



טלטלה בצי האמריקני - האם חיל הים של ישראל בעקבותיו?



גיליון 405 • שבט התשס"ו • פברואר 2006



הטרילוגיה של המערכות העוקבות • איגוף ימי ב-1192: ריצ'רד לב הארי נוחת ביפו ומביס את צלאח א-דין • הימור גורלי בסטלינגרד • שימוש אזרחי במאגרי טביעות אצבע של צה"ל • כמה היבטים על מודיעין טכנולוגי, ועוד



כתבות

4 הטרילוגיה של המערכות העוקבות

אל"ם (מיל") ד"ר שאול שי

החל מהמחצית השנייה של המאה ה-20 מרבית העימותים הם אסימטריים ופורצים ביוזמת הצד החלש במגמה לשנות את הסטטוס קוו. הצד החזק בעימות מתמודד עם האתגר הזה באמצעות סדרה של מערכות עוקבות שמטרתן ליטול את היוזמה ולהכריע את העימות לטובתו - עד כה במידה מוגבלת של הצלחה



14 איגוף ימי ב-1192: ריצ'רד לב הארי נוחת ביפו ומביס את צלאח א-דין

סא"ל (מיל") ד"ר נח וולפסון

עליזנות מוחצת בים, כוח אש עדיף ומנהיגות מופתית הקנו לצלבנים ניצחון גדול על המוסלמים ביפו למרות נחיתותם המספרית הבלוטת



28 היחידה הטקטית ללחימה בעימות המוגבל הרעיון, תהליך הבחינה והניסויים

סא"ל בועז זלמנוביץ

זה שנים רבות מתלבט צה"ל בסוגיה אם לבנות יחידות המותאמות לעימות המוגבל או להכשיר יחידות קיימות לעימות הזה. המאמר הזה מגיע למסקנה שלא זו בלבד שיש צורך ביחידות מיוחדות לסוג הלחימה הזה, אלא הן חייבות להיות גדודים עצמאיים, הנותנים לעצמם את מרבית השירותים שכיום מקבלים הגדודים הרגילים רק מהחטיבות ואף מהאוגדות



אתגרי העבר והעתיד

כמעט כל מדינות הלאום שקמו במאה ה-19 ובמאה ה-20 כוללות מיעוטים, שרבים מהם חשים כי המדינות שבהן הם חיים אינן ממלאות את מאווייהם האידיאולוגיים, הלאומיים או הדתיים. במהלך המאה ה-20 נוצרו במקביל ארגונים בין-מדינתיים כמו חבר הלאומים וארגון האומות המאוחדות ולצידם ארגונים חוצי גבולות כמו הצלב האדום, האחים המוסלמים וגרינפיס.

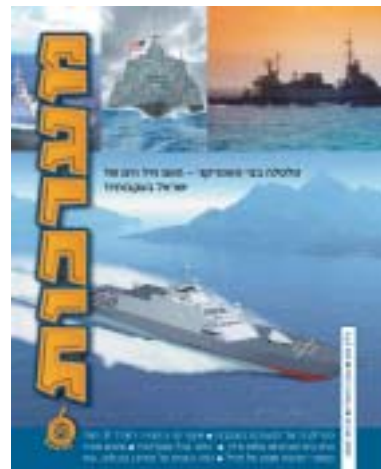
מדינות הלאום הקימו צבאות להגנתן או למימוש שאיפותיהן המדיניות והטריטוריאליות ולעיתים יצרו בריתות צבאיות. מקצת הארגונים חוצי הגבולות הקימו גם הם ארגונים צבאיים, דוגמת אל-קאעידה. הצבאות הלאומיים נבנו להתמודדות אלה מול אלה בקרבות הכרעה, שהדוגמה האולטימטיבית להם היא מערכות מלחמת העולם השנייה. בחוברת הזאת מנותחת אחת המערכות הקשות והמכריעות באותה המלחמה - מערכת סטלינגרד.

אולם בעשורים האחרונים מאתגרים הצבאות האלה בעיקר על-ידי לחימה אסימטרית וטרור של גורמים שאינם מדינתיים ולעיתים הם חוצי גבולות. הצבאות המדינתיים מתקשים לתרגם את עוצמתם החומרית לכלל ניצחון או הכרעה בשדות הקרב הלא ברורים האלה. המאמר "הטרילוגיה של המערכות העוקבות" מציע מודל מאפייני למערכות החדשות האלה ומדגיש את הגודל ואת המורכבות של האתגרים העומדים כיום בפני הדמוקרטיות המערביות וצבאותיהן בבואם לנסח פתרונות אסטרטגיים ומערכתיים לאיומים העומדים בפניהם.

אחת הדילמות הקשות כרוכה בדרך בניין הכוח: כיצד לתת מענה אפקטיבי לאיומים המוגבלים בלי לאבד את היכולת להתמודד בשדה הקרב בעל העצימות הגבוהה, אשר עלול בעתיד להיות שוב רלוונטי. הגיליון הנוכחי כולל שני מאמרים המתארים תהליכי בניין כוח כאלה: בצה"ל - על היחידה הטקטית ללחימה בעימות המוגבל, ובארצות-הברית - על המהפכה בבניין כוחו של הצי האמריקני.

קריאה מועילה

אפי מלצר





טלטלה בצי האמריקני - האם חיל הים של ישראל בעקבותיו?

64

אל"ם שלמה כהן

בעקבות הפיגוע במשחתת "קול" בשנת 2000 החליט הצי האמריקני לשים דגש על בניית ספינות קטנות שיתאימו במיוחד ללחימה במי החופים. לישראל יש הזדמנות להשתלב בפרויקט הזה, שיכול להזניק קדימה את חיל הים שלה

טכנולוגיה בארץ ובעולם

הימור גורלי בסטלינגרד

34

אור סופר

במערכה על סטלינגרד הימרו הגרמנים על כל הקופה - והפסידו. ספרים רבים על המערכה בסטלינגרד - ובהם ספרו רב המכר ועטור הפרסים של אנתוני ביוור - מתארים היטב את מהלכי הקרבות, אך שמים פחות מדי דגש על השיקולים ועל הנסיבות שהובילו את שני הפיקודים - הגרמני והסובייטי - להחליט כפי שהחליטו



מערכות

בית ההוצאה לאור של צה"ל | נוסד 1939

גיליון 405, שבט התשס"ו, פברואר 2006

המפקד והעורך הראשי: סא"ל חגי גולן
העורך: אפי מלצר
עורך המשנה: יואב תדמור

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו זאב אלדר
קצינת הפקה: סרן פנינה רדאי
איורים: בוריס דיקרמן
מפות: עפר שטל
תמונות: מערכות, במחנה ודובר צה"ל
צוות המערכת: אביטל רגב-שושני

ISSN 0464-2147

המחיר: 12 ש"ח (כולל מע"מ)

דמי מנוי לשנה:

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

כתובת המערכת:

רח' קרליבך 11, ת"ד 7026, תל-אביב

טל' 03-5694344/5, פקס 03-5694343

מחלקת מנויים:

משרד הביטחון - ההוצאה לאור, דרך יעקב דורי ת.ד. 916 קריית-אנו, מיקוד: 55108

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

הודפס בדפוס "מאירי" באמצעות ההוצאה לאור של משרד הביטחון.

הדעות והתפיסות המובאות במאמרים מבטאות את דעתם האישית של הכותבים

כמה היבטים על מודיעין טכנולוגי

48

ד"ר עזריאל לורבר

כל כישלון מודיעיני יכול להיות הרה אסון, אך תוצאותיו של כישלון לחשוף אמל"ח חדשני שבידי האויב או להעריך את משמעותו יהיו חמורות מכישלון בהערכת כוונותיו של האויב. הסיבה לכך היא שמכישלון טכנולוגי קשה יותר, ולפעמים בלתי אפשרי, להתאושש



מדורים

שימוש אזרחי במאגרי טביעות אצבע של צה"ל

56

סא"ל (מיל') עו"ד צבי א' רוטנברג

צה"ל לוקח טביעות אצבעות מכל מי שמתגייס לשורותיו. האם ראוי להעמיד את המאגר העצום הזה של טביעות אצבעות לרשות המשטרה כדי לפענח מעשי פשע

במה

המלחמה שאינה נגמרת

60

סא"ל רוני רפאל

ספרו של אילן בכר "זה מה שאני זוכר - עדות אישית על הלם קרב" הוא מסמך אנושי מדהים המאפשר לנו להציץ פנימה אל נימי נפשו של חייל שנפגע ושאינו נרתע לכתוב בכנות מרשימה על חולשותיו ועל צרכיו

סיקורת ספרים

הטרילוגיה של המערכות העוקבות

החל מהמחצית השנייה של המאה ה-20 מרבית העימותים הם אסימטריים ופורצים ביוזמת הצד החלש במגמה לשנות את הסטטוס קוו. הצד החזק בעימות מתמודד עם האתגר הזה באמצעות סדרה של מערכות עוקבות שמטרתן ליטול את היוזמה ולהכריע את העימות לטובתו - עד כה במידה מוגבלת של הצלחה

אל"ם (מיל") ד"ר שאול שי

לפיכך ניתן לומר כי המלחמות של המאה ה-21 מתאפיינות במורכבות צבאית ופוליטית שמחייבת לגבש תפיסה חדשנית להתמודדות עם אתגריה הייחודיים. המאמר הזה בוחן ארבע זירות מערכה מודרניות: אפגניסטן (2001), עיראק (2003), צ'צ'ניה (1999) והעימות הישראלי-פלסטיני (2000). [התאריכים מתייחסים לתחילת העימותים]. אף שלכל זירה מאפיינים ייחודיים, הרי שניתן להצביע על

העידן הנוכחי מתאפיין בכך שהמדינות איבדו את המונופול שהיה להן על הפעלת הכוח

קווי דמיון מובהקים שמשקפים את אופיה של המערכה המודרנית (ראו טבלה 1):

- כל המדינות החזקות בזירות העימות הן דמוקרטיות, (ארה"ב ישראל, רוסיה).
- כל המדינות או היישויות החלשות בזירות העימות הן מוסלמיות (אפגניסטן, עיראק, צ'צ'ניה, הרשות הפלסטינית).
- כל המדינות או היישויות החלשות בזירות העימות מייצגות סוגים שונים של משטרים דיקטטוריים, אוטוקרטיים או תיאוקרטיים. (משטר הטליבאן היה דיקטטורה תיאוקרטית, הרשות הפלסטינית בתקופתו של ערפאת הייתה אוטוקרטית, המשטר של מסחאדוב בצ'צ'ניה היה דיקטטורה אוטוקרטית, המשטר של סדאם חוסיין היה דיקטטורה חילונית).
- ארבע המדינות או היישויות החלשות עשו שימוש בטרור כדי לקדם את מטרותיהן.
- מנקודת מבטו של האיסלאם הרדיקלי מחד ושל סמואל הנטינגטון מאידך אלה הם עימותים בין ציוויליזציות. בלשונו של אוסאמה בן-לאדן מדובר במלחמה בין האיסלאם לבין "הברית היהודית-צלבנית".

המלחמות של סוף המאה ה-20 ושל תחילת המאה ה-21 מתאפיינות בכך שהן מתנהלות לאורך זמן בין מדינות לבין יישויות מעין-מדינתיות או בין מדינות לארגוני טרור. במילים אחרות: אלה הן מלחמות אסימטריות מתמשכות.

הצבאות של מדינות הלאום נבנו מבחינה תפיסתית, ארגונית ומבנית כדי להתמודד עם צבאות דומים, אולם העידן הנוכחי מתאפיין בכך שהמדינות איבדו את המונופול שהיה להן על הפעלת הכוח. הפעלת הכוח "הופרטה" למעשה, וכיום יכולים גורמים לא מדינתיים לקרוא תיגר על מדינות הלאום. במרבית המקרים שואפת מדינת הלאום לשמור על היציבות ועל הסטטוס קוו, ואילו היישויות המעין-מדינתיות וארגוני הטרור חותרים לשנות את המצב הקיים. לפיכך מרבית העימותים פורצים ומתנהלים ביוזמת הצד החלש למרות האסימטרייה המובהקת בכל שלבי העימות.

הצד החלש נוקט בדרך כלל אסטרטגיה של התשה (טרור וגרילה) שמטרתה להשיג הכרעה תודעתית של היריב, שכן הוא יודע שאין בכוחו להשיג הכרעה פיזית.

במציאות הגיאורפולטית של תחילת המאה ה-21 מתקשה הצד החזק - למרות עדיפותו המוחלטת לעומת יריבו - למצות את מלוא יכולתו, ולעיתים הצלחה צבאית שלו מובילה לכישלון מדיני והסברתי. לארה"ב - ובוודאי שלקואליציות שהיא עומדת במרכזן - יש כיום יכולת בלתי מעורערת להכריע מדינות לאום הנחותות ממנה בעוצמתן ולשנות את משטריהן אם רק תחפוץ בכך, אולם הכרעה כזאת - כפי שראינו בעיראק - משנה את פני הזירה ויוצרת מערכת כאוטית שבה מאבדת מעצמת העל את יתרונותיה ומוצאת את עצמה חשופה לאסטרטגיה של אסימטרייה הפוכה שאותה מפעילים יריביה. בעוד שלצד החזק בעימות יש יכולת להרוס משטר, הרי שהוא מתקשה מאוד לבנות חלופה יעילה למשטר שחוסל.

ד"ר שאול שי



טבלה 1: מאפייני הצדדים היריבים במערכות האסימטריות המתמשכות

הצד החלש	הצד החזק	היריבים
		הזירה
הטליבאן – דיקטטורה אל-קאעידה – ארגון טרור	ארה"ב – מעצמת על דמוקרטית	אפגניסטן
סדאם חוסיין – משטר דיקטטורי חילוני	ארה"ב – מעצמת על דמוקרטית	עיראק
משטר נבחר המבוסס על תשתית של מיליציה טרוריסטית	רוסיה – מעצמה דמוקרטית	צ'צ'ניה
יישות מדינתית (הרשות הפלסטינית) הפועלת לצד ארגוני טרור	ישראל – מדינה דמוקרטית	ישראל-פלסטינים

האסטרטגיה של רצף המערכות. בכל הדוגמאות שנבחנו במאמר הזה הושגה הכרעה צבאית במערכה המעצבת, אולם הצד החזק לא הצליח להשלים בהצלחה את המערכה המייצבת, וכן כשלו הניסיונות לעבור למערכה האוחרת המדינית. מציאות של חוסר יציבות ביטחונית ופוליטית מנעה את מימוש התכלית האסטרטגית שעמדה ביסוד סדרת המערכות העוקבות.

המענה למצב שבו נבלם הצד החזק בשלב המערכה המייצבת הוא גיבוש תכלית אסטרטגית מעודכנת ורלוונטית וניהול סדרה חדשה של מערכות עוקבות. הסדרה הזאת אמורה לכל הפחות להתחיל מנקודת פתיחה טובה יותר מזו של סדרת המערכות שקדמה לה.

הפרק הבא יבחן את מאפייני המערכות העוקבות בפרספקטיבה היסטורית בארבע זירות העימות העומדות במוקד המאמר הזה.

המערכה המקדימה

המערכה המקדימה נפתחת בדרך כלל ביוזמת הצד החלש ובאה לידי ביטוי במגוון פעולות שבאמצעותן מנסה הצד החלש בעימות לקדם את מטרותיו:

- אפגניסטן – ארגון אל-קאעידה בחסות משטר הטליבאן פתח במערכה (ג'אהאד) נגד "הברית היהודית-צלבנית" ונגד יתר "אויבי האיסלאם" באמצעות פעילות טרור חובקת עולם.
 - עיראק – משטר סדאם חוסיין ניהל מאבק (בדרך כלל בלתי אלים) לנטרול משטר הסנקציות שאכפה עליו ארה"ב.
 - צ'צ'ניה – הצ'צ'נים פתחו במלחמת טרור וגרילה נגד רוסיה כדי להשיג עצמאות.
 - הסכסוך הישראלי-פלסטיני – הפלסטינים פתחו במערכת טרור נגד ישראל כדי לאלץ אותה לקבל את תנאיהם להסדרת העימות.
- כאמור, המערכה המקדימה נפתחת ומתנהלת ביוזמת הצד החלש, והוא זה ששולט בדרך כלל על גובה הלהבות, דהיינו על עוצמת העימות. הצד החלש משלב במהלכים האלימים גם מערכת הסברה המיועדת לתמוך בצדקת דרכו ובטיעונו.

המאמר משווה בין ארבע זירות העימות ומציע מודל לניתוח העימותים שיוכל להיות בסיס לתכנון מערכות דומות בעתיד. קראתי למודל הזה בשם "הטרילוגיה של המערכות העוקבות", והוא מאפשר להתבונן בצורה חדשה במלחמות האסימטריות המתמשכות המאפיינות את המאה ה-21.

תפיסת המערכות העוקבות

ניתוח של ארבעת העימותים העומדים במוקד המאמר הזה מלמד שבכולם יש שני שלבים עיקריים:

- **השלב הראשון** – המערכה המקדימה, שאותה יוזם הצד החלש בעימות כדי לנסות לשנות את הסטטוס קוו ולקדם את מטרותיו.
- **השלב השני** – סדרת המערכות העוקבות, שאותה יוזם הצד החזק בתגובה למערכה המקדימה. סדרת המערכות העוקבות נועדה ליטול את היוזמה מהצד החלש – שכאמור היה זה שפתח במערכה – ולעצב מציאות חדשה, שבה יוגשמו האינטרסים האסטרטגיים של הצד החזק. השלב השני מורכב משלוש מערכות עוקבות המיועדות לממש תכלית אסטרטגית אחת.

במציאות הגיאופוליטית של תחילת המאה ה-21 מתקשה הצד החזק למצות את מלוא יכולתו, ולעיתים הצלחה צבאית שלו מובילה לכישלון מדיני והסברתי

המערכה הראשונה של השלב השני היא המערכה המעצבת, ומטרתה היא לשנות באופן מהותי את המציאות שיצר הצד החלש במערכה המקדימה.

המערכה השנייה היא המערכה המייצבת, ומטרתה היא למצות את הישגי המערכה המעצבת.

המערכה השלישית מכונה המערכה האוחרת או המערכה המדינית. עצם קיומה של המערכה השלישית מותנה בהצלחת המערכות שקדמו לה, ומטרתה היא לממש את התכלית

טבלה 2: תפיסת המערכות העוקבות

מערכה מעצבת ◀ מערכה מייצבת ◀ מערכה אחרת
מדינית

במערכה המקדימה מתקשה הצד החזק בעימות להביא לידי ביטוי את יתרונו, והעדיפות מוקנית לעוצמת החולשה של הצד החלש, שדעת הקהל רואה בו בדרך כלל את הקורבן ולא את התוקפן, אף שהעימות מתחיל ביוזמתו.

מאפייני המערכה המקדימה בזירות השונות אפגניסטן

- 1996 – הטליבאן עולה לשלטון, מכונן משטר איסלאמי רדיקלי, פוגע קשות בזכויות האדם (במיוחד בנשים ובבני מיעוטים) ותומך בארגוני טרור איסלאמיים.
- 1996 – בן-לאדן חוזר לאפגניסטן ומקים בה את תשתית הטרור של אל-קאעידה. נכרתת ברית בין בן-לאדן למולה מוחמד עומר, מנהיג הטליבאן.
- 1998 – ארגון אל-קאעידה מכריז על ג'יהאד נגד "הברית היהודית-צלבנית" ופותח בסדרת פיגועים נגד יעדים אמריקניים (בקניה ובטנזניה). ארה"ב דורשת מאפגניסטן להסגיר את בן-לאדן ותוקפת את מחנותיו שם בטיילי שיוט.
- 2000–2001 – ארה"ב מנהלת מאבק מוגבל נגד אל-קאעידה. מצד אחד היא משתדלת לעשות דה לגיטימציה למשטר הטליבאן (תומך בטרור, סוחר בסמים, פוגע בזכויות האדם),

המערכה המקדימה נפתחת בדרך כלל ביזמת הצד החלש ובאה לידי ביטוי במגוון פעולות שבאמצעותן מנסה הצד החלש בעימות לקדם את מטרותיו

- אך מצד שני היא מנהלת איתו דיאלוג ישיר ועקיף עד אוגוסט 2001.
- 9 בספטמבר 2001 – סדרת הפיגועים של אל-קאעידה בארה"ב, שבעקבותיה מחליטה ארה"ב להכריז מלחמה על אל-קאעידה ועל הטליבאן.
 - אוקטובר 2001 – קואליציה בראשות ארה"ב פותחת במתקפה נגד משטר הטליבאן באפגניסטן.

עיראק

- 1991 – מלחמת המפרץ הראשונה: קואליציה בראשות ארה"ב משחררת את כוויית מידי עיראק. ארה"ב ממשיכה להשליט על עיראק משטר של סנקציות ושל פיקוח.
- 1991–2001 – משטרו של סדאם חוסיין מנסה לכרסם בפיקוח האו"ם ובמשטר הסנקציות.
- 2001 – פיגועי אל-קאעידה, שבעקבותיהם מכריזה ארה"ב

- על מלחמה עולמית נגד הטרור ונגד המדינות התומכות בטרור, ובראשן מדינות "ציר הרשע": עיראק, איראן וצפון-קוריאה. הממשל האמריקני קובע שהיעד המרכזי שלו הוא משטרו של סדאם חוסיין.
- 2002–2003 – ארה"ב דורשת מעיראק להתפרק מיכולותיה הבלתי קונוונציונליות ותובעת את סילוקו מהשלטון של סדאם חוסיין.
- מרס 2003 – מתחילה המתקפה האמריקנית בעיראק.

צ'צ'ניה

- המלחמה הראשונה בין רוסיה לצ'צ'ניה (1994–1996) – רוסיה נוחלת מפלה ונסוגה, אך אינה מכירה בעצמאותה של צ'צ'ניה. לאחר ניצחונם פותחים הצ'צ'נים בפעולות טרור בתוך רוסיה ובפעולות חתרנות במדינות הגובלות בצ'צ'ניה.
- 1999 – גל טרור שהרוסים מייחסים לצ'צ'ניה: פיצוץ בתחנות רכבת תחתית ופיצוץ בנייני מגורים. מספר הנפגעים בפיגועים האלה מגיע למאות רבות. ולדימיר פוטין נבחר לנשיא רוסיה – בין היתר בזכות הבטחתו לשים קץ לטרור הצ'צ'ני.
- דצמבר 1999 – רוסיה פולשת לצ'צ'ניה, ומתחילה המלחמה השנייה בין רוסיה לצ'צ'ניה.

העימות הישראלי-פלסטיני

- 1993–2000 – הסכם אוסלו. הצדדים מיישמים בהדרגה ובאופן חלקי את ההסכם. היישום רצוף משברים (מנהרת הכותל, יום הנכבה ועוד) וטרור מתמשך של מתנגדי ההסכם (החמאס והג'יהאד האיסלאמי).
- ספטמבר 2000 – ערפאת מחליט לזום את אינתיפאדת אל-אקצא כדי לכפות על ישראל תנאים טובים מאלה שהוצעו לו בקמפ דייוויד.
- ספטמבר 2000–מרס 2002 – מערכת טרור יזומה של הרשות הפלסטינית בשיתוף עם ארגוני הטרור הפלסטיניים.
- מרס 2002 – גל טרור מזעזע את ישראל, ששיאו הוא הפיגוע בליל הסדר במלון פארק בנתניה. באותו חודש בלבד נהרגים יותר מ-130 ישראלים בפעולות טרור.
- 29 במרס 2002 – צה"ל יוצא למבצע "חומת מגן".

המערכה המקדימה לסדרת המערכות העוקבות

- הצד החזק מחליט לצאת לסדרה של מערכות עוקבות כאשר הוא מגיע למסקנה שהמציאות היא בלתי נסבלת ויש לשנותה. המציאות הבלתי נסבלת הזאת יכולה להיות שחיקה ואבדות מצטברות כבדות, מתקפה חריגה בהיקפה של הצד החלש או איום אסטרטגי שיוצר הצד החלש.
- למשל, ישראל החליטה לצאת למבצע "חומת מגן" משום שסבלה משחיקה מצטברת במהלך שתי שנות העימות עם הפלסטינים – שחיקה שהגיעה לשיאה במרס 2002. באותו חודש היו 13 פיגועי התאבדות, שבהם נהרגו יותר מ-130 אזרחים ישראלים.

ארה"ב החליטה לצאת למלחמה נגד הטרור – בראש ובראשונה נגד ארגון אל־קאעידה ונגד משטר הטליבאן שנתן לו את חסותו – בעקבות ההתקפה חסרת התקדים ב־11 בספטמבר 2001.

