה יזומה - גם במסגרת "מקרה הכול" - אם כי הדבר אפשרי.

## הלחימה האסימטרית בחזבאללה ובחמאס

במהלך האינתיפאדות והלחימה בלבנון וברצועת עזה נאלץ צה"ל להקדיש מחשבה ואמצעים לניהול לחימה אסימטרית בעצימות נמוכה בתוך אוכלוסייה אזרחית. צה"ל פיתח אמצעים ושיטות פעולה שהביאו לו הישגים ניכרים בלחימת הבט"ש ובמבצעים מיוחדים, אך התברר שהוא לא היה מוכן כראוי למלחמה בחזבאללה. הוא כשל ביכולת לכבוש שטח בנוי והררי ולשלוט בו, ובמיוחד הוא כשל בתחום הלחימה בטילים. הוא לא הצליח להשתלט על מרחבי השיגור, ולכן גם לא הצליח להפסיק את ירי הרקטות והטילים על העורף.

אולם מאז מלחמת לבנון השנייה השקיע צה"ל רבות בעדכון שיטות הפעולה שלו, בתכנון אסטרטגי ואופרטיבי, באימון עוצבות המילואים, בהשלמת מלאים וציוד, בתיקוני ארגון באגפי המטכ"ל, בהכנות ובכוננות ללחימה.

עם זאת, להערכתך צה"ל עדיין לא השתחרר מהערכת יתר של חזבאללה ושל חמאס כאשר מדובר במלחמה של ממש ולא במבצעי בט"ש. לדעתי, יש לפעול נגדם במתכונת אחרת. שטחי דרום לבנון ורצועת עזה אינם וייטנאם או קוריאה או אפגניסטן - לא מבחינת גודל השטחים ולא בהיקף ובאיכות של הכוחות שנגדם יש לפעול. במלחמה יש לצה"ל עליונות מוחלטת בגודל הסד"כ, באמל"ח (היבשתי, האווירי והימי), ביכולת לאסוף מודיעין, בבקרה ובשליטה בשדה הקרב. בחירה נכונה של המטרות, הכנת תוכנית שתביא לידי ביטוי את עוצמתו של

הרקטות והטילים על העורף בישראל: מבצע צבאי של צה"ל בלבנון (אף כי קשה להצביע היום על מטרה או על סיבה לביצוע תקיפה כזאת), התקפה של ישראל על מתקני הגרעין באיראן, מלחמה בין סוריה לישראל, תרחיש של "מקרה הכול מוגבר".

מתוך ארבע האפשרויות הנ"ל, האפשרות הראשונה היא סבירה, האפשרות השנייה והאפשרות השלישית הן בסימן שאלה (אם יהיה ירי, ניתן להניח שהוא יהיה קצר ו"ייצוגי" בלבד כדי להימנע מלהיכנס ללחימה ממשית עם ישראל ולא לסכן את לבנון). אשר לאפשרות הרביעית - הסבירות שתרחיש כזה יתממש היא נמוכה ביותר.

## מעורבות איראן בתרחיש של "מקרה הכול מוגבר"

המעורבות יכולה להתבטא בהעברת אמל"ח ובמתן ייעוץ לחזבאללה, לחמאס ולסוריה. כיום אין באפשרותה של איראן לשגר כוחות יבשה לאזור. הסבירות שאיראן תשגר טילים לעבר ישראל בתרחיש של "מקרה הכול" היא נמוכה אך לא אפסית.

## היכולות של חמאס

סנדמן מניח במאמרו שגם חמאס יפעיל נגד ישראל מאות (ואולי אלפי) צוותי לחימה שאותם יחדיר לעומק ישראל. כמו כן הוא יפעיל רקטות וטילים.

מבחינה מדינית אין לחמאס מגבלה להפעיל את יכולתו נגד ישראל. אם חמאס לא יחוש מורתע (כתוצאה ממבצע "עופרת יצוקה") הוא יוכל להחליט לצאת לפעולה. חמאס מאז מבצע "עופרת יצוקה" התחזק, התחמש, התארגן ונערך מחדש - בין היתר בהשגת אמל"ח חדיש, במיגון מבנים, במנהור ובפריסה רחבה של אתרים לשיגור רקטות וטילים.