רוסיה החליטה לצאת למלחמה נוספת בצ'צ'ניה ב־1999 הן בגלל הפיגועים שעשו הבדלנים הצ'צ'נים ברוסיה – פיגועים שהגיעו לשיאם בגלל פיצוץ הבניינים בערים ברוסיה – והן בגלל ניסיונותיהם של הצ'צ'נים לחולל מהפכות איסלאמיות במדינות הגובלות בצ'צ'ניה.

ארה"ב החליטה לצאת למלחמה להפלת משטרו של סדאם חוסיין בגלל ההערכה (השגויה) שברשותו מלאי של נשק בלתי קוננוציונלי ושהוא תומך בארגוני טרור. במילים אחרות, האמריקנים ראו בסדאם חוסיין איום אסטרטגי.

בכל אחת מהדוגמאות האלה הציב לעצמו הצד החזק מטרה אסטרטגית: לשנות את המציאות באמצעות פגיעה הן בארגוני הטרור והן במשטרים שתמכו בהם.

המערכה המעצבת

מטרת המערכה המעצבת היא לשנות את המציאות הגיאוגרפית ככל שתתאים למטרותיו ולתפיסת עולמו של יוזם המערכה. אלה הם מאפיינייה המרכזיים של המערכה המעצבת:

- היא נקודת מפנה אסטרטגית שבה נוטל הצד החזק בעימות את היוזמה ומביא לידי ביטוי את יתרונותיו.

- היא מתנהלת לרוב בעצימות גבוהה, ובמסגרתה מנסה הצד היוזם לנטרל את היכולות הצבאיות של היריב.

- האסימטרייה המובהקת בין שני הצדדים אינה מותרת שום ספק בנוגע לעצם יכולתו של הצד החזק להשיג הכרעה צבאית של היריב במערכה.

- במוקד המערכה המעצבת עומד עימות בין צבאות או בין צבא לגוף מעין צבאי.

- הכרעת כוחות הצבא של היריב היא הבסיס להשגת המטרה האסטרטגית של המערכה המעצבת: שינוי המציאות הביטחונית והפוליטית. במרבית המקרים כרוך השינוי הזה בשינוי השלטון ובהחלפת השליט.

- בעוד שהצד החזק מקווה שאת מקומו של השלטון שהופל יתפוס שלטון חדש ונוח יותר, הרי המציאות היא בדרך כלל שאת מקום השלטון תופסת אנרכיה. כתוצאה מכך נאלץ הצד החזק, שיזם את המערכה המעצבת, להגביר את מעורבותו במדינה שמטרה הופל.

מטרת המערכות המעצבות בזירות השונות

- אפגניסטן – מטרת האמריקנים הייתה לסלק את משטר הטליבאן ולהשמיד את תשתיות הטרור של אל־קאעידה ושל ארגוני טרור אחרים.
- עיראק – מטרת האמריקנים הייתה לסלק את משטרו של

תרשים 1: מהמערכה המקדימה לסדרת המערכות העוקבות

סדרת "מערכות עוקבות"



- היוזמה היא של הצד החזק
- ביחסי הכוחות ישנה אסימטרייה מובהקת
- המהלך הצבאי משולב במהלך מדיני
- המערכה מוגבלת בזמן

הצד החזק מגיע למסקנה שנוצר מצב בלתי נסבל ומנסה לשנותו באמצעות מתקפה חסרת תקדים. התחושה הזאת של הצד החזק נוצרת בגלל השחיקה המצטברת ומשום שהוא רואה בצד החלש איום אסטרטגי

- היוזמה היא של הצד החלש
- למערכה יש מאפיינים של מלחמת התשה
- הצד החלש נהנה מ"עוצמת החולשה"
- המערכה אינה מוגבלת בזמן



ארה"ב החליטה לצאת למלחמה להפלת משטרו של סדאם חוסיין בגלל ההערכה (השגויה) שברשותו מלאי של נשק בלתי קונוונציונלי ושהוא תומך בארגוני טרור

כינון המשטרים החדשים – הצלחה או כישלון?

- באפגניסטן חוסל משטר הטליבאן, אולם מנהיג הטליבאן, מולה מוחמד עומר, וכן בן-לאדן ורבים מבכירי המשטר ואל-קאעידה נמלטו ולא נלכדו עד היום. שרידי המשטר הישן מנהלים מלחמת טרור וגרילה נגד הממשל החדש, וספק אם הוא יוכל לשרוד ללא המשך הנוכחות האמריקנית.
- בעיראק חוסל משטרו של סדאם חוסיין, אך במדינה השתררה אנרכיה. עיראק היא כיום מדינה מוכת טרור, ולא נראה שבעתיד הנראה לעין יוכלו האמריקנים לכונן שם שלטון דמוקרטי יציב. בארה"ב גובר הלחץ להוציא את הצבא מעיראק בשל האבדות הכבדות שהוא סופג שם, וללא הנוכחות האמריקנית צפויה האנרכיה להחריף עוד יותר.
- בצ'צ'ניה חוסל משטרו של מסחאדוב ובמקומו הוקם משטר פרו רוסי, אולם הטרור הצ'צ'ני לא הודבר.
- ישראל אומנם הצליחה לצמצם את הטרור הפלסטיני, אך לא להדבירו. פיגועי ההתאבדות אומנם פחתו, אך את מקומם תפס הירי תלול המסלול. בשטחים הנתונים

סדאם חוסיין ולחסל את היכולות הבלתי קונוונציונליות של עיראק.

- צ'צ'ניה – מטרת הרוסים הייתה לסלק את משטרו העצמאי של מסחאדוב, להקים במקומו משטר פרו רוסי ולהשמיד את תשתיות הטרור בצ'צ'ניה.
 - הסכסוך הישראלי-פלסטיני – מטרתה של ישראל הייתה לשים קץ למסע הטרור של הרשות הפלסטינית ושל ארגוני הטרור. ישראל רצתה להביא לסילוקו של ערפאת, אך בגלל העדר לגיטימציה בין-לאומית לצעד כזה הסתפקה בבידודו ובנטרולו.
- שינוי המציאות הפוליטית והביטחונית באמצעות הכרעת הכושר הצבאי של היריב והפלת שליטיו מחייב לקבוע חלופה למערכת הקיימת. בכל ארבע הזירות ניסה הצד החזק לעצב מציאות פוליטית חדשה. באפגניסטן ובעיראק מנסים האמריקנים לכונן משטרים דמוקרטיים, בצ'צ'ניה הקימו הרוסים משטר אוהד שמוכן להסתפק באוטונומיה ולהישאר חלק מרוסיה, ואילו ישראל החרימה את ערפאת ("הוא לא לרונוטי"), אך מקיימת מגעים יורשו.

שלטיה פלסטינית השתררה אנרכיה, ותנועת החמאס ניצלה אותה כדי לעלות לשלטון. ההתפתחויות האלה מלמדות שהלחימה בין ישראל לפלסטינים צפויה להימשך עוד זמן רב.

מאפייני המערכה המייצבת

- המערכה המעצבת מביאה לחיסול הכוחות הצבאיים או הצבאיים למחצה ולהפלתו או לנטרולו של המשטר שהקים הצד החלש. כתוצאה מכך נוצר חלל שלטוני וביטחוני, שהצד החזק מעוניין לצמצם את משכו ככל האפשר.
- לצד החזק גם יש שאיפות מאוד ברורות בנוגע לזהות הגורמים שימלאו את החלל השלטוני, אך השאיפות האלה לרוב אינן מתגשמות. קריסת המערכת השלטונית של הצד החלש גורמת לעלייתם של מוקדי כוח פוליטיים וצבאיים חלופיים ומבוזרים, שרוב עוינים את הצד החזק ופותחים נגדו במערכת של טרור ושל גרילה. יתר על כן, גורמי השלטון שהובסו פותחים אף הם בלוחמת טרור וגרילה כדי למנוע מהצד החזק לקצור את פירות ההכרעה שהשיג במערכה המעצבת. הצד החזק נאלץ אפוא להילחם נגד יריבים חמקמים שאין להם מה להפסיד ושפועלים בדפוסי פעולה שמנטרלים את עדיפותו (אסימטריה הפוכה).
- בעוד ששלב המערכה המעצבת הוא גבוה עצימות, בעל מטרות מוגדרות ומוגבל בזמן, הרי למערכה המייצבת יש אופי של מלחמת התשה שאותה נוקט הצד החלש. בדרך הזאת הוא מקשה על הצד החזק לשמר ולהרחיב את הישגיה של המערכה המעצבת.
- בשל קריסת המערכת השלטונית של הצד החלש נאלץ הצד החזק לדאוג בעצמו לצרכיה השוטפים של האוכלוסייה האזרחית. וזהו הבדל חשוב נוסף בין המערכה המעצבת למערכה המייצבת: בעוד שבמוקד המערכה המעצבת עומד המרכיב הצבאי, הרי במערכה המייצבת נדרש שילוב הולך וגובר של מרכיבים אזרחיים.
- במקביל להתמודדות עם אתגרי הטרור והגרילה והצורך לתת מענה הומניטרי לאוכלוסייה האזרחית שואף הצד החזק גם לגבש חלופה שלטונית למשטר שהופל או שקרס.
- מהלכי המערכה המייצבת מחייבים להביא בחשבון את המערכה המדינית שמתלווה אליה, ולפיכך המגמה היא לצמצם את החיכוך ולנסות להביא להגיעה וליציבות שיהיו הבסיס לכינון המשטר החלופי. אבל את הרגיעה ואת היציבות האלה קשה מאוד להשיג, שכן בשלב המערכה המייצבת מתחוללת בדרך כלל "גלישה" (Spill Over) של המערכה: המצב הכאוטי הופך להיות מוקד משיכה לטרוריסטים מהג'יהאד העולמי, והזירה המקומית הופכת לזירה של טרור בין-לאומי. ואם לא די בכך, הרי הזירה המקומית מקרינה על סביבותיה ומייצאת את הטרור ואת החתרנות למדינות השכנות.
- המערכה המייצבת מתנהלת אפוא בסביבה כאוטית, במציאות של לחימה מבוזרת ובלתי סדורה ושל מעורבות גוברת של הסביבה הקרובה והרחוקה. לכן מחייבת המערכה המייצבת את הצד החזק לנקוט פעולות להכלת העימות,

לבידוד גבולות המערכה ולבידול בתוך זירת המערכה בין הגורמים החתרניים לבין האוכלוסייה והגורמים המשתפים פעולה עם השלטון החדש.

- במסגרת המערכה המייצבת מוקמת לרוב ממשלת מעבר זמנית (ממשלה ממונה) שתפקידה הוא לנהל את המדינה. במקביל מתחילה בנייה של כוחות ביטחון במקום אלה שהוכרעו. כוחות הביטחון האלה כפופים לממשלה הזמנית ואמורים להשתלב במאבק בגורמים החתרניים.
- אולם במהלך המערכה המייצבת נוצרת שחיקה הדרגתית בלגיטימציה לפעילותו של הצד החזק. האוכלוסייה

מטרת המערכה המעצבת היא לשנות את המציאות הגיאופוליטית כך שתתאים למטרותיו ולתפיסת עולמו של יוזם המערכה

המקומית וכן דעת הקהל בעולם רואים בו במידה הולכת וגוברת כובש, שעיקר עניינו הוא להפיק רווחים מהכיבוש. גם דעת הקהל של הצד החזק הולכת ומאבדת את סבלנותה למלחמה המתמשכת ומצפה להחזרתם ההדרגתית הביתה של החיילים בעקבות ההכרעה שהושגה כביכול במערכה המעצבת.

המערכה המייצבת בזירת העימות אפגניסטן

- מאז כבשו האמריקנים את אפגניסטן הם נלחמים שם ברציפות יחד עם כוחות הקואליציה נגד שרידי כוחות הטליבאן ונגד ארגון אל-קאעידה.
- העימות באפגניסטן גלש למדינות השכנות, והמאבק נגד תשתיות הטליבאן ואל-קאעידה מתנהל כיום גם בפקיסטן, באוזבקיסטן ובתג'יקיסטן.
- בעקבות חיסול תשתיותיו באפגניסטן אין כיום לאל-קאעידה מרכז אחד אלא מרכזים קטנים רבים בכל רחבי העולם. כל מרכז כזה הוא אוטונומי למדי.
- ממשלתו הפרו אמריקנית של חמיד קרזאי שולטת למעשה רק בעיר הבירה קאבול, ואילו כל הפריפריה נמצאת מחוץ לתחום השליטה של השלטון המרכזי. מהסיבה הזאת אין ביכולתם של השלטון בקאבול ושל בעלי בריתו האמריקנים לשקם את המדינה.

עיראק

- עיראק הפכה לזירת הפעילות המרכזית של הג'יהאד העולמי, וכתוצאה מכך נאלצים כוחות הקואליציה, ובמיוחד האמריקנים, להילחם שם ברציפות, ללא רגע אחד של הפוגה. במהלך המלחמה הזאת סופגים האמריקנים והכוחות העיראקיים הנאמנים להם אבדות כבדות. לצד גורמי הג'יהאד נלחמים נגד כוחות הקואליציה ונגד המשטר

השטחים הפלסטיניים השתררה אנרכיה. את סדר היום בשטחים מכתבות כיום קבוצות חמושות שונות, ולשלטון המרכזי אין די כוח כדי לכפות עליהן את מרותו. בשעה שהמאמר הזה ירד לדפוס התברר כי תנועת החמאס, שניצחה בבחירות לפרלמנט הפלסטיני, תרכיב את הממשלה הפלסטינית הבאה. עם זאת ההערכות המקובלות גורסות שהשלטון המרכזי הפלסטיני לא יצליח להתבסס, וצפוי המשך של האנרכיה בשטחים.

■ העימות הישראלי-פלסטיני הפך גם מקור משיכה לגורמים מהג'יהאד העולמי, שמשותפים לעיתים פעולה עם הטרור הפלסטיני, דוגמת הפיגועים בסיני או ירי הקטיושות מדרום לבנון לשטח ישראל בסוף דצמבר 2005. פעולות הטרור האלה מגבירות את המתחות בין המדינות באזור והן ביטוי לגלישת העימות מחוץ לגבולות ישראל.

המערכה האחרת (המדינית)

המערכה הזאת אמורה להיות אזרחית (פוליטית, כלכלית, הומניטרית), שבמוקדה עומד בניית המדינה (State Building). המעבר למערכה הזאת מותנה ביכולת להשיג יציבות ביטחונית, אף שחלק מההכנות למערכה הזאת וכמה ממהלכי הראשוניים מתבצעים כבר במהלך המערכה המייצבת ותוך כדי התמודדות עם איומי הטרור.

המערכה האחרת אמורה לקטוף את פירות המערכות שקדמו לה ולממש את המטרות האסטרטגיות שבעבורן יצא הצד החזק מלכתחילה לסדרת המערכות. במרבית המקרים כוללת המערכה האחרת את המרכיבים הבאים:

- כינון חוקה דמוקרטית.
- בחירות לנשיאות (כדי להחליף את הממשלה הממונה שמוקמת בדרך כלל בשלב המערכה המייצבת).
- בחירות לפרלמנט.
- שיקום התשתיות וסיוע כלכלי והומניטרי לתושבי המדינה. התהליך הדמוקרטי הוא במרבית המקרים זר לתרבות הפוליטית של החברה המקומית. התושבים רואים בניסיון

דעת הקהל של הצד החזק הולכת ומאבדת את סבלנותה למלחמה המתמשכת ומצפה להחזרתם הביתה של החיילים בעקבות ההכרעה שהושגה כביכול במערכה המעצבת

לכפות עליהם דמוקרטיה מהלך שנועד להנציח את השליטה של הגורם שפלש אליהם, ואילו המנהיגים שזוכים לתמיכת הכוח הזר נחשבים לעושי דברו ואינם זוכים ללגיטימציה מהציבור הרחב.

תהליכי בניית המדינה אפגניסטן

כבר בסוף המערכה המעצבת, בדצמבר 2001, כוננו כוחות הקואליציה ממשלת מעבר זמנית בראשות חמיד קרזאי. ב־2003

העיראקי החדש גם גורמי טרור מקומיים – בעיקר אנשי המשטר הקודם, שנושלו מכל נכסיהם בשלטון.

■ העימות בעיראק גלש למדינות השכנות: למשל אל-קאעידה החל לבצע פיגועים גדולים בסעודיה ובירדן ובאחרונה אף ניכר מאמץ שלו לפעול נגד ישראל מתוך השטחים ומתוך שכנותיה (ירי קטיושות לעבר אילת מירדן וירי קטיושות על הגליל מדרום לבנון).

■ השלטון המרכזי החדש בעיראק אומנם קיבל לגיטימציה בעקבות הבחירות שהתקיימו שם לנשיאות ולפרלמנט, אך

עיראק הפכה לזירת הפעילות המרכזית של הג'יהאד העולמי, וכתוצאה מכך נאלצים כוחות הקואליציה, ובמיוחד האמריקנים, להילחם שם ברציפות, ללא רגע אחד של הפוגה. במהלך המלחמה הזאת סופגים האמריקנים והכוחות העיראקיים הנאמנים להם אבדות כבדות

אינו מצליח להדביר את הטרור ולממש את סמכותו בכל שטח המדינה. בנסיבות האלה הוא גם אינו מצליח לפעול לשיקום המדינה. למשל, יצוא הנפט של עיראק אינו מצליח להתאושש בשל פיגועים חוזרים ונשנים בתשתיותיו.

צ'צ'ניה

■ מאז כבשו הרוסים את צ'צ'ניה הם נלחמים ברציפות נגד גורמי טרור מקומיים שקיבלו תגבורות מבחוץ (הג'יהאד העולמי).

■ מצ'צ'ניה גלש העימות לרפובליקות השכנות – ובהן אבחזיה, אוסטיה וגרוזיה – וגם לרוסיה.

■ בשנה האחרונה (2005) היו לשלטון הפרו רוסי הישגים רבים בהשלת סמכותו על כל המדינה. שלטונו בשליש הצפוני, המישורי, של המדינה הוא מוחלט, ושם גם החלו פעולות נמרצות לשיקום הכלכלה. גם בשני השלישים הדרומיים של המדינה הצליח השלטון לבסס במידת מה את סמכותו, אולם שם עדיין פועלים ארגוני הטרור הצ'צ'ניים, ולכן פעולות השיקום הכלכליות מתעכבות. בכל מקרה, עדיין יש צורך בנוכחות של הצבא הרוסי כדי להגן על המשטר מפני הטרור הצ'צ'ני. יתר על כן, הטרור הצ'צ'ני ממשיך להכות במטרות בתוך רוסיה ובשכנותיה של צ'צ'ניה דוגמת הטבח בבית הספר בביסלאן (ספטמבר 2004, 344 הרוגים) ופיגועים קשים נוספים.

העימות הישראלי-פלסטיני

■ גם לאחר מבצע "חומת מגן" נמשך הטרור הפלסטיני, אך בהיקף מצומצם בהרבה מכפי שהיה לפני המבצע.

■ עם זאת השלטון הפלסטיני (הרשות) החל לקרוס, ובכל



לאחר הולם הראשוני שנבע מהכיבוש האמריקני, התארגנו מחדש הטליבאן ואל-קאעידה ומנהלים מלחמת גרילה מתישה נגד הכוחות הזרים השוהים באפגניסטן ונגד המשטר הפרו מערבי

בעיר הבירה – אין הרבה משמעות לדמוקרטיה, ואי אפשר לדבר על שיקום כלכלי.

צ'צ'ניה

לאחר שהרוסים השלימו את כיבושה של צ'צ'ניה הם כוננו בה ממשלת מעבר זמנית. בשנת 2003 הם ערכו משאל עם בנוגע לעתיד החבל, והמצביעים הכריעו בעד המשך הפדרציה עם רוסיה. שנה לאחר מכן נערכו בחירות לנשיאות, אך הנשיא הנבחר אחמד קדירוב, שהיה בן טיפוחיה של מוסקבה, נרצח במאי 2004 באמצעות פצצה רבת עוצמה שהוטמנה מתחת למושביו באיצטדיון בעיר הבירה גרוזני. כיום נמשך הטרור הצ'צ'ני בתוך צ'צ'ניה וגם מחוצה לה. אומנם במהלך 2005 חלה ירידה של ממש בהיקפו, אך הרוסים עדיין נאלצים להחזיק שם כוחות צבא גדולים. גם בלחימה בצ'צ'ניה מעורבים גורמים מהג'יהאד העולמי, ואלה מקשים על הממשלה להטיל את מרותה בכל שטחה של המדינה. כאמור, מהשיקום הכלכלי נהנה בעיקר החלק הצפוני של המדינה, שהוא מישורי, ושבו הצליחו כוחות הביטחון הרוסיים בסיוע כוחות הביטחון הצ'צ'ניים הנאמנים לממשל הפרו רוסי להדביר למעשה את הטרור.

העימות הישראלי-פלסטיני

האנרכיה ברשות הפלסטינית, שאותה טיפח ערפאת משיקולים

נקבעה חוקה לאפגניסטן, ב-2004 התקיימו הבחירות לנשיאות, ושנה לאחר מכן התקיימו הבחירות לפרלמנט.

כפי שכבר צוין, המשטר באפגניסטן שולט בפועל רק על עיר הבירה קאבול, ואילו בפריפריה שולטים גורמי כוח מקומיים על בסיס שבטי ואתני וכן מיליציות שונות. יתר על כן, לאחר הולם הראשוני שנבע מהכיבוש האמריקני, התארגנו מחדש הטליבאן ואל-קאעידה ומנהלים מלחמת גרילה מתישה נגד הכוחות הזרים השוהים באפגניסטן ונגד המשטר הפרו מערבי. המלחמה הזאת פוגעת קשות במאמצים לשקם את המדינה, ואלה לא מתקדמים למרות המיליארדים שמזרימים לשם האמריקנים.

עיראק

"על הנניר" מתקדמת הדמוקרטיזציה של עיראק במהירות רבה. ב-2004 נערכו הבחירות לנשיאות, ושנה לאחר מכן נערכו הבחירות לפרלמנט. העיראקים נהרו לקלפיות כדי לממש את זכותם להצביע, ובכל זאת המצב בעיראק נראה כלאחר ייאוש: 120 אלף החיילים האמריקנים המוצבים שם אינם מצליחים לבלום את מתקפת הטרור, שבה משתתפים עיראקים לצד גורמי חוץ רבים, וזו גובה אלפי הרוגים בשנה – בעיקר בקרב האוכלוסייה המקומית, אך גם בקרב הכוחות של בעלות הברית. בנסיבות של העדר ביטחון מוחלט בכל רחבי המדינה – אפילו

טבלה 3: המאבק על הלגיטימציה

מידת הלגיטימציה בזירה הבינ-לאומית				מידת הלגיטימציה בזירת הפנים				
ישראל	צ'צ'ניה	עיראק	אפגניסטן	ישראל	צ'צ'ניה	עיראק	אפגניסטן	
בינונית	בינונית	בינונית מאוד	גבוהה מאוד	גבוהה	גבוהה	גבוהה	גבוהה מאוד	מערכה מקדימה
בינונית	בינונית	בינונית	גבוהה מאוד	גבוהה מאוד	גבוהה	גבוהה	גבוהה מאוד	מערכה מעצבת
בינונית	נמוכה	נמוכה	בינונית	גבוהה	בינונית	בינונית	בינונית	מערכה מייצבת
בינונית	נמוכה	נמוכה	בינונית	בינונית	בינונית	בינונית	בינונית	מערכה אחרת

לגיטימציה במערכת הבינ-לאומית. אולם ככל שרצף המערכות נמשך יותר זמן, מתקשה להשיג את התכלית האסטרטגית וכרוך באבדות הולכות וגדלות בחיי אדם ובחומר, כך הולכת ונשחקת הלגיטימציה מבית ומחוץ. המערכה המעצבת נמשכת לרוב בין חודש לשלושה חודשים, וכאמור נהנית מלגיטימציה גבוהה יחסית. מכיוון שהיא מסתיימת בדרך כלל בניצחון צבאי מוחץ של הצד החזק, הרי שהיא מעוררת ציפיות כי בכך הושגו כל היעדים של רצף המערכות.

אולם חוסר היכולת לממש את הישגי המערכה המעצבת במשך חודשים ואף שנים פוגע באופן משמעותי במידת ההזדהות עם המערכה ומעורר שאלות ותהיות אם יש הצדקה לעלות הגבוהה שלה.