אך המצב של חמאס ברצועת עזה שונה מאוד מהמצב של חזבאללה בלבנון:

- רצועת עזה קטנה יותר בשטח, אפשרויות החדירה אליה רבות, והשטח נוח לתנועת רק"ם.
- הרצועה למעשה מוקפת וניתן לנתקה ביבשה, מהאוויר ומהים.

**צה"ל באימונים לאחר מלחמת לבנון השנייה מאז מלחמת לבנון השנייה**  
**השקיע צה"ל רבות בעדכון שיטות הפעולה שלו, בתכנון אסטרטגי**  
**ואופרטיבי, באימון עוצבות המילואים, בהשלמת מלאים וציוד, בתיקוני**  
**ארגון כאגפי המטכ"ל, בהכנות ובכוננות ללחימה**



עם סיוע ארטילרי ואווירי והסתייעות במודיעין בזמן אמת - תעשה את מלאכת ההגנה כראוי וכנדרש.

## נקודות שנכון להדגיש ולהמליץ

- יש לוודא קיום תורת לחימה ואמצעים (הגנתיים והתקפיים) לאיום הרקטות והטילים, כולל תכנון תקיפות קרקעיות ואוויריות רבות עוצמה ורציפות נגד אתרי שיגור ונגד מטרות איכות מוגדרות.
- גיבוש תורת לחימה ואמצעים ללוחמת המנהרות שנוקט האויב. בסוג הלוחמה הזה יש מקום להקמתן של יחידות ייעודיות או למתן אימון מיוחד לפלוגות שיוקצו למשימה הזאת.
- יש לסכם תורת הפעלה לחמ"ם בשדה הקרב היבשתי: נגד אילו מטרות הוא יופעל, מהם התנאים לירי, כיצד הוא משתלב בתוכניות ההתקפה וההגנה, מיהו הגורם המאשר ירי חמ"ם.
- מציאת מענה לתקיפת העורף. במלחמה בעתיד עלולות להתעורר בעורף בעיות שיחייבו מענה, כגון חסימת צירים, פעילות של חוליות, קיני עוינות באזורים עירוניים וכפריים מסוימים ועוד. לטיפול בבעיות כאלה הוקצו בעבר גדודים פיקודיים. (כל גדוד כזה כלל פלוגת טנקים מוגברת, 3 פלוגות חרמ"ש ויחידת סיוע). גדוד כזה מורכב מאנשי מילואים ותיקים ומאומנים (לרוב מתנדבים), כולם תושבי המקום המכירים את השטח (ואף התאמנו בו), מצוידים בטנקים ובנגמ"שים (ואף בזחל"מים) שאינם משמשים יחידות לוחמות בחזית. כל גדוד ניתן לפצל לפלוגות מעורבות היכולות לפעול עצמאית ובשיתוף פעולה עם משמר הגבול ועם המשטרה. קיום גדוד כזה בפיקוד ימנע את הצורך להקצות כוחות סדירים או כוחות מילואים מגופי הלחימה העיקריים של צה"ל כדי לפתור בעיות שיטור ולחימה בעורף.

צה"ל, ניצול כמה צירים במקביל, פעולה מהירה ורצועה ושילוב בין-זרועי יביאו את הניצחון. (אך לא מדובר בהכרעה). הדבר מחייב - נוסף על תוכניות אופרטיביות נכונות - גם שינוי בתודעת צה"ל בנוגע לחימה בחזבאללה ובחמאס.

בחימה ובתכנון יש לתת מענה בעיקר לשני נושאים: איום הרקטות והטילים והמנהור. מענה לאיום הרקטות והטילים יחייב מודיעין בזמן אמת, יכולות פעולה משופרות מהאוויר, השתלטות על שטחים, תכנון מראש של מטרות שיותקפו לצורכי הענשה (מטרות תשתיות ומטרות כלכליות). אם הטילים והרקטות ישוגרו לעבר יישובים, יש להפוך את הלחימה האסימטרית ללחימה סימטרית: צה"ל יפגע בכל מקום שבו מצוי ופועל האויב. משמעות הדבר: אוכלוסייה אזרחית לא תיתן חסינות למשגרי טילים וללוחמי אויב.