הג'יהאד העולמי ותפיסת המערכות העוקבות

כל המערכות שתוארו במאמר הזה התאפיינו בכך שהן משכו אליהן לאחר זמן קצר גורמי טרור מהג'יהאד העולמי. בהקשר הזה יש לשים לב לנקודות הבאות:

- תפיסת המערכות העוקבות היא רלוונטית לעימותים בזירות מערכה מקומיות.
- תופעת הג'יהאד העולמי מחייבת גיבוש תפיסה שונה של התמודדות בשל המאפיינים הייחודיים שלה.
- קריסתן של מדינות לאום או של יישויות מדינתיות למחצה (הרשות הפלסטינית או השלטון הצ'צ'ני בצ'צ'ניה) יוצרת מציאות כאוטית שהיא מקור משיכה לגורמים שונים מהג'יהאד העולמי.
- המשמעות של הנאמר לעיל היא שההתמודדות במסגרת סדרת המערכות העוקבות נדרשת לתת מענה הן לאיומים הזיתיים-המקומיים והן למעורבות חיצונית של הג'יהאד העולמי בזירה ובפריפריה שלה.
- לג'יהאד העולמי תפקיד מרכזי בגלישת העימותים לפריפריה (למשל, הטרור של זרקאווי בעיראק גולש לירדן, לסיני, לסעודיה, לטורקיה ואף לישראל).
- לג'יהאד העולמי תפקיד מרכזי ביצירת הזיקות בין מוקדי עימות מקומיים לזירה הגלובלית של הג'יהאד.

אסטרטגיים, הלכה והחריפה לאחר מותו, וכעת נותרו בשטחים הפלסטיניים מעט מאוד סממנים של שלטון מרכזי. המאפיין הבולט ביותר של שלטון מרכזי – המונופול על הפעלת הכוח – מעולם לא היה קיים בשטחים הפלסטיניים, ולא נראה שהמצב הזה ישתנה לאחר הבחירות לפרלמנט ברשות, שבהן זכתה תנועת החמאס בניצחון סוחף. המשך פעולות הטרור שמבצעים גורמי הכוח השונים נגד ישראל מחייב את המשך הנוכחות והלחימה של כוחות הביטחון של ישראל בשטחים הפלסטיניים.

רצף המערכות ומדי הזמן והלגיטימציה

העימותים המנותחים במחקר הזה מתאפיינים בכך שמדובר בהתמודדויות אסימטריות בין מדינות דמוקרטיות לבין מדינות לא דמוקרטיות או יישויות שהן מעין מדינות או ארגוני טרור וגרילה.

המדינה הדמוקרטית מחויבת מעצם מהותה לפעול על בסיס

האנרכיה ברשות הפלסטינית, שאותה טיפח ערפאת משיקולים אסטרטגיים, הלכה והחריפה לאחר מותו, וכעת נותרו בשטחים הפלסטיניים מעט מאוד סממנים של שלטון מרכזי

לגיטימציה רחבה ככל הניתן מבית ומחוץ. ככלל ניתן לומר שהמערכה המקדימה, המתאפיינת בפעולות טרור וחתרנות, מהווה את בסיס הלגיטימציה לגיבוש רצף המערכות שמיועדות לשנות את המציאות. לפיכך בשלב המערכה המעצבת קיימת, ככלל, לגיטימציה גבוהה מבית למהלך ההכרעה שיוזמת הממשלה במדינה הדמוקרטית כדי להשיב את הביטחון לאזרחיה. מידת הלגיטימציה הבינ-לאומית מושפעת מגורמים רבים, ולפיכך היא מובהקת פחות מהלגיטימציה מבית, אם כי ככלל ניתן לומר כי המערכה המעצבת זוכה גם היא למידה גבוהה יחסית של



סקירה של ארבע הזירות שנידונו במאמר הזה מלמדת ששום צד חזק לא השיג עדיין את היציבות המיוחלת

סיכום

המאמר עמד על כך שישנם קווי אופי משותפים רבים למערכות באפגניסטן, בעיראק, בצ'צ'ניה ובזירה הישראלית-פלסטינית. הדמיון הרב נובע מכך שבארבע המערכות האלה ריסק גורם חזק את הגורם החלש וכעת הוא מתקשה להתמודד עם גורמי הטרור שנסאבו לתוך הריק שנוצר. יש אפוא לשים לב לנקודות הבאות:

- המערכה המעצבת – בשל האסימטרייה המובהקת המאפיינת אותה – משיגה בדרך כלל את מטרותיה.
- ההכרעה במערכה המעצבת יוצרת ריק ביטחוני ושלטוני. אל הריק הזה זורמים גורמי טרור, אשר משנים את אופיה של המערכה. האסימטרייה בין הצדדים נשארת, אלא שגורמי הטרור יודעים לנצל את האסימטרייה הזאת לטובתם ולרעת הצד החזק.
- השגת היציבות הביטחונית בשלב המערכה המייצבת היא תנאי מוקדם ליכולת לעבור למערכה האוחרת (המדינית). אולם הצד החזק מתקשה בדרך כלל להשיג את היציבות הזאת. סקירה של ארבע הזירות שנידונו במאמר הזה מלמדת ששום צד חזק לא השיג עדיין את היציבות המיוחלת הזאת.
- ניסיון לעבור למערכה האוחרת בלי להשיג את היציבות הנדרשת מביא לכישלון בהשגת המטרה הסופית של שלוש

המערכות העוקבות.

- היתקעות במערכה המייצבת לאורך זמן לא רק שאינה מקדמת את השגת היעדים האסטרטגיים של המערכות, אלא גורמת לשחיקה הדרגתית של הישגי המערכה המעצבת.
- בדוגמאות שהוצגו במאמר הזה מארבע זירות שונות ניתן לסכם אפוא שבמערכה המעצבת הושגה הכרעה; במערכה המייצבת לא הושגה יציבות ביטחונית וכתוצאה מכך המערכה האוחרת לא השיגה את יעדיה.
- כאשר המערכה המייצבת נקלעת למבוי סתום של טרור ושל מענה לטרור, יש הכרח לגבש סדרה חדשה של מערכות שתעביר שוב את היוזמה לידי הצד החזק.
- ניתן לתכנן מראש סדרה של מערכות עוקבות ושל תת מערכות עוקבות. כל סדרה כזאת מיועדת ליצור תנאים עדיפים לסדרה שבאה אחריה עד להשגת היעדים האסטרטגיים.
- לא תמיד יש צורך במערכה מעצבת במאפיינים צבאיים. לעיתים ניתן לנקוט מהלך מעצב המשנה את המציאות האסטרטגית ללא מלחמה.



איגוף ימי ב-1192: ריצ'רד לב הארי נוחת ביפו ומביס את צלאח א-דין

עליונות מוחצת בים, כוח אש עדיף ומנהיגות מופתית הקנו לצלבנים ניצחון גדול על המוסלמים ביפו למרות נחיתותם המספרית הבולטת

סא"ל (מיל') ד"ר נח וולפסון

בפיקודו של צלאח א-דין בקרב ארסוף. כמה ימים אחר כך הגיעו ליפו ובמרוצת ספטמבר ואוקטובר ביצרו את יפו מחדש. רק בראשית נובמבר יצאו הצלבנים לכיוון ירושלים, אלא שעד אז התאוששו כוחותיו של צלאח א-דין מהתבוסה בארסוף ואף קיבלו תגבורות. העובדה הזאת ומזג אוויר חורפי שפקד את האזור גרמו לצלבנים לסגת במהלך ינואר 1992 מאזור לטרון ליפו ולאשקלון, שגם אותה ביצרו במהלך החורף. במהלך אביב 1192 פתח המלך ריצ'רד בפעילות צבאית נרחבת בדרום הארץ וכבש את מבצרי דרום ובית-גוברין. ב-10 ביולי הוא יצא שוב לכיוון ירושלים. ב-3 ביולי הגיעו הצלבנים לנבי סמואל, אך זה היה ההישג המרבי שלהם. כתוצאה

האיגוף הימי הוא צורת תמרון שלא הייתה נפוצה במלחמות באזורנו. מסעי הצלב, שהתרחשו לפני 800-900 שנה, מצביעים על חשיבות השליטה בים, שכן השליטה הזאת איפשרה לצלבנים לבצע איגוף אסטרטגי של אנטוליה לאורך כל תקופת שליטתם באזור. העובדה שבטורקיה, ובכלל זה באנטוליה, שלטו הסלג'וקים המוסלמים מנעה מעבר צבאות נוצריים – אלא אם אלה היו גדולים במיוחד – בדרך היבשה מאירופה לממלכת ירושלים והכריחה את הצלבנים להזדקק לאיגוף ימי אסטרטגי. ואכן במשך מרבית ימי הממלכה הגיעו התגבורות הצבאיות מאירופה בעיקר דרך הים.

אולם מסע הצלב השלישי הוא דוגמה מעניינת לאיגוף ימי ברמה הטקטית – איגוף שנעשה תוך כדי לחימה, היה ציר הפעולה המרכזי של הכוח הצלבני, והצלחתו עיצבה את הגבול הדרומי של ממלכת הצלבנים עם תום מסע הצלב השלישי. הנחיתה נעשתה ביפו ב-1192, ומטרת המאמר הזו היא לתאר את המערכה הזאת שנמשכה 11 יום ושהייתה אקורד הסיום של קרבות מסע הצלב השלישי. במאמר מוסגר ראוי לציין כי במאה ה-13 ביצעו הצלבנים שתי נחיתות נוספות מהים, אך לא בארץ ישראל, אלא בחוף מצרים ליד העיר דאמיט. מטרת הנחיתות האלה הייתה לכבוש את דאמיט ולאחר מכן לשאת ולתת על פינויה תמורת קבלתה של ירושלים.

מנכ"ל חברת מטארטק



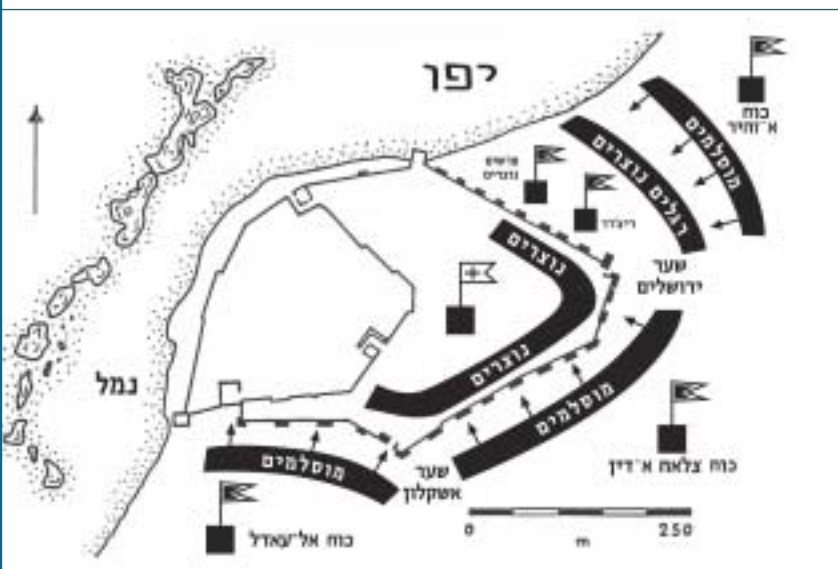
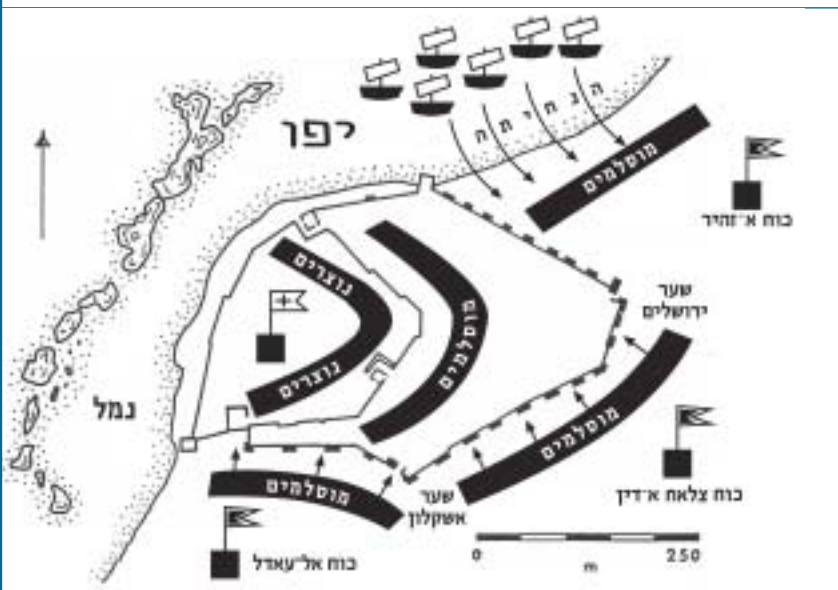
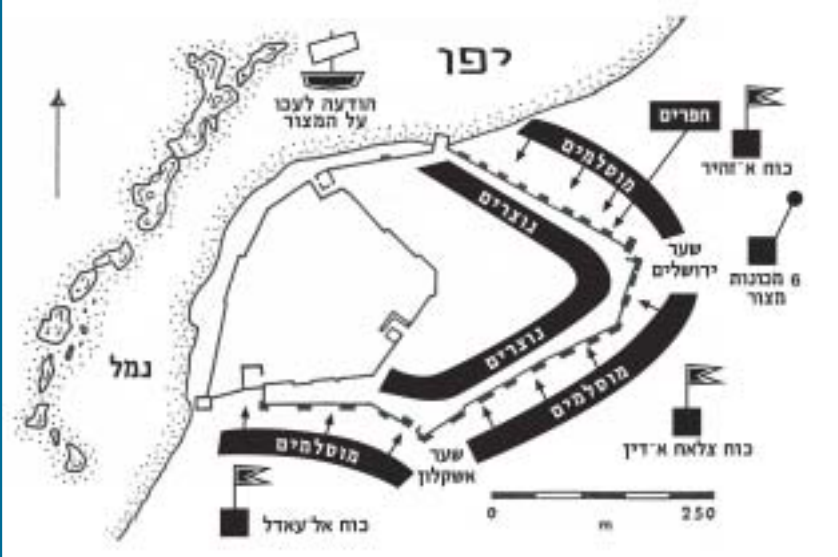
הרקע המדיני למערכת יפו
לאחר כיבוש עכו ביולי 1191 פנו הצלבנים דרומה ונעו לכיוון ירושלים דרך מישור החוף. ב-7 בספטמבר 1191 הם הביסו את הכוח המוסלמי

העובדה שבטורקיה, ובכלל זה באנטוליה, שלטו הסלג'וקים המוסלמים מנעה מעבר צבאות נוצריים בדרך היבשה מאירופה לממלכת ירושלים והכריחה את הצלבנים להזדקק לאיגוף ימי אסטרטגי

מנטישתם של בעלי ברית חשובים עקב סכסוכים בתוך המחנה הצלבני נותר ריצ'רד עם כוח צבאי קטן מדי, והוא הגיע למסקנה שאין די בכוח הזה כדי לכבוש את ירושלים לא כל שכן להחזיק בה, וכי עדיף להגיע להסדר עם צלאח א-דין, שעימו עמד בקשרי משא ומתן עוד מזמן כיבושה של יפו ב-1191. המשא ומתן נמשך במהלך יוני ויולי 1192. באותה עת שהה ריצ'רד בעכו ותיכנן את כיבוש ביירות. מאחר שהמשא ומתן לא הניב תוצאות, החליטו המוסלמים ליטול את היוזמה הצבאית לידיהם ותקפו את יפו ב-26 ביולי 1192.

שלושת השלבים במערכה על יפו

המצור המוסלמי על יפו
הנוצרית בין 27 ביולי 1192
ל-31 ביולי 1192



ריצ'רד לב הארי נוחת בחוף
שמצפון ליפו ב-1 באוגוסט
1192

קרוב ההכרעה ביום רביעי,
5 באוגוסט 1192

מטרות הכוח המוסלמי

מטרתו האסטרטגית של הכוח המוסלמי הייתה לדחוק את רגלי הצלבנים מכל ארץ ישראל. לשם כך שהו כוחות מוסלמיים מכל רחבי האימפריה של צלאח א-דין בארץ ישראל החל מ-1189 – השנה שבה החלו הצלבנים לצור על עכו. הצבא המוסלמי, שהיה מורכב מגייסות מאזורים שונים של האימפריה שהקים צלאח א-דין, כלל כוחות איכותיים לצד כוחות באיכות פחות טובה. מטרתם הראשונית הייתה למנוע מהצלבנים להרחיב את

הקשתים הצלבנים חיפו על הנחיתה

ב־31 ביולי 1192 והכריעו את הקרב

ב־5 באוגוסט 1192

שליטתם במבצרי החוף ולנוע לאזור ירושלים. לשם השגת המטרה הזאת נקטו המוסלמים לאורך כל התקופה טקטיקה של תקיפות ושל הטרדות באמצעות כוחות בגדלים שונים. אולם מפלותיהם של הכוחות המוסלמיים במערכות המרכזיות – המצור על עכו, קרב ארסוף וכיבוש יפו, אשקלון ומצודת דרום – גרמו להם להיות במורל יחסית נמוך. צלאח א-דין היה מודע לנחיתות כוחותיו מול הכוחות הצלבניים העיקריים, ולכן נועדו מבצעיו בעיקר כדי לזנב בשוליים הרכים של הצלבנים.

צלאח א-דין, שהצטיין יותר בתחום הפוליטיקה מאשר בתחום המצביאות, ניסה בשנים 1191–1192 לתקוע טריז בין שני הכוחות הפוליטיים המרכזיים של הצלבנים – זה של ריצ'רד לב הארי, מלך אנגליה, וזה של המרקיז קונרד ממונפרט, שליט צור. אולם הגורם שהפחיד אותו יותר מכול היה ריצ'רד לב הארי. לכן הוא רצה להגיע להסכם עם ריצ'רד, שיביא לכך שהוא יעזוב במהירות את ארץ ישראל. במקביל רצה צלאח א-דין לקצץ בהישגיו הטריטוריאליים של ריצ'רד – יעד שקשה היה להשיג עקב עוצמת צבאו של ריצ'רד – כדי שההסכם ששיג איתו יהיה יותר נוח למוסלמים.

בהקשר הזה יש לבחון את מטרות המוסלמים במערכת יפו. זו נועדה להשיג בראש ובראשונה הישגים טקטיים: להקטין את שטחיו של ריצ'רד, לתקוע טריז בין עכו לאשקלון ואולי אף למנוע את המסע לביירות. אך במקביל היה לה גם יעד אסטרטגי: להפעיל לחץ נוסף על ריצ'רד כדי שיגיע להסכם נוח יותר מבחינתם ויעזבו את האזור. עזיבתו – כך העריך צלאח א-דין – תחליש את הצלבנים עד כדי כך שהם לא יוכלו לצאת יותר למבצעים התקפיים. כיבוש יפו עצמה היה מבחינת צלאח א-דין לא יותר מאשר בונוס ובוודאי שלא מטרת המערכה.

מטרות הצלבנים במערכת יפו

מי שרוצה להבין את מטרות הצלבנים במערכת יפו צריך קודם כול לבחון את התנאים האסטרטגיים שבהם פעל מסע הצלב השלישי. לאחר כיבוש עכו עזב פיליפ אוגוסטוס מלך צרפת את המחנה הצלבני, וריצ'רד נשאר עם כוח מצומצם, שלהערכתו היה קטן מהנחוץ לכיבוש ירושלים. לכן פתח ריצ'רד במשא-ומתן עם צלאח א-דין על הסדר מדיני, והוא התמיד במשא

ומתן הזה גם לאחר הניצחון הגדול שהשיג בארסוף בנובמבר 1191.

והייתה עוד סיבה לכך שריצ'רד היה להוט להגיע להסכם עם צלאח א-דין – הוא ידע שקונרד ממונפרט, שליט צור, מנסה להגיע להסכם נפרד עם צלאח א-דין. לכן יש לראות בפעולות הצבאיות שנקט ריצ'רד החל מחורף 1191–1192 משום ניסיון להפעיל לחץ על צלאח א-דין שיגיע עימו להסכם. במסגרת הפעלת הלחץ הזה כבש ריצ'רד את אשקלון ואת מבצר דרום וערך פשיטות רבות באזור הדרום. המשא ומתן בין ריצ'רד לצלאח א-דין נמשך גם בחודשים יוני ויולי 1192. שליחיו של ריצ'רד היו במחנה המוסלמי ב־12 ביולי, וב־19 ביולי השיבו להם הנציגים המוסלמים בשלילה על הצעותיהם.

ריצ'רד היה מוטרד מאוד ממה שקורה באנגליה (אחיו הצעיר ג'ון חתר תחתיו, ואילו פיליפ מלך צרפת השתלט על הטריטוריות שהיו למלך אנגליה בצרפת) ורצה לשוב לשם מהר ככל האפשר. לכן לא היו לו מטרות התקפיות במערכת יפו, אלא הגנתיות בלבד: לשמר את שליטתו ביפו ולהמשיך במשא ומתן מתוך עמדת כוח. גם בניסיון לכבוש את ביירות יש לראות אמצעי להפעלת לחץ על צלאח א-דין יותר מאשר רצון להגיע להישגים טריטוריאליים. ראוי לציין שצלאח א-דין ידע על קשייו

מטרתו האסטרטגית של הכוח המוסלמי הייתה לדחוק את רגלי הצלבנים מכל ארץ ישראל

של ריצ'רד מבית ועל רצונו לחזור במהירות לאנגליה ולכן לא היסס להקשיח את עמדותיו במשא-ומתן.

סוד עוצמתו של הצבא הצלבני רובה הקשת הצלבני (Crossbow) סול הקשת המוסלמית

אחד הגורמים העיקריים להישגיו של ריצ'רד במערכת יפו היה השימוש ברובה קשת. כפי שיוסבר בהמשך, הקשתים הצלבנים חיפו על הנחיתה ב־31 ביולי 1192 והכריעו את הקרב ב־5 באוגוסט 1192. לכן ראוי לסקור את נשק ההכרעה הזה של הצלבנים ולהשוות אותו לקשת של המוסלמים.

הקשת המוסלמית

המוסלמים הפעילו במערכת יפו קשתים רכובים. הקשתים האלה היו ממושים בקשת קצרה וקלה יחסית, שיתרונותיה היו קצב האש המהיר שניתן היה להפיק באמצעותה והיכולת לתפעלה תוך כדי תנועה. הקשתים הרכובים יכלו לירות חיצים לכל עבר (בשפה צבאית מודרנית היינו אומרים שהייתה להם יכולת צידוד של 360 מעלות). במילים אחרות, הקשתים המוסלמים יכלו לירות על הצבא הצלבני הן בעת שהסתערו עליו והן בעת שנסוגו מפניו. חסרונה של הקשת המוסלמית היה טווחה היעיל הקצר – 150 מטר לכל היותר – מה שחייב את הקשתים המוסלמים להתקרב מאוד אל כוחות הצלבנים.

מונגולים בני ימינו יורים בקשתות דוגמת אלה ששימשו את צבא ג'ינג'יס חאן (המאה ה-13).
הקשת המוסלמית דמתה לזו המונגולית, אך הייתה קטנה יותר



המוסלמים הפעילו במערכת יפו קשתים רכובים. הקשתים האלה היו חמושים בקשת קצרה וקלה יחסית, שיתרונותיה היו קצב האש המהיר שלה והיכולת לתפעלה תוך כדי תנועה לכל הכיוונים - גם לאחור

מטרים - מהרגע שבו הגיעו לטווח של 350 מטרים מהקו הראשון של הצלבנים ועד למרחק של 150 מטרים, שבו יכלו להפעיל את הקשתות שלהם. בהנחה שהסוסים המוסלמים נעו במהירות של 15-20 מטרים בשנייה, הרי שלרשות הקשתים הצלבנים עמדו 10-15 שניות כדי לירות באיזן מפריע על הפרשים המוסלמים.

את היתרון הטכנולוגי של רובה הקשת הצלבני בטווח האש ובדיוק ניצל המלך ריצ'רד עד תום בפריסה הטקטית של כוחותיו בשדה הקרב

המגרעת הגדולה של רובה הקשת הייתה קצב האש האיטי שלו - חץ בדקה בממוצע. הקצב האיטי הזה נבע מכך שדריכת רובה הקשת הצריכה זמן רב. כדי להתגבר על החיסרון הזה הצמיד ריצ'רד במהלך קרב יפו השני לכל קשת טען או שניים, ובדרך זו איפשר לקשתים להשיג קצב אש גבוה מהמקובל. הטווח העדיף של רובי הקשת הצלבניים וקצב האש המוגבר שלהם הם ששברו את ההתקפות המוסלמיות ב-5 באוגוסט

כתוצאה מכך הם נכנסו לטווח של הקשתים הצלבנים. חיסרון נוסף של הקשת המוסלמית היה הדיוק הנמוך שלה. השילוב הזה של רמת דיוק נמוכה ושל הנהוג לירות תוך כדי דהירה הביא לשיעורי פגיעה נמוכים מאוד. למרות האפשרות לירות בקצב אש גבוה, הרי בשל הצורך להתקרב מאוד לצלבנים (בגלל הטווח הקצר של הקשת) יכול היה קשת מוסלמי לירות בכל הסתערות שניים-שלושה חיצים בלבד. יתר על כן, החיצים המוסלמיים חדרו רק לעיתים נדירות את שריון החוליות של הרגלים הצלבנים. זה קרה רק אם הם נורו מטווח קרוב ביותר או פגעו בחלקים חשופים של החיילים הנוצרים. תיאורים רבים של קרבות מהתקופה ההיא מספרים על אבירים שנראו לאחר לחימה כדורבנים, משום שעשרות חיצים היו נעוצים בשריון שלהם, בלי שהצליחו לחדור אותן.

רובה הקשת של הצלבנים

רובה הקשת שבו השתמשו גייסותיו של ריצ'רד - ה-Crossbow - היה חדש יחסית. דריכת הרובה הצריכה הפעלת כוח רב, אך בתמורה הוא העניק טווח יעיל של כ-350 מטרים ודיוק רב. לרובה הקשת הצלבני היה אפוא יתרון טווח של 200 מטרים על פני הקשת המוסלמית. במילים אחרות, בעת הסתערות לעבר הצלבנים היו הפרשים המוסלמים חשופים לחלוטין לאורך 200



רובה קשת
הנדרך באמצעות
מנוף

יורה קלע

חייל חי"ר
חמוש בחרב



משמאל:
קשת דורך את
רובה הקשת
שלו בעמידה
באמצעות וו
הקשור
לחגורה שלו

קשת דורך את
רובה הקשת
שלו בישיבה

האיור מראה כיצד נדרך רובה הקשת וממחיש את הקושי שהיה כרוך בכך. זו הסיבה שקצב האש של הקשתים שירו ברובי קשת היה איטי - חץ בדקה

את היתרון הטכנולוגי של רובה הקשת הצלבני בטווח האש ובדיקת ניצול המלך ריצ'רד עד תום בפריסה הטקטית של כוחותיו בשדה הקרב.

הצי הצלבני

הצי הצלבני כלל אוניות שהיו מותאמות לשיט בים התיכון. את רוב אוניות הצי תרמו או השכירו ערי הסחר האיטלקיות: ונציה, גנואה ופיזה.

הצלבנים השתמשו בשני סוגי ספינות:

■ ספינות תובלה (Round Ships).

■ ספינות מלחמה (Galleys).

המקורות מאותה התקופה מביאים תיאורים טובים למדי של הספינות, והן אף מופיעות באיורים רבים, כך שבהחלט ניתן לעמוד על תכונותיהן ועל האופן שבו השתמשו בהן.

■ **אוניות התובלה (Round Ships).** אורכה המרבי של אוניית תובלה היה 33 מטר, ורוחבה היה כ-10 מטרים. בכל אונייה באורך כזה שירת צוות של 80-100 איש, והיא יכולה הייתה להוביל עד 600 נוסעים. אולם רוב האוניות באותה

1192 והם שאיפשרו עוד קודם לכן לטהר את החוף מהפרשים המוסלמים ואת הנחיתה הקרבית ב-31 ביולי 1192.

רובה הקשת הצלבני, Crossbow, מוזכר כבר בקרב היסטינגס, שבו הביס ויליאם הכובש, דוכס נורמנדיה, את הרולד, מלך אנגליה (1066), וכן מזכירה אותה ב-1097 ההיסטוריונית אנה קומננה, בתו של קיסר ביזנטיון אלכסיוס ה-1, שתיעדה את המפגשים הראשונים בין מנהיגי הצלבנים לשליטי ביזנטיון. אולם רובה הקשת הפך לכלי הירי המוביל בצבא הצלבני רק בימי ריצ'רד לב ארי. בקרב יפו הצליחו הקשתים הצלבנים לפגוע בכ-700 לוחמים מוסלמים וב-1,500 סוסים באמצעות ירי ממצב ניח. על יתרונו של רובה הקשת כתב גם ההיסטוריון המוסלמי בהא אֲדִין בתארו את קרב ארסוף. הוא כתב כי רגלים נוצרים שספגו אפילו 10 חיצים מוסלמיים לא נפצעו (כי החיצים נבלמו בשריון החוליות שלהם), בעוד שפגיעת רובה הקשת בפרשים המוסלמים הייתה קטלנית. בהערת ביניים ניתן לציין כי בניגוד לקרב יפו, שבו ירו הקשתים הצלבנים ממצב ניח, הרי בקרב ארסוף הם נאלצו לירות תוך כדי תנועה, וייתכן כי בשל כך הם הסבו פחות אבדות למוסלמים.

טבלה 1: פעילות הכוחות השונים יום אחר יום

תאריך	יום	פעילות מוסלמית	פעילות נוצרית ביפו	פעילות ריצ'רד לב הארי	פעולות אנרי משמפן
26.07	א'	מתארגנים מול יפו	שולחים הודעה לעכו על המצור	נמצא בעכו	
27.07	ב'	מסתערים על העיר	מגינים על חומות העיר	יוצא עם ספינות מעכו לחיפה*	יוצא דרומה עם כוח רכוב
28.07	ג'	מסתערים על העיר	מגינים על חומות העיר	מתעכב בחיפה	נע דרומה
29.07	ד'	מסתערים על העיר	מגינים על חומות העיר	מתעכב בחיפה	מתעכב בקיסריה
30.07	ה'	מסתערים על העיר ופורצים את החומה	מגינים על חומות העיר	מתעכב בחיפה	מתעכב בקיסריה
31.07	ו'	מבקיעים את שער ירושלים ומחליטים על הפוגה בת יום כדי לאפשר לעיר להיכנע	מנהלים קרבות פנים אל פנים בעיר עד להפסקת האש שנקבעת ליום אחד	מגיע בלילה מול יפו	מתעכב בקיסריה
01.08	ז'	נלחמים נגד כוח הנחיתה	משתתפים בהסתערות של ריצ'רד לכיבוש העיר	נוחת ביפו ומסתער על החוף	מתעכב בקיסריה**
02.08	א'	מתארגנים ביאזור לקרב נוסף	מתארגנים ומתקנים את החומה	מתארגן ומתקן את החומה	מגיע דרך הים ליפו ומצטרף לכוחות של ריצ'רד
03.08	ב'	מתארגנים ביאזור לקרב נוסף	מתארגנים ומתקנים את החומה	מתארגן ומתקן את החומה	
04.08	ג'	מתארגנים ביאזור לקרב נוסף	מתארגנים ומתקנים את החומה	מתארגן ומתקן את החומה	
05.08	ד'	יוצאים להתקפה מסיבית על העיר ועל המחנה הצלבני מצפון לעיר	מגינים על חומות העיר והודפים את הסתערות המוסלמים על העיר	מפקד על המחנה מצפון לעיר; הודף את המוסלמים מהעיר; מפקד על ההסתערות בסוף היום	

* הפעילות הזאת נודעה לצלאח אֲדִין רק ב-31 ביולי.

** על ההתעכבות הזאת נודע לצלאח אֲדִין רק ב-4 באוגוסט

בהא א־דין נותן תיאור חי מאוד של המצור על יפו. המוסלמים נערכו בשלושה כוחות: צבא הסולטאן במרכז, א־זהיר בנו באגף הימני ואחיו אל־עאדל באגף השמאלי. צלאח א־דין עצמו שהה ביאזור. המוסלמים הציבו בליסטראות מול החלק החלש של החומה, ליד שער ירושלים, והחפרים המוסלמים החלו לחפור מתחת לחומה מצפון לשער ירושלים כדי להפילה.

כשזיהו הנוצרים את החפירה, הם החלו להלום על החומה מלמעלה כדי להשקיעה לתוך החפירה – מה שגרם לחפרים לברוח. בתגובה הציב הסולטאן עוד בליסטראות מול הקטע שבו נחפר החפיר ליד שער ירושלים מתוך כוונה להפילה שם. המוסלמים המשיכו להסתער פעם אחר פעם על החומה, אך ההסתערות הלכו ונחלשו, שכן הם לא האמינו ביכולתן של הבליסטראות להבקיע את החומה. במרוצת יום ד', 29 ביולי, ביקשו הנוצרים הפסקת אש, והחל משא ומתן. בהא א־דין מציין כי הלוחמים המוסלמים הסיקו מקיום המשא ומתן שהעיר לא תיפול בעקבות הסתערות, אלא לכל היותר בעקבות הסכם – מה שיבטיח פינוי מסודר של הצלבנים וימנע מהכוח הכובש ביזה ושלל. כתוצאה מכך ירד עוד יותר המורל של התוקפים.

בינתיים המשיכו החפרים בעבודתם, וביום חמישי, 30 ביולי, עלה בידיהם להבקיע את החומה באופן חלקי. הנוצרים הכינו מאחורי החומה שהופלה בחלקה מכשול עצים, הדליקו אותם, התייצבו מאחוריהם והגנו בחירוף נפש על העיר. נוסף על כך המשיכו כוחות אחרים שלהם להילחם מחוץ לשערים הפתוחים ומנעו מהמוסלמים להתקרב לחומה באזורים אחרים. בהא א־דין התרשם מאוד מאומץ ליבם של המגינים הנוצרים וכתב: "אלוהים, אילו לוחמים הם! כמה חזק ועצום אומץ ליבם!" לאחר שאנשיו לא השיגו התקדמות של ממש, החליט צלאח א־דין לרכז את כל מכונות המצור מול הקטע הפגוע בחומה. חמש מכונות הלמו בחומה, ובמקביל המשיכו החפרים לחפור במרץ. ביום שישי, 31 ביולי, קרס שער העיר, אך שוב לא יכלו המוסלמים לפרוץ לעיר, שכן הצלבנים הציבו מחסום אנושי – רגלים חמושים בחניתות – וחסמו את הפרצה. נוסף על כך המשיכו הנוצרים לשלוט על חלקה העליון של החומה (במקום שבו לא קרסה) ומנעו מהמוסלמים לטפס מעליה. את המשימה הזאת ביצעו הלוחמים הנוצרים בהתמדה ובנחישות אשר הדהימו את המוסלמים.

באותו שלב הושגה הפוגה בת יום בין נצורי יפו למוסלמים. תנאיו של הסכם הפסקת האש קבעו כי הנוצרים ייסוגו למצודה, העיר תהיה לשלל למוסלמים, ואם לא תגיע עזרה בתוך 24 שעות, תיכנע גם מצודת העיר על לוחמיה. את הלוחמים ואת האוכלוסייה האזרחית ניתן יהיה לפדות בכסף, ולאחר מכן הם יוכלו לעזוב את העיר.

כאשר החלה התקפת המוסלמים על יפו, שהה המלך ריצ'רד בעכו והתכוון להטיל מצור על ביירות. שליח שיצא מיפו בדרך הים ב־26 ביולי, מייד עם הטלת המצור על העיר, דיווח לריצ'רד על ההתקפה של צלאח א־דין, וריצ'רד החליט לנטוש את הניסיון לכבוש את ביירות ותחת זאת לצאת לעזרת הצלבנים הנצורים ביפו. למחרת, 27 ביולי, יצא ריצ'רד לדרך. הכוח של ריצ'רד יצא אל יפו בשני ראשים – יבשתי וימי.

התקופה היו קטנות יותר ובממוצע הסיעו כ־300 נוסעים. הן הונעו בדרך כלל בכוח הרוח, ולרובן היו שניים–שלושה תרנים בגובה של כ־20 מטר ומפרשים ברוחב של 50 מטר. מהירות השיט הייתה בממוצע שלושה–חמישה קמ"ש. הובלת הסוסים הייתה מסוכנת ומורכבת הרבה יותר. את ההובלה הזאת עשו באוניות מיוחדות שנקראו Taridu. כל אונייה כזאת הובילה עד 30 סוסים. הסוסים נתלו באוויר על חבלים כך שתזוזה פתאומית של האונייה לא תגרום להם למעוד ולהיפצע.

■ **אוניות הקרב (Galley).** אוניית קרב הייתה באורך של כ־40 מטר וברוחב של כארבעה מטרים. צלילתן הייתה נמוכה – לכל היותר ארבעה מטרים מעל הים. את האוניות הניעו 100 משוטים, שאורך כל אחד מהם היה שישה–שבעה מטרים. מהירותן הממוצעת הייתה כ־5 קמ"ש, אך הן יכלו להגיע

שליטתו המוחלטת של הצי הנוצרי בחוף ארץ ישראל איפשרה לצלבנים לנייד את כוחותיהם, לתספק אותם ולמעשה למנוע מהמוסלמים להשיג הישג טקטי כלשהו במערכת יפו

למהירות של עד 18 קמ"ש לאורך קטעים קצרים. הן אמברואז והן בהא א־דין כותבים כי לריצ'רד היו כ־40 אוניות. אלה עשו את הדרך מחיפה ליפו בתוך יום. אמברואז כותב במפורש שהיו אלה אוניות קרב (Galley) – מה שמסביר מדוע סבל הצבא הצלבני ממחסור בסוסים. ייתכן כי בשלב מאוחר יותר של המערכה הגיעו אוניות התובלה ועליהן אספקה ותגבורות: חלק מכוחותיו של אנרי משמפן וכן כמה סוסים.

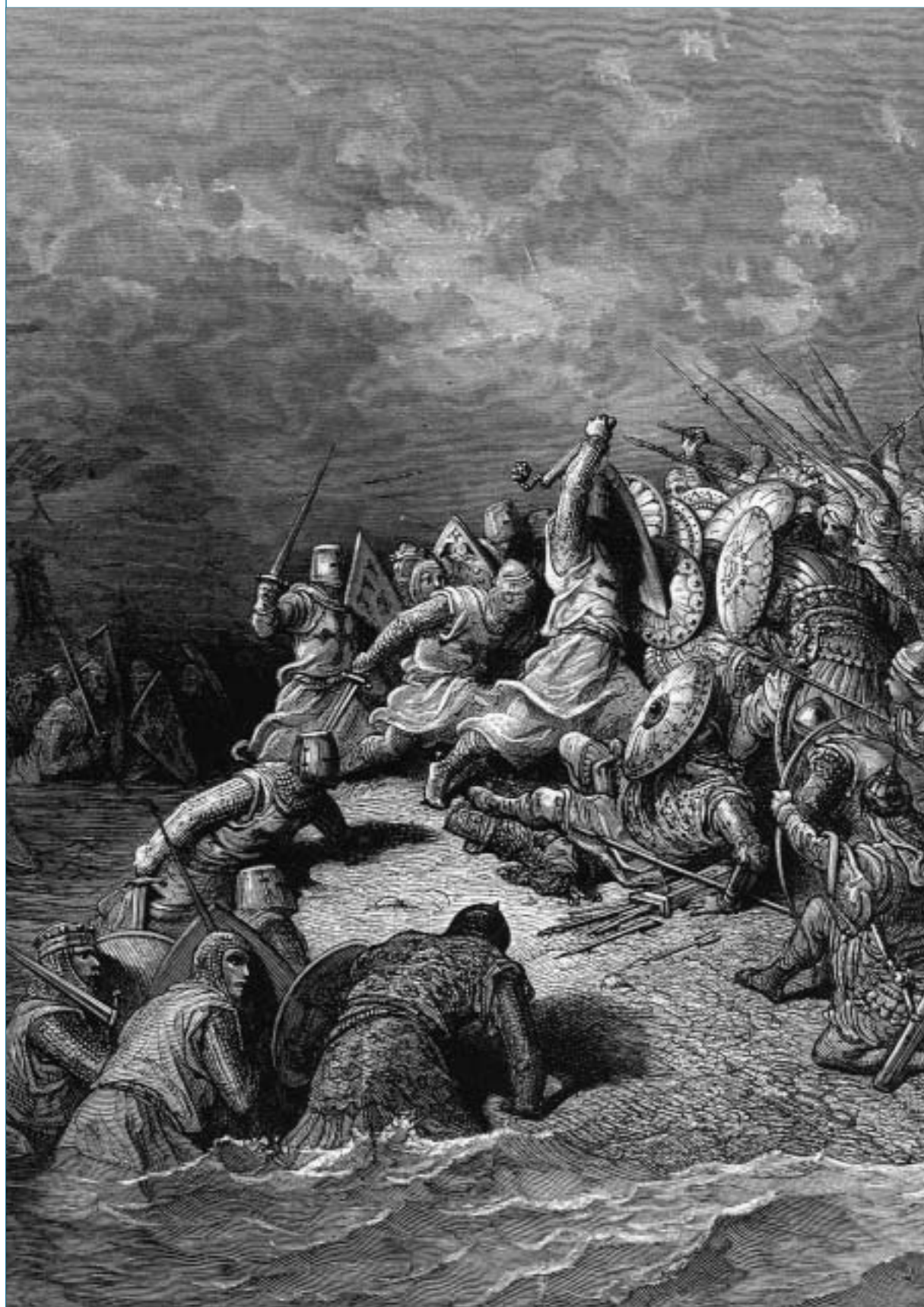
מתוך המקורות הרבים המתארים את הקרבות באותה התקופה עולה כי הצי הנוצרי עלה בחזקו על זה המוסלמי ושלט באופן מוחלט בחוף של ארץ ישראל. השליטה הזאת איפשרה לצלבנים לנייד את כוחותיהם, לתספק אותם ולמעשה למנוע מהמוסלמים להשיג הישג טקטי כלשהו במערכת יפו.

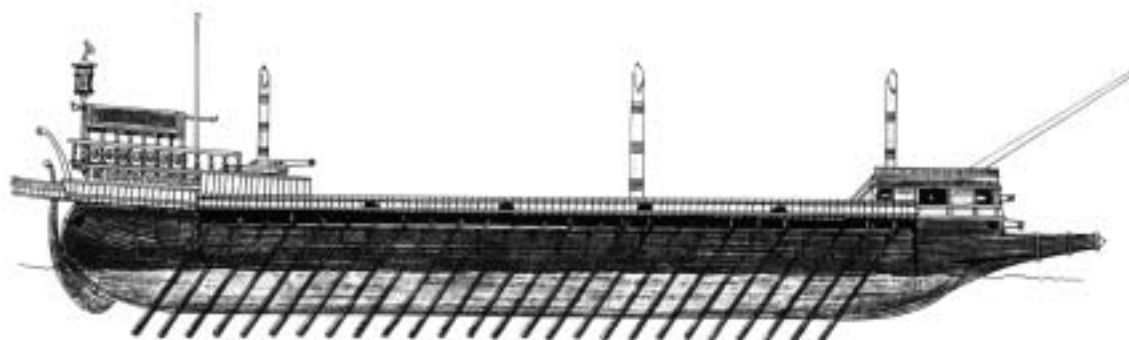
מהלך הקרבות במערכת יפו

בידינו כתביהם של שלושה עדי ראייה מאותה התקופה על המערכה ביפו: אמברואז, בהא א־דין ומחבר אלמוני – מהמחנה הצלבני – שכתב את "יומן המסעות והמעשים של המלך ריצ'רד" (Itinerarium Peregrinorum et Gesta Regis Ricardi). אמברואז היה משורר והוא העלה את סיפור מסעו של ריצ'רד בצורת פואמה ארוכה. בהא א־דין היה מזכירו המשפטי של צאלח א־דין והיה בקי מאוד בהלכי הרוח בצד המוסלמי. טבלה 1 מציגה את פעילות הכוחות במערכת יום אחר יום.

המוסלמים הגיעו ליפו ביום ראשון, 26 ביולי, והחלו לתקוף אותה למחרת, יום שני, 27 ביולי. קרבות עזים ניטשו לאורך החומות. הצלבנים לא הסתפקו רק בהגנה על החומות, אלא אף התגוננו מחוצה להן, ליד השערים, באומץ ובנחישות נגד כוחות מוסלמים עדיפים.

ריצ'רד לב הארי נוחת בחוף מצפון ליפו - ציור של גוסטב דורה (צייר צרפתי בן המאה ה-19)





ריצ'רד לב הארי ואנשיו הגיעו ליפו באמצעות 40 אוניות כאלה

ככל שרק יכלו לחוף – עד לעומק של מותני אדם. מהאוניות החלו הקשתים לירות מטחי חיצים לעבר המוסלמים שהיו על החוף. מטרת הירי הייתה לסלק את הפרשים המוסלמים מהחוף. המלך ריצ'רד קפץ ראשון למים כשהוא עוטה שריון עליון בלבד ובידו גרזן דני. מייד אחריו קפצו למים אבירים נוספים. אמברואז נוקב בשמותיהם של שניים מהם: גפ'רי די בוא ופיטר מפרו. כוח הנחיתה בראשות המלך ריצ'רד התקדם במהירות ליבשה בחיפוי אש הקשתים שעל הספינות. עם הגיעם לחוף שלפו האבירים את חרבותיהם, הנוחות לחימה מטווח קרוב, וטיהרו רצועת חוף צרה מהמוסלמים. מייד לאחר שהושלם הטיהור נחתו מהאוניות קשתים ורגלים שצוידו בחביות ובקורות. באלה הם השתמשו כדי ליצור מכשול שמאחוריו יוכלו לתפוס מחסה. כשהם נהנים מהעמדות שיצרו לעצמם פתחו הקשתים בירי מסיבי של חיצים כדי למנוע מהמוסלמים לדחוק הכוח הפולש הקטן מראש הגשר שתפס על החוף. הירי הזה אילץ את הפרשים המוסלמים לסגת לאחור, וכוח של הצלבנים בראשות ריצ'רד ניצל את הנסיגה הזאת כדי לחבור לכוח הנוצרי שנתר נצור במצודה.

מייד לאחר החבירה נתן המלך ריצ'רד את האות להסתערות כללית על הצבאות המוסלמיים שבעיר ועל החוף. ההסתערות התנהלה מהמצודה לכיוון העיר, שבה שלטו המוסלמים, ומהחוף מזרחה. המוסלמים נדחקו אל מחוץ לחומות יפו, תוך שמלך אנגליה נלחם בראש אנשיו וסוּחף אותם, מעטים מול רבים, לניצחון גדול. את הניצחון הזה השיג ריצ'רד ב-1 באוגוסט באמצעות כוח קטן שכלל כ-60 אבירים לא רכובים ו-2,000 רגלים, קשתים, מלחים ולוחמים אחרים. לאחר הניצחון הועלו על החוף כמה אוניות כדי להעצים את המכשול הקרקעי שלפני המחנה הצלבני.

בלילה שבין 2 ל-3 באוגוסט הגיעה אל הצלבנים תגבורת דרך הים. התגבורת הזאת כללה יחידות שהתעכבו בקיסריה מחשש למארבים של המוסלמים במהלך התנועה דרומה, לעבר יפו, וכן כ-20 סוסים. באותו שלב הבין צלאח א-דין כי עליו לבחור בין נסיגה

הכוח היבשתי, שהיה הגדול יותר, הורכב מאבירים רכובים ומכוחות רגלים – בעיקר של הברונים המקומיים, ובהם איג ויליאם מטבריה, בלדווין מבית-שאן ובליאן מיבנה. על הכוח היבשתי פיקד מלך ירושלים אנרי משמפן. הכוח הזה הגיע עד קיסריה, אך לא העז להמשיך הלאה, לעבר יפו, לאחר שקיבל מידע כי המוסלמים מתכננים להציב לו מארבים על ציר התנועה דרומה. ריצ'רד – בראש כוח קטן יותר – נע דרומה על כ-40 אוניות קרב של אנשי גנואה ופיזה. האוניות האלה התעכבו באזור חיפה עקב רוחות נגדיות ולא יכלו להתקדם דרומה במשך שלושה ימים. רק ביום שישי, 31 ביולי, שככו הרוחות הדרומיות, והאוניות המשיכו במסען דרומה. ביום שישי בלילה הן הגיעו מול יפו. כאשר עלה השחר של יום שבת, 1 באוגוסט, נצפו אוניותיו של ריצ'רד מול נמל יפו. הכוחות המוסלמיים ירדו מן העיר לחוף החולי שמצפון ליפו, התייצבו מול האוניות והחלו לירות חיצים לעברן כדי להניסן ללב ים. פרשים מוסלמים אף נכנסו למים כדי לקצר את הטווח אל האוניות. המלך ריצ'רד זימן התייעצות על ספינתו כדי לבחור את דרך הפעולה המיטבית. בקרב מפקדי הצבא של ריצ'רד היו חילוקי דעות. כמה מהם אמרו כי בהעדר מידע על המצב במצודה ולאור ההנחה שהמוסלמים כבר כבשו את העיר, שכן דגליהם התנוססו על חומותיה, הרי הנחיתה מסוכנת מדי ויש לסגת. אחרים הציעו להשתלט על הנמל, אך היו גם מפקדים שהמליצו על דרך פעולה שלישית: לנחות על החוף מול האויב.