אשר ללוחמת המנהרות בצורותיה השונות, שהיא עתיקת יומין - יש לכתוב לה תורת לחימה שתכלול שיטות פעולה, אמצעים וכוח אדם מקצועי.

## ההמלצות

בסוף המאמר מציג סנדמן את המלצותיו. כמה מהן כלליות מאוד ונכונות תמיד - לאו דווקא לתרחיש של "מקרה הכול מוגבר". מדובר בהמלצות כגון תגבור גופי היבשה, הטיפול באיכות המפקדים, בחינת האפקטיביות של הטכנולוגיה ושיפור הארגון הלומד. כל ההמלצות האלה מקובלות עליי.

## קשה להניח שחמאס, הרוצה לשמור על שלטונו ברצועה, יהיה מוכן לצאת ללחימה יזומה



בפתיח לפרק ההמלצות נכתב: "על צה"ל לשוב לעקרונות, למסורות ולערכים הבסיסיים שייחדו אותו במלחמותיו הראשונות. העקרונות האלה הם... פיקוד איכותי ויצירתי בכל הרמות". אך בהמשך נכתב: "מפקד במאה ה-21 אסור שיהיה מהדגם הישן והמוכר - שמרן, טכנוקרט, אוהב ודאות ואופורטוניסט - אלא עליו להיות יצירתי, אוהב שינויים, גמיש ושונא ודאות". אם כן למי הייתה הכוונה בהגדרה של "הדגם הישן והמוכר" - האם למפקדים מדור 1982-2010 שחוו מלחמה רק ב-2006 (ולא לדור הוותיק והישן של 1948-1982)?

להמלצה העיקרית, לפחות לדעתי, בנוגע לארגון הכוח חובה להתייחס. במאמר נכתב: **מבנה הכוחות של צה"ל מיושן ואינו מתאים לשדה הקרב ההולך ומתהווה... במערכה הבאה תושג הכרעה בעיקר באמצעות יחידות בעלות אופי עצמאי, מיומנות מאוד, מצומצמות בהיקפן וקטלניות... צה"ל חייב להקים מספר רב של סיירות קטנות ועצמאיות בסדיר ובמילואים לצד הסד"כ המאורגן הקיים... יש לגבש תו"ל לסיירות בהתאם לתפיסת "הארגון הרופף" ו"הנחילים".**

אני חולק לחלוטין על ההמלצות האלה. להלן נימוקיי:

- כפי שכבר הראיתי קודם לכן, התרחיש של "מקרה הכול מוגבר" הוא בעל סבירות נמוכה עד אפסית.
- לכן אין כל הצדקה להקים מספר רב מאוד של סיירות קטנות ועצמאיות שיוכלו להתמודד עם "מקרה הכול מוגבר" - מה גם שהמבנה הנוכחי של צה"ל, המחולק לעוצבות, לגדודים, לפלוגות וכו', מסוגל לתת מענה גם לתרחיש "מקרה הכול". במגננה חייבת הפריסה בשטח להיות ביחידות שאינן קטנות מגדוד (עם זאת אין כל בעיה לחלק גזרות משנה לפלוגות במידת הצורך). פריסה נכונה של העוצבות בקווי הגבול - כולל עיבוי העורף, תיאום ישיר

# שירות מילואים בחדר הכושר



צילום: "במחנה"

**מילואימניקים באימונים** כושרו הגופני של חייל המילואים הממוצע הוא נמוך מהרצוי ואף עשוי שלא לאפשר לו פעילות לחימה אינטנסיבית לאורך זמן

**סא"ל (מיל') שלומי שטרית**  
מפקד גדוד במילואים



כושר גופני לכל תפקיד וקבוצת גיל, יועמדו לרשות החייל כלים לתרגול (כמוצע במאמרו של סא"ל ניב), וינתן תגמול מיוחד לחייל העומד בדרישות. ניתן לחשוב על כמה דרכים למתן התגמול, אך אני מציע להעניק "ימי מילואים וירטואליים", אשר ייחשבו רק לצורך העלאת זכאותו של חייל המילואים לתגמול המיוחד המוענק כיום תמורת כל יום מילואים מעבר לכמות מסוימת. מתן התגמול יחד עם קביעת משוואה ברורה בין רמת ההישג לרמת התגמול תמריץ את חיילי המילואים לשמור על הכושר בחי