באותו שלב התרחש אירוע דרמטי ששם קץ להתלבטות של ריצ'רד: כומר נוצרי שקפץ מהמצודה לים הגיע בשחייה לצי הצלבני ותיאר את המצב תוך שהוא מדגיש כי המצודה עומדת להיכנע בתוך שעות ספורות. הידיעה שהמצודה נמצאת עדיין בידי הנוצרים הטתה את הכף, וריצ'רד החליט לנחות מייד בחוף. אמברואז מתאר בפירוט את הנחיתה תחת אש המוסלמים תוך שהוא מתמקד בפעולות שנקט ריצ'רד.

המלך ריכז את אוניותיו בקבוצה צפופה והפנה אותן לכיוון החוף החולי שמצפון לגבעת יפו (במקום שבו נמצאים כיום גן צ'רלס קלור, הדולפינריום ומוזיאון האצ"ל). האוניות התקרבו

באותו השלב בשתי חזיתות – בעיר ועל החוף – נע ריצ'רד מחזית לחזית. בשלב מסוים, בעוד ריצ'רד נמצא בעיר, חידשו המוסלמים את הסתערותם על הצלבנים שבחוף. בהעדר מנהיגים איבדו הצלבנים שבחוף את נחישותם, והיו בקרבם מי שרצו לסגת לאוניות. ריצ'רד מיהר אפוא לחוף הצפוני, עודד את אנשיו, מנע את נסיגתם לאוניות ואף עמד בראש הסתערות מחודשת של הפרשים הצלבנים על המוסלמים. אותו היום הסתיים בניצחון מוחץ של הצלבנים: הם החזיקו בראש הגשר על החוף וביפו, ואילו הכוחות המוסלמים נסוגו ליאזור כשהם מובסים. במערכה הזאת על יפו איבדו המוסלמים כ־700 פרשים ו־1,500 סוסים. כמה ימים לאחר המערכה נחתם הסכם שלום שהותיר את יפו בידי הנוצרים ואיפשר לריצ'רד לחזור לאנגליה.

המאפיינים הצבאיים המרכזיים של המערכה על יפו השימוש במודיעין

המקורות המתארים את המערכה ביפו מייחדים מקום נרחב לתפקיד המודיעין במערכה הזאת. שלוש פעמים קיבל הפיקוד של הצלבנים החלטות אסטרטגיות על סמך מידע מודיעיני

הצלבנים נהגו בזהירות רבה ונמנעו מלהטיל את כוחותיהם למערכות שתוצאותיהן לא היו ברורות מראש

שהגיע לידיו:

1. המידע שהמוסלמים צרים על יפו. עם תחילת המצור נשלח שליח נוצרי בסירה מיפו לעכו כדי לדווח על כך לריצ'רד. השליח עשה את הדרך צפונה ביום אחד ומסר מידע ששיכנע את הצלבנים לוותר על כיבוש ביירות ותחת זאת להיחלץ להצלת יפו.

2. המידע על המארבים שהציבו המוסלמים בין קיסריה ליפו. עם הגעתו לקיסריה של הכוח הצלבני שנע דרומה בדרך היבשה, קיבלו מפקדיו מידע על מארבים שטמנו המוסלמים בין קיסריה ליפו. כתוצאה מכך הם החליטו שלא להמשיך דרומה בדרך היבשה. להחלטה הזאת הייתה משמעות רבה, שכן היא הותירה את ריצ'רד בנחיתות מספרית, ללא אבירים. ריצ'רד נאלץ אפוא לפעול רק באמצעות הכוח הקטן שבא עימו באוניות. כאשר החלה המערכה ביפו, היה אפוא כוחו של ריצ'רד מפוצל לשלושה חלקים: כוח מושט סמוך לביירות, כוח יבשתי – ובו אבירים (הנשק הכבד) – בקיסריה וכוח מושט ביפו, שהיה חמוש בנשק קל, יחסית.

3. המידע על המתרחש ביפו. כשהגיע ריצ'רד ליפו ועגן מול החוף, לא היה בידי שום מידע היכן נמצאים הכוחות המוסלמים ומהו גודלם. מאחר שדגלי המוסלמים התנוססו על חומות יפו, היו מפקדים צלבנים שהמליצו לסגת משם ולהשלים עם אובדן העיר. הכומר שסופר עליו קודם לכן, שקפץ מהמצודה לים והגיע אל האוניות הצלבניות בשחייה, דיווח לריצ'רד שהמצודה עדיין נמצאת בידי הנוצרים. המידע הזה שיכנע את מלך אנגליה שיש לנחות בחוף ולהסתער על העיר.

לתקיפה, ומבסיסו שביאזור החליט לתקוף. ההתקפה החלה ב־5 באוגוסט 1192, והשתתפו בה, בין היתר, כ־7,000 קשתים רכובים. הצלבנים התארגנו בשני כוחות: כוח אחד הוקצה להגנה על חומות העיר, וכוח נוסף נערך מחוץ לחומות, מצפון לעיר, באזור החולי שבו נחת ריצ'רד עם לוחמיו (ראו מפה מס' 3). הכוח שמחוץ לחומות אורגן באופן הבא: בקו הראשון, בחזית, הוצבו רגלים מוגנים בשריוני חוליות. אלה נעצו את מגיניהם בחול בניצב והציבו את חניתותיהם בשיפוע, כך שראשיהן היו מופנים קדימה. בין כל שני חיילים רגלים הוצב קשת חמוש ברובה קשת, ולידו הוצבו טען אחד או שניים, וזאת כדי להגדיל את קצב ייצור האש. האבירים הרכובים הוצבו באגף השמאלי, בשטח פתוח יחסית.

המוסלמים נקטו בקרב הזה את הטקטיקה השגרתית שלהם: רכיבה מהירה לכיוון הכוח הנוצרי, התקרבות אליו תוך ירי בקשת ולאחר מכן נסיגה מהירה כדי לא להיפגע מאש הצלבנים. הכוח המוסלמי היה ערוך בכמה קבוצות, ואלה הסתערו על הנוצרים בזו אחר זו. הפרשים המוסלמים הסתערו לעבר הרגלים הנוצרים, ירו עליהם חיצים, ולאחר שהתקרבו לקו הנוצרי, נסוגו לאחור ופינו את מקומם לקבוצה מסתערת נוספת. אופן הפעולה הזה איפיון מאז ומתמיד את הפרשים המוסלמים. אלה נמנעו מקרב מגע כל עוד לא התפררו שורות האויב שמולם.

בכל הסתערות של המוסלמים גבו מהם הקשתים הצלבנים מחיר יקר. לאחר שהדפו כמה גלי הסתערות, הבינו הצלבנים שהמערכה עלולה להימשך במתכונת הזאת עוד זמן רב – למרות האבדות שספגו המוסלמים – והחליטו לקחת לידיהם את היוזמה. הם פתחו אפוא בהסתערות מתואמת של הרגלים באגף הימני ושל הפרשים המעטים – ובראשם ריצ'רד – באגף השמאלי והביסו את הכוחות שמולם. הן המוסלמים והן הנוצרים מציינים את חלקו של ריצ'רד במערכה, שיחד עם 20 האבירים הרכובים שלו (שרובם מוזכרים אצל אמברואז בשמותיהם) הבקיע את הקו המוסלמי והפיץ את לוחמיו לכל עבר. במהלך הקרב הציל ריצ'רד במו ידיו את הרוזן מלסטר.

המקורות המתארים את המערכה ביפו מייחדים מקום נרחב לתפקיד המודיעין במערכה הזאת

הרוזן הופל מסוסו וכמעט נשבה, אולם ריצ'רד סייע לו לעלות על סוס אחר וכך הצילו.

המקורות מספרים על אפיזודה מעניינת נוספת: במהלך הקרב כשל סוסו של ריצ'רד, ואחיו של צלאח א־דין, אל־עאדל, שלח לו שני סוסים חלופיים באומרו כי לא ייתכן שאביר כמוהו יילחם כרגלי. (הרגלים היו בדרך כלל בני מעמדות נחותים יותר). בעוד הצלבנים מסתערים על המוסלמים מצפון לעיר, עשו המוסלמים ניסיון נפרד לכבוש את העיר באמצעות הסתערות על החומות. כאשר נודע לריצ'רד על המאמץ המוסלמי לכבוש את העיר, הוא עזב את הכוח הצפוני, נכנס לעיר עם כמה אבירים וקשתים והדף את המוסלמים. מאחר שהמלחמה התנהלה

כאשר נודע על המצור שהטיל צלאח א־דין על יפו. ההחלטה הייתה לדחות את הניסיון לכבוש את ביירות ולהתמקד בהגנה על יפו.

דיון מפקדים נוסף נערך עם ההגעה ליפו והוא עסק בשאלה אם לנחות בחוף מול הכוח המוסלמי שנערך בו או לוותר על יפו. דיון המפקדים הזה הסתיים בהחלטה האמיצה לנחות בחוף מול אויב ערוך וללא כל יתרון הפתעה.

אין ספק שנוסף על הדיון האסטרטגי בשאלה אם לנחות או לסגת התקיימו גם דיונים שעסקו בגיבוש התוכנית המבצעית. קשה להעלות על הדעת שכוח בן 2,000 חיילים ניהל מבצע נחיתה כל כך מורכב ומסובך מול אש אויב בלי שקדמו לכך תכנונים מפורטים.

תכנון מפורט נוסף קדם להכנות שעשו הצלבנים לקראת ההתקפה של המוסלמים ב־5 באוגוסט. אמברואז אומנם אינו מזכיר דיונים על תוכנית הפעולה, אולם הוא מתאר בפירוט רב את מרכיביה. כזכור הייתה זאת תוכנית מורכבת שכללה הפעלה של כוח מפוצל – על חומות העיר ועל החוף הצפוני מחוץ לחומות – תוך סיוע הדדי ביניהם. ושוב: קשה להעלות על הדעת פעולה כל כך מורכבת בלי שיקדם לה תכנון מדוקדק.

ניתן אפוא לראות שמערכת יפו אינה מתאפיינת בהסתערות מצח בלתי מחושבת של הנוצרים על המוסלמים, אלא מדובר במערכה שאותה תכננו מפקדי צבא שידעו היטב את מקצועם ושהובילו את אנשיהם להסתערות רק כאשר העריכו כי טובים סיכוייהם להצליח.

אש ותמרון בצבא הצלבנים

במערכה הזאת הביאו הצלבנים לידי ביטוי את שני המרכיבים הבסיסיים של כל פעולת מלחמה: אש ותמרון. אין ספק שהתמרון הבולט ביותר במערכה כולה היה האיגוף הימי והנחיתה תחת אש בחוף יפו. יכולתם של הנוצרים להעביר כוחות דרך הים ועל־ידי כך להימנע מלנוע בנתיב היבשתי –

החל מנפילת עכו, דרך קרב ארסוף וכלה במערכה על יפו - סבלו הגייסות המוסלמיים ממורל נמוך והפגינו חוסר רצון להילחם בצלבנים, שבהם ראו כוח עדיף בכושר לחימתו

שבדיעבד התברר כי הוא חסום – ולהגיע בתוך זמן קצר ליפו היא שהצילה את העיר ולמעשה הכריעה את המערכה. האיגוף הימי של הצלבנים הסתיים בנחיתה מרהיבה: האוניות התקרבו לחוף החולי שמצפון ליפו, והקשתים שעליהן פתחו באש כבדה לעבר הפרשים המוסלמים שנערכו על החוף. הירי של הקשתים הניס את הפרשים ואיפשר לחיילי הרגלים של הצלבנים, שבראשם עמד ריצ'רד לב הארי, לקפוץ מהאוניות למים הרדודים ומשם להסתער על החוף. כל עוד היו חיילי הרגלים של הצלבנים מרוחקים מהמוסלמים, המשיכו הקשתים

המקורות מזכירים גם שלוש החלטות אסטרטגיות שקיבל צלאח א־דין על סמך מידע מודיעיני שהגיע לידי:

1. ב־23 ביולי 1192 נודע לו שכוחות גדולים של ריצ'רד יצאו לכיוון ביירות כדי לכבוש אותה, וכי הכוח הצלבני פוצל בשל כך לשניים. בהא א־דין מציין כי על סמך המידע הזה החליט צלאח א־דין לכבוש את יפו.

2. ביום שישי, 31 ביולי 1192, נודע לצלאח א־דין ממפקדיו בצפון ארץ ישראל כי ריצ'רד יצא לעבר יפו. המידע הזה הגיע באיחור של ארבעה ימים ולאחר שצלאח א־דין הסכים להפוגה בת יום. צלאח א־דין חשש שריצ'רד יספיק לנצל את ההפוגה כדי לתגבר את המצודה שבה התבצרו המגינים הנוצרים והתלבט אם לקיים את ההסכם או להפר אותו. בהא א־דין מספר

מערכת יפו הייתה אקורד סיום לסדרת הכישלונות של צלאח א־דין מול ריצ'רד

כי הפציר בצלאח א־דין להפר את ההפוגה ולהשתלט מייד על המצודה. אין ספק שאילו היה הסולטאן מקבל את העצה הזאת, היו תוצאות המערכה שונות, אולם הוא החליט לעמוד בהתחייבויותיו.

3. ביום שני, 3 באוגוסט 1192, נודע לצלאח א־דין – שוב באיחור רב – שישנו כוח צלבני נוסף, וכי הכוח הזה נע דרומה, לעבר יפו, בדרך היבשה. בעקבות המידע הזה כינס צלאח א־דין את מועצת המלחמה שלו. ההחלטה שקיבלו צלאח א־דין ויועציו הייתה לתקוף ללא שיהוי את כוח הצלבנים שנע דרומה. הציוד של כוח הבלימה המוסלמי נשלח עוד באותו היום לגבעות שממזרח לרמלה, ואילו כוח הבלימה עצמו יצא לדרכו למחרת. כאשר הגיע הנחל הירקון, התקבל מידע נוסף שלפיו עזרו הצלבנים בקיסריה, וכי אין להם שום כוונה להמשיך לנוע דרומה בדרך היבשה. על סמך המידע הזה החליט צלאח א־דין לשוב ליפו ולתקוף את ריצ'רד.

מהתיאורים האלה ניתן להסיק כי למוסלמים היה שירות מודיעין טקטי, שהעביר לסולטאן ידיעות כתובות ובעל פה ממפקדיו שהיו פרוסים ברחבי הארץ. צלאח א־דין ניצל את המידע הזה כדי לקבל החלטות חשובות, אולם מהמקורות ברור שהמידע הגיע אליו באיחור ניכר – מה שפגם בטיב ההחלטות שקיבל בהסתמכו עליו.

קבלת ההחלטות בפיקוד של הצלבנים

בניגוד לדימוי הרומנטי שיש למלחמות האבירים, ולפיו היו אלה מלוות בהסתערויות הרואיות ללא מחשבה, הרי שבפועל נהגו הצלבנים בזירות רבה ונמנעו מלהטיל את כוחותיהם למערכות שתוצאותיהן לא היו ברורות מראש. יתר על כן, הצלבנים השתדלו ככל האפשר להימנע ממערכות רחבות היקף ויצאו אליהן רק בלית ברירה. אמברואז כותב בהרחבה על הדיונים האסטרטגיים והטקטיים שניהלו המפקדים הצלבנים ומאפשר לנו לעמוד על אורח החשיבה שלהם.

ההחלטה האסטרטגית החשובה ביותר התקבלה בעכו

האספקה של הצבא המוסלמי לשניים: חלק ממנה נשלח למקום מבטחים, וחלק אחר נשלח עם הצבא שנע לעבר נחל הירקון כדי לתקוף את הצלבנים שנעו דרומה בדרך היבשה.

הגורמים לניצחון הצלבנים

מערכת יפו הייתה אקורד סיום לסדרת הכישלונות של צלאח אדין מול ריצ'רד. את תוצאות המערכה הזאת יש לייחס הן לכשלים בהפעלת הכוח המוסלמי והן ליתרונות הבולטים של הכוח הנוצרי.

הפעלת הכוח המוסלמי

הרכב הצבא. הצבא המוסלמי של צלאח אדין היה הטרונגי. נסיכויות שונות שהיו בשליטתו שלחו גייסות לפרקי זמן מסוימים כדי שישרתו בצבאו. הגייסות האלה לא היו מאומנים ללחימה כגוף אחד, חסרו פיקוד משותף, והיה להם עניין מועט במערכה. לכל היותר הם התעניינו בשלל שציפה להם, ומאחר שהם לא היו ממושמעים במיוחד, הרי שלעיתים הם מיהרו להתעסק בשלל ולזנוח את הלחימה. זאת הסיבה שב-31 ביולי וב-1 באוגוסט הם נכשלו בכיבוש המצודה ובהחזקת העיר. כל המקורות מדגישים שהכוחות המוסלמיים בתוך העיר לא היו מאורגנים ועסקו בביזה – מה שהקל על הצלבנים להסתער מהמצודה אל תוך העיר ולהצילה (1 באוגוסט 1192). ואם לא די בכך, הרי במערכה על יפו פקדו על הכוח המוסלמי שני מפקדים, אל-עאדל וא-זהיר – כל אחד על חייליו.

נוסף על כך יש לציין שלאורך כל התקופה הזאת – החל מנפילת עכו, דרך קרב ארסוף וכלה במערכה על יפו – סבלו הגייסות המוסלמיים ממורל נמוך והפגינו חוסר רצון להילחם בצלבנים, שבהם ראו כוח עדיף בכושר לחימתו. חוסר הביטחון הזה של הלוחמים המוסלמים נבע מאובדן עכו ומהמפלה הקשה בקרב ארסוף.

חוסר נחישות וארגון לקוי. המקורות המוסלמיים המתארים את המערכה מציינים שהכוחות המוסלמיים לא גילו נחישות רבה הן במצור על יפו, שביצורה היו חלשים יחסית, הן בהסתערות על המצודה והן במניעת הנחיתה הימית של ריצ'רד. העיר נפלה לידי המוסלמים רק לאחר חמישה ימים של מצור אינטנסיבי, ואילו הפרשים המוסלמים טואטאו בקלות יחסית מן החוף. המקורות המוסלמיים גם מדגישים כי כאשר נחתו הצלבנים בחוף שמצפון ליפו (1 באוגוסט), היו רבים מהחיילים המוסלמים עסוקים בביזה בתוך העיר ולא טרחו להצטרף למאמץ להדוף את הנחיתה.

אחת הסיבות להסתערות הלא החלטית של המוסלמים על העיר (בשלב הראשון של המערכה, עוד לפני שריצ'רד יצא לעזרתה) היה המשא-ומתן על כניעתה. כאשר נודע ללוחמים המוסלמים על המשא-ומתן, הם הבינו שלא יוכלו לבזוז את העיר, אלא יתאפשר לתושבים הנוצרים לפנותה בצורה מסודרת. בהא אדין מצייין שההבנה הזאת הביאה לירידה גדולה במוטיווציה של החיילים המוסלמים להסתער על העיר.

טכנולוגיית האש. כוח האש של המוסלמים היה נחות מזה של הצלבנים. הקשת שבה היו חמושים הפרשים המוסלמים נפלה מרובה הקשת של הצלבנים – ה-Crossbow – בטווח,

באוניות להמטיר אש חיפוי כבדה. לאחר שהרגלים הנוצרים יצרו מגע עם הצבא המוסלמי והסתערו עליו בחרבות, פסקה אש החיפוי מהאוניות. בלי להכיר את המושג "אחריי" לחם ריצ'רד בראש אנשיו והביס את הכוחות המוסלמים שעל החוף. אלה נמלטו מזרחה, לעבר מחנהו של צלאח אדין, והותירו את רצועת החוף בידי הצלבנים. בכך הסתיים כיבושו של ראש הגשר (שבשפה המקצועית נקרא ראש חוף).

הנחיתה הייתה תמרון המפתח של הקרב הראשון והיא הוכרעה בכוח האש של הקשתים הצלבנים ובקרבות פנים אל פנים מטווח קצר.

לאחר כמה ימים של התבצרות (בעיקר שיקום חומות יפו וביצור המחנה שהוקם מצפון לה) שוב נזקקו הצלבנים לכוח האש של הקשתים כדי להדוף את הסתערות הפרשים המוסלמים. אמברואז מתאר בפירוט רב את מערך ההגנה שהקימו הצלבנים מצפון לעיר: המגינים ננעצו באדמה, החניתות היו מוטות קדימה, ובין כל שני רגליים ניצבו קשת וטענים. הקשתים – בעזרת הטענים – המטירו זרם בלתי פוסק של חיצים על גלי המוסלמים המסתערים. שבע פעמים הסתערו המוסלמים על הכוח הצלבני, ושבע פעמים הם נהדפו. לא הייתה להם תשובה לכוח האש העדיף של הצלבנים ולמכשול הקרקעי שהם יצרו באמצעות המגינים והחניתות המאיימות. הדבקות של הנוצרים בהגנה ה"קיפודית" אילצה את המוסלמים לתקוף בגזרה צרה צפויה, ובקרב האש בין הקשתים המוסלמים הרכובים לקשתי החי"ר של הנוצרים הייתה ידם של הנוצרים על העליונה. הסתערות הנפל החוזרות ונשנות של המוסלמים התישו אותם – מה שאיפשר לריצ'רד לצאת ברגע המתאים להסתערות רכובה, וזו הביאה לו את הניצחון. לרשות המלך עמדו רק כ-20 אבירים רכובים – לכל הדעות כוח זעיר ביותר – אך די היה בכך כדי להביס את המוסלמים המותשים.

לוגיסטיקה

הכותבים של אותה התקופה כמעט שלא התייחסו לסוגיית הלוגיסטיקה, אך מתיאורים של הקרב ושל סדר הכוחות ניתן ללמוד את הדברים הבאים:

- השליטה בתווך הימי היא שאיפשרה להעביר את הכוחות מעכו ליפו.
- ריצ'רד נע דרומה בעיקר באוניות מלחמה, ואלה יכלו להוביל לוחמים, אך רק מעט מאוד סוסים. ואכן עיקר הכוח הרכוב – בפיקודו של מלך ירושלים, אנרי משמפן – נע בדרך היבשה, אך נעצר בקיסריה.
- העובדה שהכוח הצלבני לא סבל מרעב, מצמא (הקרבות התנהלו בחודשי יולי-אוגוסט הלוהטים!) או ממחסור בחיצים מצביעה על כך שהאספקה זרמה ללא עיכובים. מכך ניתן ללמוד שכמה מהאוניות שימשו להעברת אספקה צבאית.

בהא אדין מתייחס מדי פעם בקצרה להיבטים לוגיסטיים של פעילות המוסלמים. הוא מצייין שב-1 באוגוסט 1192 – יום הנחיתה של הצלבנים – איבדו המוסלמים חלק מהאספקה הצבאית שלהם. זה קרה כאשר הצלבנים הסתערו על המחנה המוסלמי ולכדו אותו. כמו כן הוא כותב שב-3 באוגוסט פוצלה

הסתערויות מתואמות הן ביום הנחיתה ב־1 באוגוסט והן ביום הקרב ב־5 באוגוסט. כמו כן ניכר שהפיקוד הצלבני תיכנן היטב את הקרבות, הציב את הכוחות בהתאם לתוכניות, והכוחות הקפידו לבצע את הוראות הפיקוד.

מערכת יפו – הרקע האסטרטגי והמערכתי והמאפיינים הטקטיים

המטרה האסטרטגית של שני הצדדים במערכה הזאת הייתה זהה: לאפשר לריצ'רד לשוב לארצו. העימות נסב למעשה על התנאים שבהם יעזוב ריצ'רד.