## הכושר הקרבי של חיילי המילואים אכן לוקה בחסר כפי שכותב סא"ל יריב ניב ("לא בכושר", "מערכות" 429, פברואר 2010), אך אין די בפתרונות שהוא מעלה. פתרון אפשרי הוא להעניק תגמולי מילואים למי שיקדישו את זמנם הפנוי לאימוני כושר. הזכאות לתגמולים תיקבע על פי עמידה במבחני כושר

מניסיוני בפקוד על פלוגת מילואים ולאחר מכן עם גדוד מילואים אני מסכים עם טענתו של סא"ל יריב ניב ("לא בכושר", מערכות 429, פברואר 2010) שכושרו הגופני של חייל המילואים הממוצע הוא נמוך מהרצוי ואף עשוי שלא לאפשר לו פעילות לחימה אינטנסיבית לאורך זמן.

השאלה הנשאלת היא כיצד יש להתמודד עם המצב הקיים. סא"ל ניב מציע מגוון פתרונות, חלקם ליישום בזמן שירות פעיל וחלקם ליישום בתקופות שבהם החייל אינו משרת. ניכר שהושקע מאמץ חשיבה בגיבוש ההמלצות המובאות במאמר.

עם זאת, לדעתי, לוקות הצעותיו של סא"ל ניב בכמה חסרונות. ראשית, יש להבין שחוק המילואים במתכונתו הנוכחית מעקר מתוכן את ההצעות לשיפור הכושר במהלך שירות פעיל. זמן האימונים המוגבל העומד לרשות יחידות המילואים ומשך הזמן בין האימונים מחייבים קביעת סדר עדיפויות לתוכני האימון, וזה ידחק לרוב את תחום הכושר הגופני. שנית, אם מתבצע אימון המשלב אלמנטים הבוחנים את הכושר הגופני או מיועדים לשפרו, הרי שהוא יהיה מוגבל בהכרח בהשפעתו מעצם עריכתו ללא רציפות. גרוע מכך, אימון בעצימות גבוהה לחייל שאינו כשיר עלול אף לגרום לנזקים גופניים. לסיכום, במצב העניינים הנוכחי אין זה



### יש להתמקד, לדעתי, בניסיון להעלות את רמת הכושר הגופני של חיילי המילואים במהלך שגרת חייהם ולא להסתמך על זמן האימונים המועט הניתן ליחידות



סביר לדרוש מחייל מילואים - שלפי חוק המילואים מתאמן לכל היותר 54 יום בשלוש שנים - לצעוד 12 ק"מ בשעתיים עם ציוד על הגב ולהיות כשיר להמשך האימון.

לכן יש להתמקד, לדעתי, בניסיון להעלות את רמת הכושר הגופני של חיילי המילואים במהלך שגרת חייהם ולא להסתמך על זמן האימונים המועט הניתן ליחידות. סא"ל ניב מעלה כמה הצעות ראויות בהקשר הזה, ובכללן הקמת קבוצות אימון אזוריות וסבסוד הפעילות בחדרי כושר לחיילי מילואים. לדעתי, מדובר בצעדים טובים, אך בלתי מספיקים. יש לזכור שעל זמנו הפנוי (המועט) של האזרח הרגיל יש תחרות קשה מאוד (משפחה, חברים, סידורים וכו'), ולא תמיד (וליתר דיוק, בדרך כלל לא) הכשירות לשירות מילואים עומדת בראש מעייניו ביום-יום. אם מייחסים חשיבות לנושא, הרי שיש להעניק לחיילי המילואים תמריץ מהותי להשקיע זמן ומאמץ בשיפור כושרם הגופני.

אני מציע להוסיף להמלצות שמציע סא"ל ניב רכיבים של בקרה ושל תגמול. ייקבעו דרישות

היום-יום ואף לשאוף למצוינות מעבר לסף הנדרש.

הענקת תגמול אישי לחייל המילואים בעבור השקעתו בשמירה על הכושר עשויה, לדעתי, להיות הגורם היחיד שיוביל לשינוי רחב היקף וארוך טווח במצב הכושר הגופני בקרב חיילי המילואים.