המטרה האסטרטגית של המוסלמים

צלאח א־דין רצה שריצ'רד יסתלק מהאזור מהר ככל האפשר, והוא ידע שגם ריצ'רד מעוניין בכך בשל צרות שהיו לו בבית. צלאח א־דין גם ידע שללא הסכם מדיני לא ימהר ריצ'רד לעזוב את ארץ ישראל. כיבוש יפו – כך העריך צלאח א־דין – ידרבן את ריצ'רד לחתום על הסכם שיהיה נוח למוסלמים, ומייד לאחר

**מערכת יפו המחישה באופן ברור את
היתרון שמקנה השליטה בים שיחד עם
האחיזה בנמלים איפשרה לנוצרים לנייד
כוחות במהירות ולבצע איגוף ימי מוצלח**

מכן הוא יחזור למולדתו. הסתלקותו של ריצ'רד מהאזור הייתה חיונית למוסלמים, שכן נוכחותו הקנתה לצלבנים יתרון צבאי ניכר וחופש פעולה צבאי. כל עוד נמצא ריצ'רד בארץ ישראל – העריכו המוסלמים – הוא עלול לכבוש שטחים נוספים, אולי אפילו את ירושלים. יתר על כן, כל עוד נמצא ריצ'רד בארץ ישראל, צריך היה הצבא המוסלמי להישאר בה. כפי שכבר צוין, כלל הצבא של צלאח א־דין יחידות צבא מאזורים שונים בממלכתו, ממוצול ועד מצרים, וגם הן – לא פחות מריצ'רד – רצו לשוב הביתה.

המטרה האסטרטגית של הצלבנים

ריצ'רד שאף לעזוב את האזור בגלל בעיות בבית, אך ידע כי אם יעזוב ללא הסכם, עלולים כל הישגיו לרדת לטמיון. לכן כל מהלכיו הצבאיים נועדו לדרבן את צלאח א־דין לשאת ולתת איתו על הסכם. זאת הייתה הסיבה לכיבוש אשקלון ודרום – שני מקומות שכלל לא היו נחוצים לריצ'רד להשגת יעדו הראשוני: כיבוש ירושלים. זאת גם הייתה הסיבה ליזמתו של ריצ'רד לכבוש את ביירות. באמצעות הפעלת הלחץ הזה רצה ריצ'רד להוכיח לצלאח א־דין כי ללא הסכם הוא עלול לאבד את כל הישגיו מקרב חיטין.

המשבר במשא ומתן כמה ימים לפני פרוץ המערכה אמור היה להבהיר למוסלמים שריצ'רד לא יקנה הסדר בכל מחיר, אלא יעמוד על כך שהוא יכלול תנאי מינימום ביטחוניים הדרושים לקיום מדינה צלבנית עצמאית. באמצעות ההגנה

בכושר חדירה ובמידת הקטלניות. היתרון הטכנולוגי הזה של הצלבנים היה גורם מרכזי בכישלון המוסלמים.

דוגמה אישית. כל המקורות – הן המוסלמיים והן הצלבניים – מציינים שריצ'רד עמד כל הזמן בראש אנשיו והשתתף בקרבות פנים אל פנים, שבהם הביא לידי ביטוי את עוצמתו הפיזית הרבה. ריצ'רד תמיד נמצא במקום שבו הייתה נקודת הכובד של המערכה תוך שהוא מפקד על אנשיו, מארגן ומעודד אותם ונלחם יחד איתם. הדוגמה האישית שהוא נתן סחפה את כל אנשיו לעמידה איתנה ולהסתערויות למרות הנחיתות המספרית הבולטת שלהם. לעומתו, צלאח א־דין שהה במשך כל המערכה ביאזור והותיר את הפיקוד בפועל בידי מפקדי משנה, שאף הם לא הצטיינו ברוח קרב. אחד ההיסטוריונים המוסלמים מדגיש כי בזמן שריצ'רד נחת מצפון ליפו, שהה א־זהיר באוהלו למרות ההתרעות שקיבל על הגעת האוניות הצלבניות.

הפעלת הכוח הצלבני

כמה נקודות ראיות לציון בנוגע להפעלת הכוח הצלבני בשל תרומתן לניצחוננו:

השליטה בים. השליטה המוחלטת של הצלבנים בים היא שאיפשרה להם לקבוע את רוב המהלכים הטקטיים במערכה. השליטה בים איפשרה להם לנייד במהירות כוחות סיוע מעכו, לנחות ביפו ולהביא לשם תגבורת מקיסריה. השליטה הזאת במרחב הימי לעומת הנחיתות ביבשה איפשרה לריצ'רד לבצע את תמרון הנחיתה. אילו התברר לו שהעיר כבר נפלה כולה בידי המוסלמים, הוא יכול היה לחזור כלעומת שבא בדרך הים בלי להסתבך בקרבות מיותרים.

מודיעין טקטי. למעט ההפתעה בנוגע למועד ההתקפה המוסלמית ביום רביעי, 5 באוגוסט, הרי שלאורך כל המערכה נהנו הצלבנים ממודיעין טקטי מצוין. הם קיבלו מידע בזמן על מצוקתה של יפו, על האפשרות לנחות מצפון לעיר ועל הצורך להימנע מהתקדמות ביבשה מדרום מקיסריה. המידע המודיעיני המדויק איפשר לצלבנים להפעיל את כוחם בעילות ולרכזו בכל פעם באזור שבו נוכחותו הייתה הכי נדרשת.

נחישות. הצלבנים הפגינו נחישות ואומץ רב בשני קרבות ההגנה שניהלו וכן בהסתערות מול האש של המוסלמים תוך שהם חותרים להגיע לקרב מגע. ההיסטוריונים המוסלמים מציינים בהשתאות רבה את קרב ההגנה האמיץ שניהלו הצלבנים על חומות העיר. גם לאחר שנפרצה החומה, ב־30 ביולי 1192, המשיכו הצלבנים להגן בנחישות רבה על הפרצה ומנעו את חדירת המוסלמים פנימה. רק עם פריצת השער ביום שישי, 31 ביולי 1192, נסוגו המגינים למצודה. את נחישותם הרבה הפגינו הצלבנים גם בעת ההסתערות מייד לאחר שנחתו על החוף ב־1 באוגוסט והן בקרב ההגנה שניהלו ב־5 באוגוסט מול ההסתערויות החוזרות ונשנות של הפרשים המוסלמים. אין ספק שכושר העמידה שהפגינו הצלבנים ביפו נבע הן ממורל גבוה, הן מדבקות במטרה והן מההבנה כי אין להם לאן לסגת. **הפיקוד.** הפיקוד האחיד של הנוצרים (בניגוד לפיקוד המפוצל של המוסלמים) איפשר לרכז את הכוחות במהירות בנקודות התורפה, להעתיק את הכוחות מגזרה לגזרה ולבצע

העיקשת על יפו רצה ריצ'רד להבהיר לצלאח א־דין שהצלבנים לא ייסוגו משום עמדה ומשום עיר אלא בהסכם. הנה כי כן שני השליטים – ריצ'רד וצלאח א־דין – ניסו להניע מהלך מדיני באמצעות פעולה צבאית: ריצ'רד בביירות וצלאח א־דין ביפו. במשחק השח הזה הקדים צלאח א־דין את ריצ'רד במסע אחד ואילץ אותו להכריע בין התועלת שבכיבוש ביירות לבין הנזק שבאובדן יפו. ריצ'רד החליט שחשוב לו יותר להציל את יפו וזנח את תוכניתו לכבוש את ביירות.

השיקולים המערכתיים של המוסלמים

המוסלמים החליטו לצאת למערכה ברגע שהעריכו כי אפסו סיכוייהם להשיג במשא ומתן תוצאות שישיעו את רצונם. הם בחרו ביפו מהסיבות הבאות:

- יפו הייתה ידועה בביצוריה החלשים יחסית, והמוסלמים קיוו שיוכלו לכבוש אותה בתוך זמן קצר, עוד לפני הגעתן של תגבורות צלבניות. אשקלון לא באה בחשבון מבחינת המוסלמים, שכן ביצוריה היו ידועים בחוזקם הרב.
- כיבוש יפו היה יוצר טריז בין עכו לאשקלון ומגביל את יכולת הצלבנים לפעול מאשקלון.
- יפו הייתה הנמל הטבעי של ירושלים במשך כל שנות קיומה של ממלכת הצלבנים הראשונה, וכיבושה היה מקטין עוד יותר את יכולת הצלבנים לנסות לכבוש את ירושלים בעתיד. אשר לעצם ניהול המערכה – המוסלמים נקטו את שיטותיהם הרגילות: הטלת מצור, הפעלת מכונות לקעקוע חומות ושימוש נרחב בחפרים. אולם רוב הצבא המוסלמי היה מורכב מפרשים, ואלה לא התאימו לסוג הלחימה הזה.

המהלכים המערכתיים של הצלבנים

- שימוש נרחב באוניות לביצוע איגוף.
- תכנון תנועה בשתי זרועות להבאת תגבורת בים וביבשה.
- שימוש נרחב ברגלים. הפעלת הרגלים בולטת הן בהגנה על יפו והן בקרבות מחוץ לחומות העיר נגד הפרשים המוסלמים. ראוי לציין שקרבות של חי"ר נגד פרשים לא היו נפוצים באותה העת, והמערכה על יפו היא חריג מהבחינה הזאת.

המאפיינים הטקטיים

- המוסלמים הפעילו את הפרשים הקשתים שלהם כפי שנהגו לעשות גם בקרבות העבר. מדובר היה בדפוס פעולה שגרתי ומוכר היטב, חסר מעוף והשראה, וסופו שכשל מול מערכת מתוחכמת יותר.
- הצלבנים הרבו להפעיל קשתים שצוידו ברובי קשת. הרובים האלה היו עדיפים על הקשת של המוסלמים הן מבחינת הטווח והן מבחינת כושר החדירה. במילים אחרות: לצלבנים הייתה עליונות טכנולוגית על פני המוסלמים.
- שימוש בכוח עזר להגברת קצב האש של הקשתים הצלבנים. הרעיון להצמיד טענים לכל קשת סייע להתגבר על המגרעת החמורה ביותר של רובה הקשת: קצב האש האיטי שלו.
- הצורך לנחות בחוף שבו נערכו כוחות האויב יצר לצלבנים בעיה קשה ביותר. הבעיה הזאת נפתרה ברמה הטקטית

באמצעות החיפוי שנתנו הקשתים מהאוניות ובאמצעות נחישות הנוחתים.

- עמידתו של ריצ'רד בראש אנשיו נסכה בהם אומץ וביטחון עצמי והייתה סיבה מרכזית לניצחונות של הצלבנים. לעומתו העדיף צלאח א־דין לנהל את המערכה מרחוק, ממפקדתו שביאזור.
- המוסלמים הפגינו מעט מאוד נחישות. במקום לנסות לכבוש את העיר בשלב הראשון של המערכה, תוך ניצול כוחם העדיף, הם העדיפו לנסות לקבלה באמצעות משא ומתן. חוסר הנכונות להילחם "עד הסוף" הביא בסופו של דבר לירידה במורל, לאובדן היוזמה ולתבוסה.

סיכום

- מערכת יפו המחישה באופן ברור את היתרון שמקנה השליטה בים. השליטה הזאת יחד עם האחיזה בנמלים איפשרה לנוצרים לנייד כוחות במהירות ולבצע איגוף ימי מוצלח. השליטה הזאת עתידה הייתה להימשך לאורך רוב המאה ה־13 – עד נפילת עכו ב־1291.
- מערכת יפו גם המחישה את עליונותו המוחצת של רובה הקשת, שבו היו חמושים הצלבנים – ה־Crossbow – על פני הקשת של המוסלמים. במילים אחרות: הצלבנים נהנו מכוח אש עדיף. ניצחונם של חיילי החי"ר האירופים על הפרשים המוסלמים הודות לעוצמת האש העדיפה שלהם הייתה בבחינת רמז לכך שהאבירים הרכובים עומדים לאבד את מעמדם, ושאת מקומם יתפסו הרגלים בעלי כוח האש המשופר.
- מערכת יפו הייתה אקורד הסיום של מסע הצלב השלישי. ריצ'רד ניצח קרב אחר קרב – בעכו, בארסוף וביפו – אך כשל בהשגת מטרתו המרכזית: כיבוש ירושלים. חמור מכך: ריצ'רד חייב היה לחזור לאנגליה. צלאח א־דין ידע שעוצמת הצלבנים נובעת במידה רבה מנוכחותו של ריצ'רד, ולכן הוא הסכים לאחר תבוסתו ביפו לעשות ויתורים טריטוריאליים קטנים לצלבנים, ובלבד ששיג הסכם ויזכה לראות את אויבו מפליג הביתה. ריצ'רד הותיר אחריו מדינה צלבנית צרה, נטולת עומק אסטרטגי, ולכן ניתן לסכם שביפו ניצחו הצלבנים בקרב, אך הפסידו את ריצ'רד ובכך גם את הסיכוי הטוב ביותר שלהם לכוון מדינה צלבנית גדולה וחזקה.

מקורות

1. Jonathan Phillips, *The Fourth Crusade and the Sack of Constantinople*, 2004.
2. Ambroise, *Estoire de la Guerre Sainte*, The Boydell Press, translated by Marianne Ailes.
3. Malcolm Cameron Lyons & D.E.P. Jackson, *Saladin - The Politics of the Holy War*, Cambridge University Press, 1982.
4. Denys Pringle, *Fortifications And Settlement in Crusader Palestine*, Ashgate, 2000.
5. Baha a Din Ibn Shaddad, *The Rare and Excellent History of Saladin*, Translated by D.S.Richards, Aashgate, 2001.
6. *Chronicle of the Third Crusade - Translation of the Itinerarium Peregrinorum et Gesta Regis Ricardi*, Translated by Helen Nicholson, Ashgate.



היחידה הטקטית ללחימה בעימות המוגבל

הרעיון, תהליך הבחינה והניסויים¹

זה שנים רבות מתלבט צה"ל בסוגיה אם לבנות יחידות המותאמות לעימות המוגבל או להכשיר יחידות קיימות לעימות הזה. המאמר הזה מגיע למסקנה שלא זו בלבד שיש צורך ביחידות מיוחדות לסוג הלחימה הזה, אלא הן חייבות להיות גדודים עצמאיים, הנותנים לעצמם את מרבית השירותים שכיום מקבלים הגדודים הרגילים רק מהחטיבות ואף מהאוגדות

סא"ל בועז זלמנוביץ

ביהודה ושומרון. ההבדלים האלה נובעים מההבדלים בשטח, מהתנהגות האויב וגם מגישות המפקדים. כוחות מבצעים משימות שאינן ייעודם העיקרי ושלא על-פי ארגונם המקורי. מרבית יחידות צה"ל נבנו למלחמה גבוהת עצימות והתאמנו לכך, אף שעסקו בלחימה נגד התקוממות עממית ונגד טרור וגרילה לפחות מאז 1982. הכוחות שהוקמו במיוחד ללוחמה מהסוג הזה היו אגוז ודובדבן (וקודם לכן שמשון).³ בהמשך הוסבו גם גדודי החירמ"כ למשימות בט"ש.⁴

הפעילות ההתקפית חייבה ליצור צוותי קרב משולבים שעיקרם כוחות חי"ר בשילוב עם טנקים בסיוע הנדסה ומערכים ייחודיים אחרים

■ כוחות מבצעים בשטח משימות ללא שהוכשרו במידה הנדרשת לביצוע, אם כי הפער הזה הלך והצטמצם במשך הזמן, ככל שהכוחות צברו ניסיון רב יותר.

■ נדרש עיסוק משמעותי של מסגרת ממונה – חטמ"ר או חטיבה סדירה – בכל מבצע נקודתי של יחידה או של גדוד הן בשלב ההכנות ונוהל הקרב והן בליווי ובמתן סיוע במהלך המבצע. העיסוק בהכנות לקראת כל מבצע דורש לרוב קשב ואמצעים גדולים יותר משדורש המבצע עצמו.

■ המושג "סיוע קרוב" הולך ונדחק מהלקסיקון של צה"ל בשל המגבלות הרבות בהפעלתו בעימות מוגבל בכלל ובשטח בנוי בפרט. העדר הסיוע הקרוב בולט במיוחד על רקע יכולתו של צה"ל כיום לייצר אש מדויקת מהאוויר. המענה שהוצע לפגמים האלה היה הקמת היחידה הטקטית ללחימה בעימות המוגבל (יט"ע). מטרת המאמר הזה היא להציג את הרעיון של היחידה הזאת ואת תהליכי הבחינה והניסוי של

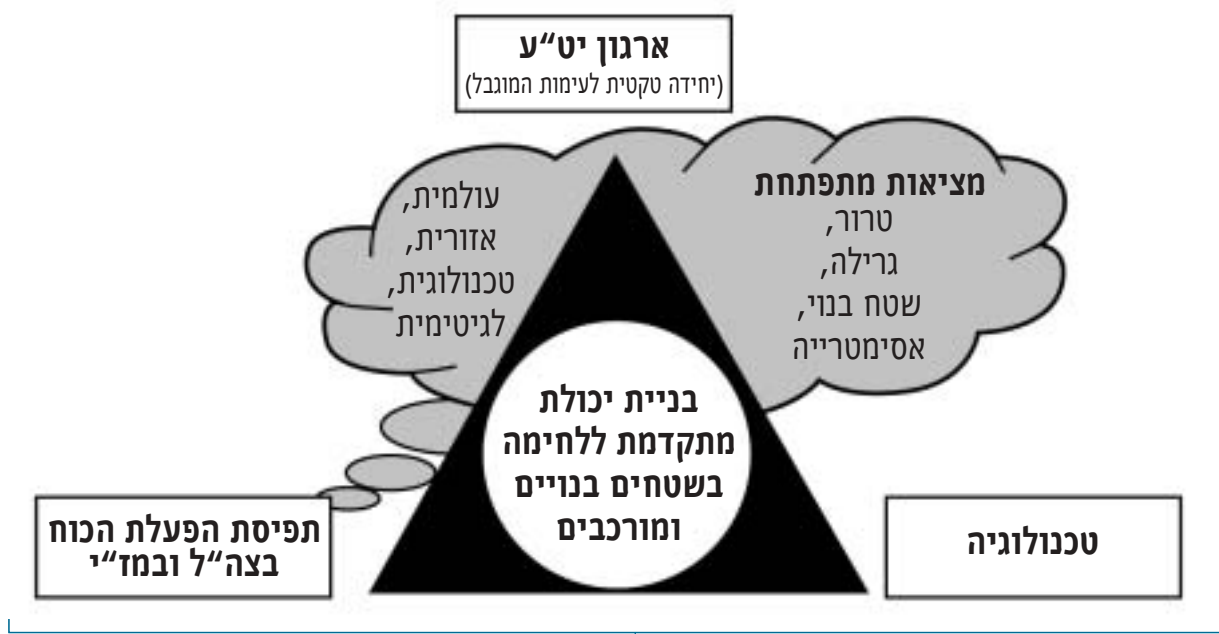
צה"ל הכין עצמו לעימות המזוין עם הפלסטינים שפרץ בספטמבר 2000. ההכנות כללו חשיבה ותכנונים שנעשו מראש, אימונים מרובים, הצטיידות באמצעי לחימה ובניית תשתיות.² למרות זאת – בהתאם לטבע המלחמה – היה צורך לבצע לאחר פרוץ העימותים התאמות רבות ביחידות הלוחמות ובכל התחומים של בניין הכוח. כך, למשל, נדרשו יחידות השריון והתותחנים לבצע משימות של יחידות חיל רגלים, ובשל כך שונו מרכיבי ההכשרה של היחידות האלה, וניתנה עדיפות לרובאות על פני המקצועות החיליים. הפעילות ההתקפית – בעיקר פשיטות בשטח בנוי – הייתה ונותרה אחד המאמצים העיקריים של היחידות הלוחמות נגד הטרור והגרילה של הפלסטינים. הפעילות ההתקפית חייבה ליצור צוותי קרב משולבים שעיקרם – למרות הבדלים מסוימים בין הכוחות שפעלו ברצועת עזה לבין אלה שפועלים ביהודה ושומרון – כוחות חי"ר בשילוב עם טנקים בסיוע הנדסה ומערכים ייחודיים אחרים. במשך הזמן עמדו המפקדים על הסיבות שבגללן נפגעת יכולתן של האוגדות ושל החטיבות לבצע משימות התקפיות בנפח גבוה ובקצב מהיר:

■ חוסר בסד"כ אורגני לכל משימה. החוסר הזה גרם לכך שכוחות משנה חברו לכוח העיקרי המבצע – לרוב אחד מגדודי הסיור של חטיבות החי"ר ויחידת אגוז (אם כי לא רק הם) – בלוח זמנים קצר ובניגוד לעקרון האורגניות של הכוח וללא ההיכרות הנדרשת בין המפקדים והכוחות.

■ לחימה אפקטיבית בעימות המוגבל מחייבת התמחות מקצועית וגזרתית. ברור שקיימים הבדלים רבים בין התפיסה המבצעית של הכוחות שפעלו ברצועת עזה לתפיסה המבצעית של הכוחות שפועלים

רע"ן כשיריות
במקחצ"ר





ניסיון רב בשנים האחרונות בפעילות מבצעית רצופה ומוצלחת ברצועת עזה, תוך שהוא מפתח ומשכלל את ביצועיו בהתאם להשתנות האתגרים. כתוצאה מהפעילות המבצעית הזאת נבנו, אורגנו והופעלו הפלוגות באופן השונה מהכתוב בספרים ובפקודות הארגון (פק"א). ייעודן העיקרי של פלוגות ההנדסה והנ"ט – כפי שמנוסח בפק"א ובתקן – אינו בא לידי ביטוי בסוג כזה של לחימה, ואילו ייעודה של פלוגת הסיור בא לידי ביטוי באופן חלקי בלבד. ניתן לומר שהגדס"ר הופעל בשנים האחרונות כיחידה טקטית בעימות המוגבל, אך חסרו לו המרכיבים שהם מהות היט"ע: הפיקוד על המשימה בכללותה

התפיסה במעבדת הקרב ובשטח. את הניסויים עשו מקצ"ר ומחלקת אמל"ח במז"י בשיתוף עם גורמים רבים אחרים. במקביל לבעיות המבצעיות ולתהליכים בשטח שפורטו בפתיחת המאמר התחוללה התקדמות טכנולוגית משמעותית בכמה ערוצים – בעיקר בתחום השליטה והבקרה (שו"ב) הממוכנות ובתחום של איסוף המודיעין והחוזי. במילים אחרות: ההתקדמות הושגה במה שמכונה בעגה הצבאית C⁴I (פיקוד, שליטה, קשר, מחשבים ומודיעין).⁵ שלושה וקטורים – תפיסה, ארגון ואמל"ח מתקדם – הובילו ליצירת הקונספט של יט"ע, כפי שמציג איור 1.

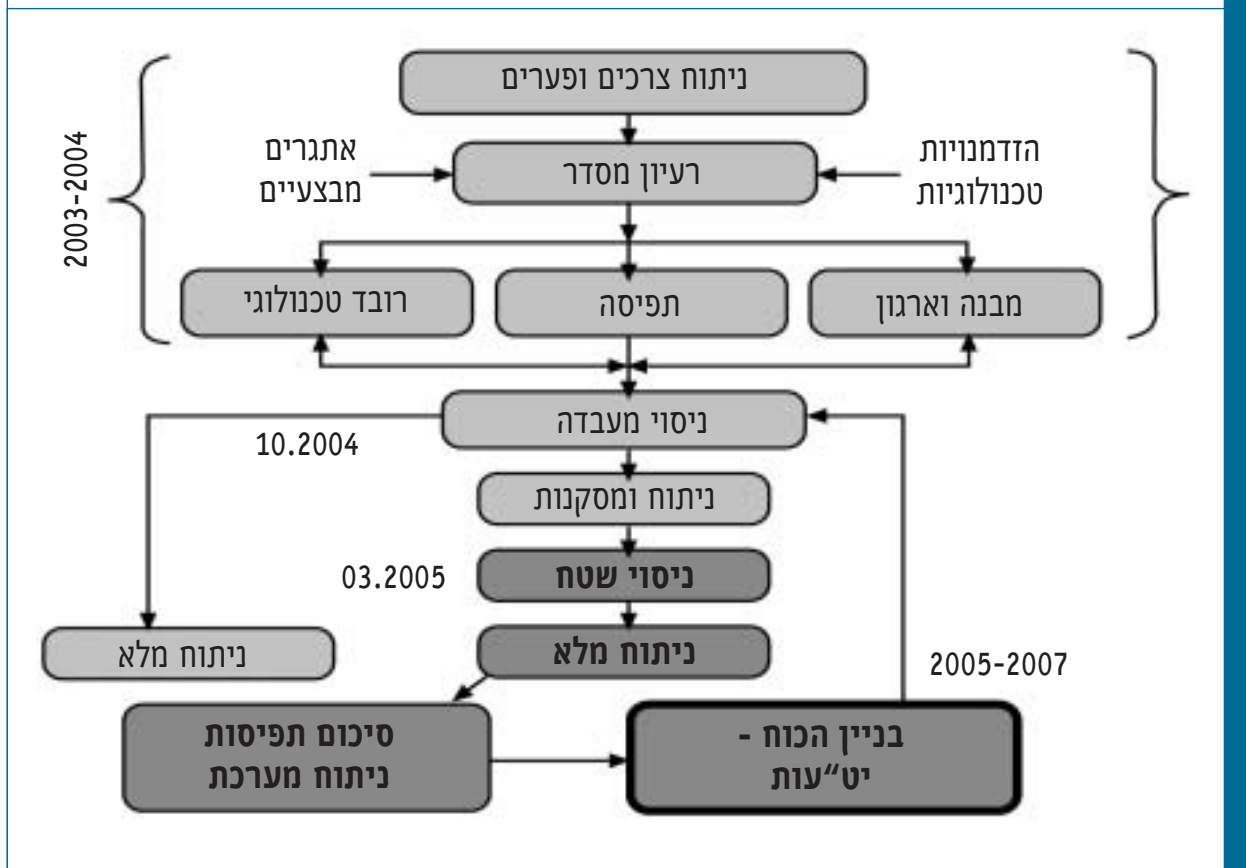
במקביל לבעיות המבצעיות ולתהליכים בשטח התחוללה התקדמות טכנולוגית משמעותית בכמה ערוצים - בעיקר בתחום השליטה והבקרה (שו"ב) הממוכנות ובתחום של איסוף המודיעין והחוזי

בזרוע היבשה נקבע שיש לקיים תהליך סדור לבחינת התפיסה – תהליך שיכלול נוסף על לימוד הלקחים המבצעיים ועבודת המטה הרגילה גם ניסויים מבוקרים. באוקטובר 2004 התקיים הניסוי הראשון, שהיה ניסוי סימולציה במעבדת קרב, ובמהלך מרס 2005 התקיים ניסוי ההמשך, שהיה ניסוי שטח. בניסוי השני נוסתה התפיסה, ונבחנו אמצעי לחימה חדשים. לתהליך כזה שבו בוחנים תפיסה, ארגון ואמצעי לחימה באמצעות ניסויים יש רק מעט תקדימים בצה"ל. במהלך התהליך הזה הופקו תובנות הנוגעות לנושא המרכזי שבגללו נערכו הניסויים – תפיסת ההפעלה של יט"ע ושילוב הטכנולוגיות החדשות בתוך היחידה הזאת – וכן הצטבר מידע הנוגע למתודה של תהליך הבחינה ולאופן שבו יש לערוך את הניסויים עצמם. כאמור, הקונספט של יט"ע נוצר כתוצאה משילוב של שלושה וקטורים: הצורך בארגון שונה של היחידות, הלקחים המבצעיים שהובילו לגיבוש התפיסות המבצעיות וההזדמנויות הטכנולוגיות. הווקטורים האלה אינם רק נעים במקביל, אלא הם גם משולבים ומשפיעים זה על זה, כפי שניתן לראות באיור מספר 2.

את הניסוי ביצע גדוד הסיור (גדס"ר) של גבעתי, שצבר

– בעיקר בתחומי המודיעין והאש – וגם מרכיב האורגניות ומרכיב השילוביות. בהקשר הזה ניתן להצביע על השוני בין ייעוד הגדס"ר לייעוד היט"ע ועל הדמיון שבין ייעוד היט"ע לזה של יחידת אגוז. יחידת אגוז הוקמה ללחימה נגד כוחות בלתי סדירים בלבנון, ובעימות הנוכחי הוסט ייעודה גם ללחימה נגד הטרור והגרילה של הפלסטינים. טבלה 1 משווה בין הייעודים של שלוש היחידות שהוזכרו לעיל: היט"ע הגדס"ר ויחידת אגוז. המענה המבצעי שהוצע – היט"ע – הוא יחידה מבצעית

איור 2: התהליך המתודולוגי בדרך ליט"ע



ברצועת עזה וביהודה ושומרון. אולם היט"ע נבדלת מהיחידות הפועלות כיום בשטחים בשני תחומים עיקריים: הראשון הוא האורגניות. היט"ע מתוכננת להכיל באופן קבוע את מרבית המרכיבים הדרושים

בעלת יכולות מוגברות ואוטונומיות המבוססות על יכולות אורגניות, על יכולות ועל מסגרות "חברות-קבועות" וכן על היכולת להפעיל את המערכים המרחביים ולקבל מהם תמיכה. הדגש שהושם בבניין היחידה ולאחר מכן בבחינתה הוא שהיא

טבלה 1: השוואה בין ייעודי היחידות⁶

יט"ע	גדס"ר	"אגוד"
להיות יחידה טקטית ייעודית ועצמאית ללחימה התקפית נגד כוחות בלתי סדירים	להיות גוף תמרון וגוף איסוף קרבי ברמה של חטיבת החי"ר - גוף שיש לו יכולת מוגברת בתחום הסיור, התצפית והאש	להיות יחידת חי"ר ייעודית ללחימה נגד כוחות טרור, גרילה וקומנדו

לה כדי לבצע את משימותיה. אין זה עניין של מה בכך בגלל מבנה החטיבות בצה"ל, שהן תמיד חד-חיליות. כתוצאה מכך יש להקצות ליט"ע כוח שריון וכוח הנדסה לתקופה ארוכה, כדי שאלה יהיו הכוחות החבירים-הקבועים. כוחות אחרים יחברו לצורך המשימות בלבד, דוגמת מסוקים (סער או תקיפה) שיוקצו לה על-פי הצורך או כוחות תצפית השייכים לחטמ"ר. יכולת אורגנית המשפיעה במידה ניכרת על האפקטיביות המבצעית

תהיה שלמה מבחינה תפקודית ללחימה עצמאית ברמה הטקטית. בפועל דומה שתפיסת הפעולה והארגון של היחידה, הגם שנבעו מ"אילוצי החיים", מתממשים בפועל כבר היום - בעיקר בגדודי הסיור של חטיבות החי"ר. בניגוד למבנה המקורי של היחידות האלה, המותאם למלחמה בעצימות גבוהה, איפשרו היכולות האישיות של מפקדי היחידות ושל חייליהן וכן האימוץ והמיומנויות היחידתיות לפעול היטב בלחימה



צילום: משה שי

הפעילות ההתקפית - בעיקר פשיטות בשטח בנוי - הייתה ונותרה אחד המאמצים העיקריים של היחידות הלוחמות נגד הטרור והגרילה של הפלסטינים

היא יכולת הניוד. יכולת היחידה לנוע כולה במהירות ובאופן מוגן מגבירה את האפקטיביות על-ידי הגברת קצב הפעולות והזמינות לביצוע המשימות. התחום השני - והעיקרי - שבו נבדלת היט"ע מהיחידות האחרות הפועלות בשטחים הוא שיתוף המידע וניהולו. התחום

מפקדת היט"ע שולטת על הכוחות הלוחמים בשטח, אוספת ומעבדת את המידע וסוגרת מעגלי תקיפה באמצעות המטה והעוזרים

- הזה נחלק לשלושה מרכיבים עיקריים בהפעלת היט"ע: **פיקוד ושליטה.** ביט"ע תפעל מפקדה מקצועית שתאפשר את יכולות הפו"ש והתכנון הנדרשות. נוסף על כך היא תהיה מצוידת במערכות שו"ב שייצרו קישוריות בתוך היחידה, עם הכוחות החברים ועם כוחות אחרים שבגזרה.
- **מודיעין ואיסוף.** מעבר ליכולת האיסוף, המבוססת על הכוחות הלוחמים ועל תצפיות קרקע, תצויד היט"ע גם

- ביכולת עצמאית לאסוף מידע באמצעות חוזי עילי (מיני מזל"ט) וקישוריות למערכי האיסוף והמודיעין השונים. נוסף על כך תהיה ליט"ע היכולת לעבד את המידע ולהפיצו לכוחות הלוחמים בזמן מבצעי (קרוב לזמן אמת).
- **יכולת לסגור מעגלי תקיפה בין אמצעי האיסוף לאמצעי תקיפה שונים ומגוונים.** מדובר באמצעי תקיפה שעד לאחרונה הופעלו ברמות גבוהות - מרמת הגדוד ואף החטיבה. המשמעות של מתן יכולות איסוף ותקיפה כאלה ליט"ע, שהיא יחידה טקטית, הן שינוי במבנה של מפקדת היחידה וכן איושה בצורה שונה מזו הקיימת כיום בגדודי החי"ר ואף שונה מזו שבגדס"רים. כך, למשל, הקמ"ן הגדודי המצוי אינו מוכשר לקבל, לעבד ולהפיץ מידע ממקורות איסוף רבים בקצב מהיר ביותר. להערכת קצין מודיעין השדה הראשי, אם אנחנו רוצים שביט"ע תהיה יכולת מודיעינית המאפשרת לקלוט מידע רב, לעבדו ולהפיצו, אזי היא תזדקק לקמ"ן ותיק ולצידו עוזר וקצין איסוף. ראוי לציין שמינוי קצין איסוף ליחידה יהיה חידוש בדרג הטקטי. מש"קי המודיעין לא יוכלו למלא את התפקידים האלה, אלא יהיה צורך באנשי מקצוע, דוגמת מפענחים שהוכשרו במערך מודיעין השדה.
- מפקדת היט"ע שולטת אפוא על הכוחות הלוחמים בשטח,



השאלה הראשונה שעלתה הייתה אם צריך להקים יחידות חדשות או להתאים יחידות קיימות ללחימה בעימות המוגבל

והארגונית של צה"ל מתגבש ונבחן בימים אלה הפתרון שלפיו יוקמו היחידות הטקטיות לעימות המוגבל על בסיס גדודי הסיור הקיימים בחטיבות החי"ר ועל בסיס יחידות מיוחדות נוספות שאיבדו את ייעודן העיקרי במהלך השינויים שחלו במתאר הייחוס של צה"ל.

אוספת ומעבדת את המידע וסוגרת מעגלי תקיפה באמצעות המטה והעוזרים. אמצעי לחימה מתקדמים יאפשרו לקצר את תהליכי קבלת ההחלטות בכל הדרגים. בשטח יפעלו צוותי הקרב המשולבים (צק"מים)¹⁰ שיילחמו בקרב המגע ויהיו בקשר עין עם האויב. מבנה הצק"ם ופרופיל מפקדיו צריכים גם הם להיות שונים מאלה של פלוגה רגילה.

במהלך תהליך הבחינה והניסויים נשאלו שאלות רבות בחתכים שונים ובתחומים מגוונים. להלן יוצגו שלוש מהן.

המשמעויות של מתן יכולות איסוף ותקיפה ליט"ע, שהיא יחידה טקטית, הן שינוי במבנה של מפקדת היחידה וכן איושה בצורה שונה מזו הקיימת כיום בגדודי החי"ר ואף שונה מזו שבנדס"רים

■ השאלה הראשונה שעלתה – אף לפני שהחל התהליך – הייתה אם צריך להקים יחידות חדשות או להתאים יחידות קיימות ללחימה בעימות המוגבל. על תהליך בניין הכוח לעימות המוגבל או התאמת כוח קיים לעימות מהסוג הזה כתב בהרחבה תא"ל יעקב זיגדון. לטענתו, יש להקים כוחות בעלי יכולות ליבה. זיגדון אינו מפרט מהן יכולות הליבה ורק מדגיש את הצורך בחיילים בקבע ביחידות מהסוג הזה.¹¹ בספרו על מבצעים נמוכי עצימות מציע פרנק קיטסון¹² להתאים או להקים יחידות שיעודן הוא לוחמה נגד כוחות בלתי סדירים ולתת דגשים אחרים בארגון הפנימי שלהן, דוגמת חיזוק גוף המודיעין ובניית חלק מהגופים הלוחמים בצורת תאים (cells) כדי שיוכלו לפעול במתודות ייחודיות.¹³ אחרים, כמו טיילון, מצביעים על היתרונות המובהקים של יחידות מיוחדות בלחימה בעימות המוגבל:¹⁴ הן בעלות גמישות מחשבתית וארגונית המאפשרת להם לבצע במהירות את ההתאמות הנדרשות נוכח השינויים המהירים שחלים אצל האויב. במציאות התקציבית

■ השאלה השנייה, ואולי הקריטית ביותר במסגרת הדיון על היט"ע, היא האם גדוד יכול להפוך למשהו אחר. היט"ע אין משמעותה התעצמות הכוח הלוחם של הגדוד בלבד, אלא מהפך של ממש. עיקר משמעותה, כפי שהוצגה, ביכולת ליצור שלמות ביצועית באמצעות ריכוז המידע והאש במפקדת היחידה והיכולת לשלוט ולפקד על הכוחות הלוחמים. בניסויים נמצא כי כמות המידע ואיכות המידע שהיו בנמצא או שניתן היה להשיג במפקדת היחידה או בחפ"ק מאפשרות פעילות יעילה מאוד במרחב הפעולה.

במקביל עולה השאלה הבאה: האם לא עדיף שביט"ע תטפל החטיבה המרחבית או החטיבה-האם בשעה שמפקדת היחידה אמורה להיות בשטח? במילים אחרות: האם השלמות הביצועית אינה דרישה גדולה מדי בעבור יחידה טקטית בסדר גודל של גדוד, והאם היא צריכה להישמר בדרג החטיבתי, כפי שמבוצע כיום? דומה כי רעיון ה"יט"ע הוא יגמ"ן – יעד גדול, מפחיד ונועז,¹⁵ שכן הוא שינוי של תפיסה במבנה ובהפעלה של הכוח בצה"ל.

■ השאלה האחרונה נוגעת לתרבות הפיקודית. הסוגיה הזאת נידונה רבות מכיוון שהיט"ע היא – מחד – יחידה שהפיקוד עליה נוטה להיות בעל מאפייני פר"ש הדומים לפיקוד מערכתי מרוחק, ומאידך היא קטנה ואינטימית די הצורך כדי שיראו בה יחידה טקטית, הדורשת פיקוד לפנים לצורך פתרון מצבי משבר, הנעת הכוחות וקניית הזכות לפקד באמצעות דוגמה אישית. ההתלבטות נובעת מן הסתירה שבין הקודקודים שעליהם נשענת תפיסת המנהיגות, שכן

המאפיין העיקרי של הפעילות הנדרשת מהיט"ע הוא פעולה התקפית במגוון חתימות בצורה מהירה ויעילה תוך מגע והתחככות מזעריים עם גורמים עוינים

השאיפה לידע הרב ביותר לא נענית בעת הלחימה בשטח בראש הכוח. הדמיון לפיקוד העוצבתי ואולי אף המערכתי בולט בתחום של האיסוף ושל יצירת תמונת המצב, המתבססים על אמצעי חושי רבים ופחות על דיווחי מפקדים מהשטח כפי שמקובל ביחידה טקטית רגילה. שולחן האג"ם המרכזי הוא המקום שבו מביא המפקד בחשבון – בעזרת המטה – את גורמי האיסוף, האש והתמרון. תמונת כוחותינו המלאה ביותר, דיווחי החושי בזמן אמת, כולל סינון ועיבוד בשולחן המודיעין והיכולת להפעיל אש מנגד, מתנקזים אל שולחן האג"ם והמפקד.¹⁶ הניסוי לימד כי תמונת המצב הטובה ביותר וההחלטות האיותיות ביותר בעבור הכוחות המתמרנים התקבלו בשולחן המרכזי במפקדת היט"ע, ומכאן שבהקשר השליטה זהו מקומו של המפקד לכל אורך הקרב ובמיוחד – כך נראה – במצבי משבר שבהם נדרש ידע רב ומיידי. מנגד, בהקשר של הפיקוד ומכיוון שמדובר ביחידה טקטית, לא ניתן להתעלם מהנורמה המקובלת בצה"ל, שכלל המפקדים מתעקשים, ובצדק, על שימורה – נורמת הדוגמה האישית של הפיקוד לפנים על כל המשתמע מכך בנוגע לאובדן השליטה של המפקד בתמונת הקרב. הצעה אחרת היא להפריד בין הפיקוד והשליטה ובכך לאפשר למפקד להיות בשטח עם הכוחות ולפקד משם ולהשאיר את השליטה למנהל הלחימה בשולחן האחורי.¹⁷ בעתיד ייתכן ששיפורים טכנולוגיים יאפשרו למפקד היחידה לשלוט בקרב תוך כדי פיקוד בראש הכוח. בשלב הזה תמשיך הדילמה שתוארה

לעיל לעמוד בפני המפקדים בכלל ובפני מפקדים ביחידות מסוג היט"ע בפרט.

סיכום

המאפיין העיקרי של הפעילות הנדרשת מהיט"ע הוא פעולה התקפית במגוון חתימות בצורה מהירה ויעילה תוך מגע והתחככות מזעריים עם גורמים עוינים. בפעילות הזאת משיגה היחידה שלמות ביצועית, כלומר גם מפקדת ושולטת וגם מבצעת. אחת המשמעותיות המעשיות הנגזרות מכך היא העצמת יכולת הפיקוד והשליטה של הגופים המבצעים ובניית יכולות תכנון ושליטה רחבות למפקדת היחידה. הגדרת היט"ע כגוף אחד האמור לפעול בשטח הבנוי או הסבוך מובילה לחיבור היחידה למרחב פיזי מוגדר (תאי שטח). החיבור הזה יביא לבנייתן של יט"עות מסוגים שונים. המשמעות העיקרית של האמירה הזאת היא קביעת היכולות של היט"ע בהתאם למרחב הפעולה המתוכנן לה. מדובר ביכולת הניוד, יכולת ההיטמעות וההסוואה, יכולת התצפית ועוד. אף שהניסויים בוצעו בעימות מוגבל במרחב בנוי, הרי בניית היט"ע צריכה ועשויה לשרת את החטיבות גם במתארי לחימה נוספים הנגזרים מתרחישי הייחוס השונים של צה"ל כיום ובעתיד.

הערות

1. במאמר נעשה שימוש במסמכים שכתבו גורמים רבים, ומשולבות בו תובנות של רבים מהשותפים לתהליך. הרשימה ארוכה מכפי שאוכל להודות לכולם בפירוט. האחריות על תוכן המאמר ועל הטעויות, אם נפלו, היא שלי בלבד.
2. יגאל אייל, "מ"ברזל לוחט" ל"גאות ושפל", הוצאת פר"ם, אפריל 2004. האם התאימו ההכנות והאם הושלמו? ראו: יעקב זיגדון, "לא הופתענו אך נדהמנו – האם היינו מוכנים ל'גאות ושפל'?", **עיונים בתורת הקרב בעימות המוגבל – הכנס השנתי הראשון של המכון לחקר הסביבה הטקטית**, פר"ם, נובמבר 2003, עמ' 444–452.
3. בעז זלמנוביץ, הקמת כוחות מיוחדים בלוחמה נמוכת עצימות, **מערכות 369**, פברואר 2000, עמ' 25–32.
4. בעז זלמנוביץ, "גודדי החירמ"כ – מאיפה ולאן?" **מח"ץ 6**, יוני 2001, עמ' 6–7.
5. **לוחמת מידע – יסודות התפיסה**, יוני 2005, מסמך פנימי בצה"ל.
6. **יחידה טקטית לחימה בעימות המוגבל – תפיסת הפעלה**, אוקטובר 2004, מסמך פנימי בצה"ל.
7. מסמך פנימי בצה"ל.
8. מסמך פנימי בצה"ל.
9. המונח "חביר-קבוע" מצביע על כוח שמבחינה ארגונית אינו שייך ליחידה המרכזית בצוות הקרב, אך חובר אליה ופועל איתה לאורך זמן.
10. צוות קרב משולב מקביל לפלוגה אבל בעל יכולות מוגברות.
11. יעקב זיגדון, **עיונים בתורת בניין הכוח הצבאי**, פר"ם, 2004, עמ' 239–257.
12. Frank Kitson, *Low Intensity Operations*, Faber & Faber, London, 1971.
13. **שם**, עמ' 182 ואילך. ראו גם את השרטוט בעמ' 195.
14. J. Paul de B. Taillon, *The Evolution of Special Forces in Counter-Terrorism: The British and American Experiences*, London, 2001; ראו גם קרן הלרמן, "מה מיוחד ביחידות מיוחדות", **בין הזירות**, 3, ינואר 2005, עמ' 26–28.
15. לקוח מתוך ג'יימס קולינס וג'רי פוראס, **לנצח נבנו**, פקר, 1997, עמ' 101 ואילך.
16. זהו רעיון הדומה לרעיון הדסק – "השולחן האחורי". ראו חיים אסא וידידה יערי, **לוחמה מבוזרת – המלחמה במאה ה-21**, ידיעות אחרונות, תל-אביב, 2005, עמ' 76–77.
17. אמיר ברעם, מסמך פנימי בצה"ל.



הימור גורלי בסטלינגרד

במערכה על סטלינגרד הימרו הגרמנים על כל הקופה - והפסידו. ספרים רבים על המערכה בסטלינגרד - ובהם ספרו רב המכר ועטור הפרסים של אנתוני ביוור - מתארים היטב את מהלכי הקרבות, אך שמים פחות מדי דגש על השיקולים ועל הנסיבות שהובילו את שני הפיקודים - הגרמני והסובייטי - להחליט כפי שהחליטו

אור סופר

אגפיו של הריכוז הזה, לאורך קווי הגנה ארוכים מאוד, נפרסו יחידות עזר בעלות מוטיוציה ירודה ויכולת לחימה נמוכה. באגף האחד של ריכוז הכוחות הגרמני החזיקו ארמייה רומנית, ארמייה איטלקית וארמייה הונגרית. קו החזית שעליו הגנו שלוש הארמיות האלה נע צפונית-מערבית מסטלינגרד לאורך נהר הדון עד לוורונז'. באגף האחר החזיקה ארמייה רומנית נוספת בקו הגנה שנע ישירות מסטלינגרד דרומה עד לאליסטה. הכוחות הגרמניים בסטלינגרד היו שחוקים מאוד לאחר שבועות של קרבות רחוב קשים.

**התנגשות האיתנים בסטלינגרד היא אחת
המערכות המרתקות, הגדולות והחשובות
ביותר בהיסטוריה המודרנית, והשתתפו בה
- משני הצדדים - מצביאים מעולים,
מהטובים ביותר שקמו בעת החדשה**

כמעט כל ספרי ההיסטוריה טוענים כי המצב שנוצר בסטלינגרד נבע מעיוורון שבו לקה הפיקוד העליון של גרמניה. הפיקוד הגרמני אכן לקה במקרה הזה - ובמהלך המלחמה כולה - מעיוורון מוחלט בכל הנוגע לקצב שבו הצליח הצבא האדום להקים ולהכשיר עתודות בהיקפים ענקיים, אך הספרות אינה מדגישה במידה מספקת את העובדה שהפיקוד הגרמני היה מודע לחולשת המערך שלו והחל לנקוט צעדים כדי לחזק אותו במסגרת תוכנית אסטרטגית כוללת לחורף 1942. על-פי התוכנית הזאת - בקווים כלליים - נועד צבא גרמניה לעבור להגנה בחזית המזרח מייד לאחר השלמת כיבושה של סטלינגרד ולפתוח במתקפה אסטרטגית חדשה בצפון-אפריקה כדי להדוף את בעלות הברית משם ולכבוש את המזרח התיכון.² בהתאם לתוכניות האלה אמור היה קו ההגנה לאורך נהר דון לקבל תגבורות של גדודי נ"ט גרמניים, ומאחוריהם אמורות

"סטלינגרד", רב המכר עטור הפרסים של אנתוני ביוור, (הוצאת ספרים יבנה, 2000) חב את הצלחתו לאופן שבו הצליח לתאר את הסבל המחריד שלווחה את קרב ההכרעה החשוב ביותר במלחמת העולם השנייה. הוא פחות מצליח, לטעמי, במתן הרקע ההכרחי להבנת ההחלטות האסטרטגיות שקיבלו שני הצדדים - נושא שכמעט לא טופל בספרים הרבים העוסקים במערכה הזאת. ברשימה הזאת אני מנסה להשלים את החסר, אם כי בתמציתיות רבה.

התנגשות האיתנים בסטלינגרד היא אחת המערכות המרתקות, הגדולות והחשובות ביותר בהיסטוריה המודרנית, והשתתפו בה - משני הצדדים - מצביאים מעולים, מהטובים ביותר שקמו בעת החדשה.

בסקירה שלהלן מתואר בקווים כלליים פרק הסיום של המערכה הזאת, שהתחוללה בחורף הקשה של 1942-1943,¹ תוך התמקדות בצמתים העיקריים שבהם קיבלו שני הפיקודים היריבים את החלטותיהם המרכזיות. זהו נושא רחב יריעה ומורכב, ואסתפק במסגרת הזאת בהצגת הנקודות העיקריות שבו. למען הנוחות והפשטות בחרתי למקם במרכז הסקירה את יחידות השריון, שהיו באותה העת כלי ההכרעה העיקרי.

היערכות הגרמנים

אין חולק על כך שהפריסה הגרמנית בגזרה הדרומית של חזית המזרח בנובמבר 1942 הייתה פגיעה במידה יוצאת דופן. לא חל בה שום שינוי עקרוני מתחילת ספטמבר, המועד שבו החלה המתקפה הגרמנית על סטלינגרד, כך שבמידה רבה זו הייתה היערכות התקפית בזירת קרב שהפכה זה מכבר לסטטית. בקווים כלליים: במרחב סטלינגרד היה ריכוז גדול מאוד של כוחות גרמניים תחת פיקודה של הארמייה ה-6, ואילו משני

היסטוריון



המתקפה הגרמנית הגדולה של 1942 בחזית המזרח. היא החלה בסוף יוני והתקדמה בהתאם לציפיות של הגרמנים עד ספטמבר. אז היא נתקעה - לא במעט בשל בעיות לוגיסטיות



מאלה רק דיוויזייה 6 הייתה בתקן מלא,³ אך העברתה של זו מצרפת לחזית סטלינגרד עתידה הייתה להסתיים רק בדצמבר.⁴ יתר על כן, דיוויזייה 14 הייתה עדיין מסובכת בסטלינגרד, וכך יצא שבאמצע נובמבר, בעת שהסובייטים פתחו במתקפת הנגד הגדולה שלהם בסטלינגרד, עדיין לא בוצעה ההיערכות הנ"ל בשטח. רק דיוויזיה 22 הייתה בגזרה המותקפת, וזו הייתה דיוויזיה חלשה במיוחד.⁵

המתקפה הסובייטית

במהלך השבועות הארוכים שבהם התנהל הקרב בתוך סטלינגרד בנה הפיקוד הסובייטי מחדש את כוחות השריון שלו ואת עתודותיו. את הכוחות האלה הוא התכוון להפעיל בשתי מתקפות גדולות, בו זמנית, נגד הכוחות הגרמניים: האחת, שניתן לה שם הקוד "מרס", כוונה נגד מרכז החזית, שם הייתה "קבוצת ארמיות מרכז" הגרמנית ערוכה בעמדות שעדיין היו קרובות למוסקבה וסיכנו אותה. ההתקפה השנייה, שניתן לה שם הקוד "אורנוס", נועדה לנצל את

המצב הפגיע שבו היו נתונים הכוחות הגרמניים בסטלינגרד כדי להשמידם.⁶

מתקפת "מרס", שלה הקצו הסובייטים את מרבית הכוחות, נכשלה לחלוטין ובאבדות מחרידות.⁷ בניגוד לה זכתה מתקפת "אורנוס", שנפתחה ב-19 בנובמבר 1942, להצלחה גדולה. זו פרצה את החזית בשתי נקודות קריטיות שבהן החזיקו כוחות רומניים, בדיוק מעבר לשני האגפים של הארמייה ה-6 בסטלינגרד. כפי שצויין לעיל, היו העתודות הגרמניות באזורי ההבקעה חלשות, והשדרות הסובייטיות התוקפות התקדמו במהירות בחסות סופות שלג עזות במיוחד. כאשר נעה דיוויזיה 22 קדימה לכיוון הפרצה, הייתה הראות מוגבלת לטווח של מטרים ספורים, מטוסי הסיור והסיוע הקרוב קורקעו, וכך התאיידו כל היתרונות הטקטיים שהיו לגרמנים. בתנאים האלה לא הצליחה מפקדת הדיוויזיה לקרוא את תמונת הקרב ולהנחית

היו להיערך יחידות טנקים גרמניות. ואלה הן היחידות הגרמניות שאמורות היו להיערך לאורך הקו מצפון לדרום: דיוויזיית הטנקים 27 אמורה הייתה להיערך בעורפה של הארמייה

במהלך השבועות הארוכים שבהם התנהל הקרב בתוך סטלינגרד בנה הפיקוד הסובייטי מחדש את כוחות השריון שלו ואת עתודותיו

ההונגרית, דיוויזיית הטנקים 6 אמורה הייתה להיערך מאחורי הארמייה האיטלקית, וקורפוס הטנקים 48, שכלל את דיוויזיות הטנקים 22 ו-14, אמור היה להיערך מאחורי הארמייה הרומנית.

מפקד ארמייה 62, גנרל צ'ויקוב



גנרל צ'ויקוב קנה לעצמו תהילת עולם על קרב ההגנה שניהל בסטלינגרד

בדרכן לפריצת הכיתור על סטלינגרד. לגרמנים הייתה עדיפות ברורה בתמרונים טקטיים בשדה קרב פתוח, ובמקרה של מפגש עם כוחות עתודה גרמניים היו הכוחות הסובייטיים התוקפים מוצאים את עצמם בנחיתות, רחוקים מגורמים מסייעים וממרכזי אספקה. במילים אחרות: מדובר היה בדרך פעולה שהייתה כרוכה בסיכון רב, ולכן רקמו ואסילבסקי וז'וקוב תוכנית אחרת, שניתן לה שם הקוד "סטורן". התוכנית הזאת קבעה כי בזמן שהגרמנים יכנסו את עתודותיהם מול הארמייה ה-6 כדי לנסות לחלצה – קרוב לוודאי במרחב נהר צ'יר – ירוכזו העתודות הסובייטיות מצפון לנהר צ'יר, מול הארמייה האיטלקית החלשה, ישיגו שם הבקעה וינועו באיגוף רחב בכיוון דרום-מערב, מהלך של פחות מ-300 ק"מ, עד לרוסטוב. בכך תיכננו ואסילבסקי וז'וקוב לנתק לא רק את הכוחות הגרמניים בקווקז, אלא גם את כל העתודות שהגרמנים עתידים היו לרכז לניסיון החילוץ.

תוכנית "סטורן" ראויה ללא ספק להיקרא יצירת מופת. לא זו בלבד שהיא ניצלה את הזמן שנדרש להתארגנות להמשך המתקפה כדי למשוך את היריב למלכודת, אלא היא גם דחתה את הטלתן לקרב של העתודות הסובייטיות לשלב מאוחר במערכה. בכך היא שימרה בידי הפיקוד הסובייטי את האפשרות להגיב על המהלכים הגרמניים ואף להפתיע את הפיקוד הגרמני. בדיעבד אנו יודעים שאחד היתרונות הגדולים של "סטורן" היה עיוורונו של הפיקוד הגרמני: בזמן שבו החליט כיצד להטיל את עתודותיו למערכה, הוא לא היה ער לקיום העתודות הסובייטיות. לכך עתידה הייתה להיות השפעה מכרעת על המשך המערכה.

תגובת הפיקוד הגרמני

הצלבת נתונים מכמה מקורות מעלה כי בנובמבר 1942 עמדו לרשות צבא גרמניה תשע דיוויזיות טנקים שלא היו בחזית, ושהיו למעשה עיקר העתודה האסטרטגית שלו. שתיים מאלה, דיוויזיות הטנקים 25 ו-26, היו חדשות, צוידו בציוד נחות ונחשבו לא כשירות לחזית המזרח. דיוויזיות הטנקים 6, 7 ו-10 היו מנוסות והשלימו ארגון מחדש; שלוש דיוויזיות חי"ר ממונע של הס"ס היו בעיצומו של תהליך הסבה לדיוויזיות טנקים

לגרמנים הייתה עדיפות ברורה בתמרונים טקטיים בשדה קרב פתוח, ובמקרה של מפגש עם כוחות עתודה גרמניים היו הכוחות הסובייטיים התוקפים מוצאים את עצמם בנחיתות, רחוקים מגורמים מסייעים וממרכזי אספקה

מחוזקות.⁹ הדיוויזיה התשיעית, דיוויזיית "גרינג", הייתה בשלבי הקמה. נוסף על אלה היו עוד כמה דיוויזיות טנקים בעתודה בחזית המזרח, אך הפעלתן הצריכה קבלת אישור מהפיקוד העליון. בין אלה היו דיוויזיות 11 ו-17, שהיו מוצבות בעורף של

מתקפת נגד מסודרת. יחידות סובייטיות חלפו על פני הדיוויזיה מכל עבר בדרכן ליעדיהן, והיא מצאה את עצמה בתוך זמן קצר מנותקת מאחור, מתקשה לתפקד, ויחידותיה החלו נשטפות בזו אחר זו בכיוון התנועה של הסובייטים. כך החלה הקריסה. לאחר ארבעה ימים, ב-23 בנובמבר 1942, הושלם כיתורה של הארמייה ה-6.

התוכניות של הפיקוד הסובייטי

לאחר השלמת הכיתור תיכננו ואסילבסקי וז'וקוב, המוחות המובילים של הפיקוד הסובייטי, את צעדיהם הבאים. אפשרות אחת הייתה להזעיק מייד את העתודות הסובייטיות⁹ ולהטילן אל תוך הפרצה שנפתחה במערך הגרמני. התקדמות של פחות מ-300 ק"מ מהפרצה הזאת הייתה מביאה אותן לרוסטוב שעל נהר הדון – עורק האספקה העיקרי של כל הכוחות הגרמניים בקווקז. האופציה הזאת הייתה מפתה, שכן הכוחות הגרמניים בגזרה היו אז חלשים ובמצב של תוהו מוחלט. עם זאת עלה החשש שהכוחות שיישלחו למשימה הזאת ייתקלו תוך כדי תנועתן בעתודות הגרמניות, שצריך היה להניח שנמצאות כבר

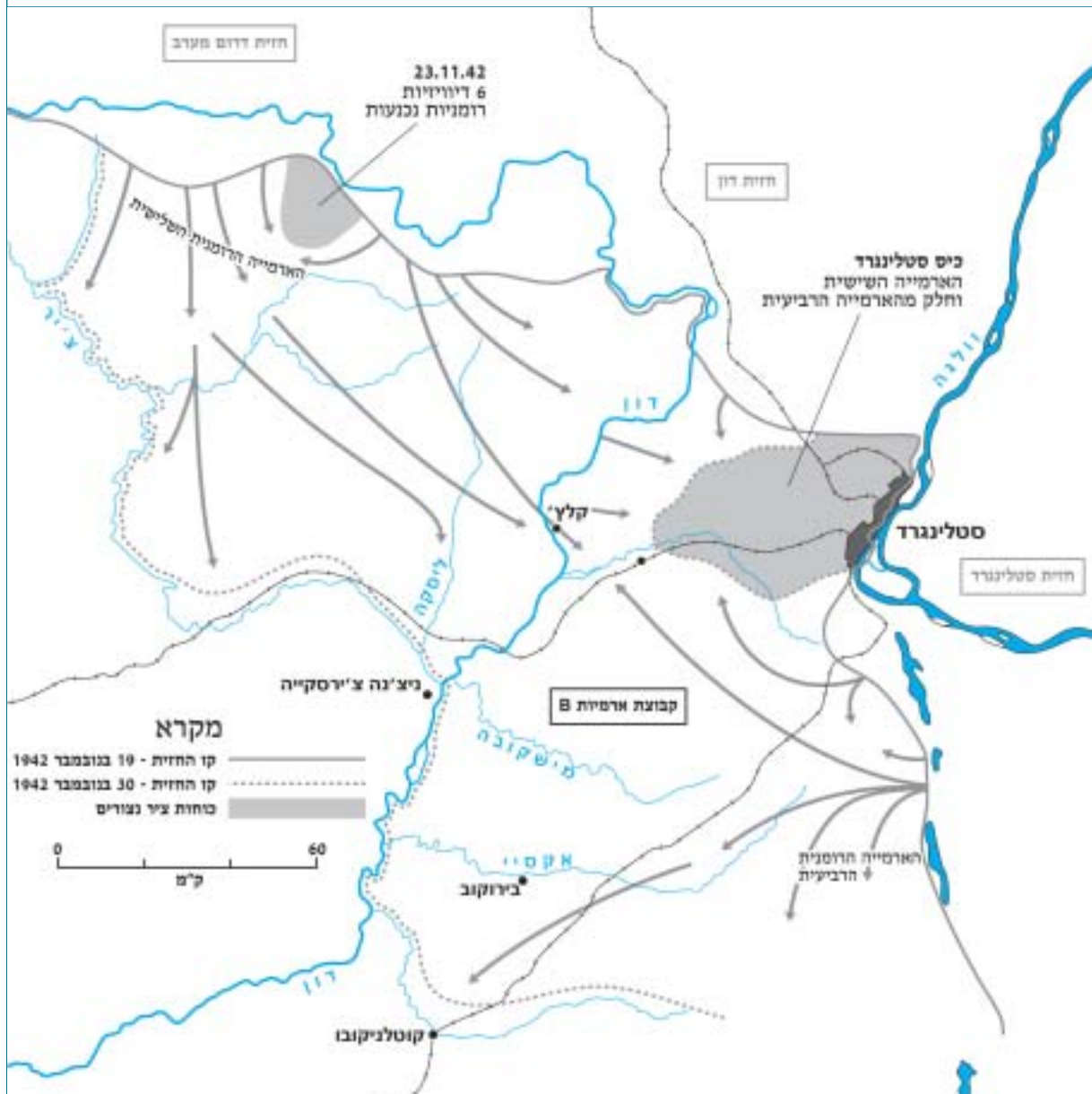
קבוצת הארמיות מרכז, דיוויזיה 22 שהוזכרה קודם לכן, שהייתה מוצבת בעורף הגזרה הדרומית, ודיוויזיה 23 בקווקז.

הצלחתה של מתקפת "אורנוס" הפתיעה את הפיקוד הגרמני. התגובה המיידית שלו – עדיין בשלב שבו גישש באפלה בכל הנוגע לתמונת המצב הכוללת – הייתה להורות לדיוויזיית הטנקים 23 מהקווקז לנוע לעזרת הכוחות המותקפים. כשנודע שהארמיה ה-6 נותקה מעורפה, והתברר שהמצב חמור, הועברה פקודה דומה גם לדיוויזייה 11. שבוע אחר כך, ב-3 בדצמבר 1942 – לאחר התלבטויות רבות – הצטוותה גם דיוויזיה 17 להצטרף אליהן. יחד עם דיוויזיה 6 נעו אפוא לעזרת הארמיה ה-6 ארבע דיוויזיות טנקים. בכך הפעיל למעשה הפיקוד הגרמני

את כל עתודותיו שבחזית המזרח. יש לזכור שמול קבוצת ארמיות מרכז – היחידה שכללה עדיין כוחות שריון גרמניים משמעותיים – זיהו הגרמנים בוודאות ריכוזים סובייטיים גדולים (שנועדו למבצע "מרס") כך שהעברת כוחות נוספים משם נחשבה לבלתי אפשרית.

הדילמה האמיתית של הפיקוד הגרמני נגעה להפעלת העתודות שבמערב. מתוך חשש שאיבוד המאחז בצפון אפריקה יחשוף את חופי דרום אירופה לסכנת פלישה מהים, החל הפיקוד הגרמני להעביר בתחילת נובמבר 1942 את דיוויזיה 10 לצפון אפריקה. בכוננת הפיקוד הגרמני היה לשלוח לצפון אפריקה כוחות עתודה נוספים בהיקף שיספיק לחידוש המתקפה

מתקפת "אורנוס" של צ'ויקוב ושל ואסילייבסקי בנובמבר 1942 היתה נקודת מפנה במלחמה. מעריכים שיותר מרבע מיליון גרמנים ובעלי בריתם כותרו אז בסטלינגרד





להקרבתה לשווא של דיוויזיה 10 ולהכרח להיערך לנחיתה בדרום אירופה כבר באביב 1943.¹¹ ההתלבטות הייתה קשה, ובסופו של דבר הימר הפיקוד הגרמני על כך שלסובייטים אין עתודות נוספות. מהסיבה הזאת נמנע הפיקוד הגרמני מלשלוח את עתודותיו מהמערב למזרח מייד לאחר כיתורה של הארמייה ה-6.

המערכה בעיקול הגדול של נהר הדון

פון מנשטיין, שהוזעק לקבל פיקוד על הכוחות הגרמניים בגזרה שמול סטלינגרד הנצורה, בחר שלא לתקוף באמצעות עיקר כוחותיו מראש הגשר שעל נהר הצ'יר, אף שהיה מרוחק 40 ק"מ בלבד מהכוחות הנצורים, שכן שם ריכזו הסובייטים כוחות חזקים, אלא מקוטלניקובו, צומת תחבורה דרומית לשם, מרחק של 120 ק"מ מהכוחות הנצורים. בהמשך לכך, וכדי לפתוח בפניו אופציות טקטיות, הורה מנשטיין לדיוויזיה 11, שטרם הגיעה, להתכנס מאחרי נהר הצ'יר.¹² כוח החילוץ הגרמני – שהיה מורכב מקורפוס הטנקים 57 ובו דיוויזיות 23 ו-6 ומאוחר יותר גם דיוויזיה 17 – הצליח להתקדם מול כוחות סובייטיים קטנים יחסית. הסובייטים הגיבו בסדרה של התקפות פראיות על הקו הגרמני המאולתר שלאורך הצ'יר. הקו הגרמני כמעט קרס, אך הגעתה של דיוויזיה 11 ממש ברגע האחרון מנעה את ההתמוטטות.

הפיקוד הסובייטי הגיב במהירות על ההתפתחויות השליליות האלה באמצעות שינוי תוכניותיו: כוח עתודה חזק, שהיה בדרכו לעמוד בראש מתקפה כנגד הארמייה ה-6 הנצורה, הובהל לסייע בבלימת קורפוס 57, ומסלול התנועה של "סטורן" שונה כך שיפנה בתנועת איגוף צרה לעורך מערך הצ'יר, ולא כפי שתוכנן קודם, בתנועה רחבה לרוסטוב. הפיקוד הסובייטי היה מוכן לוותר על הסיכוי ללכוד את הכוחות הגרמניים

האסטרטגית משם. נראה שאלה נועדו לכלול לכל הפחות את דיוויזיית "גרנינג" ואת קורפוס הס"ס, לאחר שאלה ישלימו את התארגנותם.

דיוויזיה 7, שנותרה אז היחידה בתקן מלא וכשירה להעברה מיידית, הייתה מכונסת באותה העת בדרום צרפת.¹⁰

השאלה הקריטית שעמדה בפני הפיקוד הגרמני הייתה אם עומדים לרשות הסובייטים עתודות משמעותיות נוספות. בהעדר מידע מודיעיני אמין נאלץ הפיקוד הגרמני להמר על כל הקופה: אם אין לסובייטים עתודות נוספות – אמרו לעצמם מפקדי הצבא הגרמני – הרי די בכוחות שנשלחו כדי להשיב את המצב לקדמותו בחזית המזרח, וניתן להמשיך בפעולות

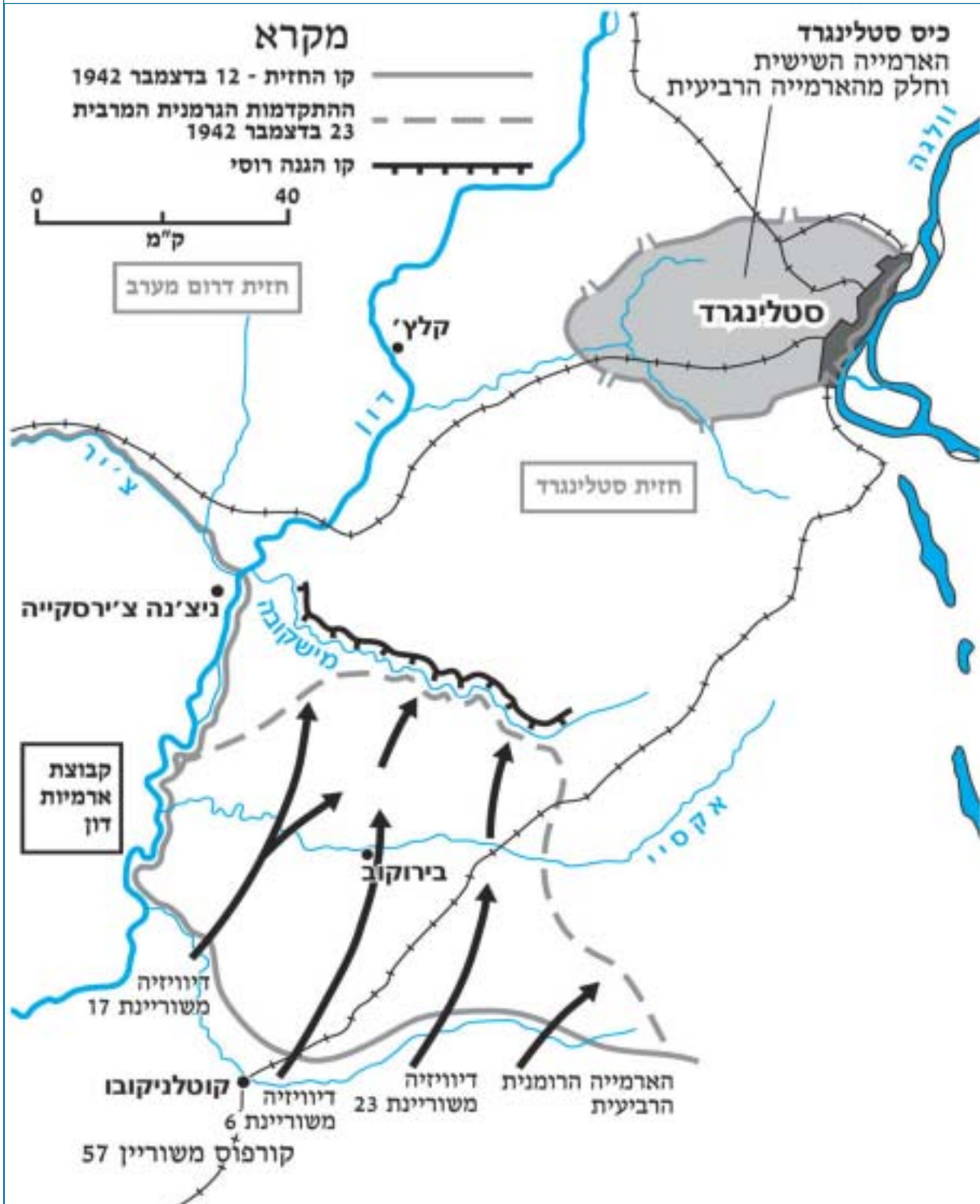
בהעדר מידע מודיעיני אמין נאלץ הפיקוד הגרמני להמר על כל הקופה: אם אין לסובייטים עתודות נוספות - אמרו לעצמם מפקדי הצבא הגרמני - הרי די בכוחות שנשלחו כדי להשיב את המצב לקדמותו בחזית המזרח, וניתן להמשיך בפעולות באפריקה כמתוכנן

באפריקה כמתוכנן. אם יש לסובייטים עתודות, הרי כדי להציל את הארמייה ה-6 ובעצם למנוע תבוסה במלחמה כולה, יש לשלוח במלוא הדחיפות למזרח את כל מה שניתן לשים עליו יד, לרבות דיוויזיה 7 ויחידות הס"ס, גם אם אלה לא השלימו עדיין את הארגון מחדש. שייגור כל העתודות למזרח – ידעו המפקדים הגרמנים – עלול לגרום לאובדן כל הכוחות באפריקה,

ראש גשר על נהר מישקובה, מרחק של 50 ק"מ בלבד מהכוחות הנצורים.¹³ הסובייטים הטילו בשלב הזה את כל הכוחות שהיו להם בזירה, וסביב ראש הגשר התנהל קרב נואש. זה היה רגע האמת במערכה. מנשטיין דרש שהארמיה ה־6 תנוע מייד לעבר ראש הגשר כדי לחבור לקורפוס 57 והדגיש כי זוהי התקווה

שבקוקז ובלבד שהניצחון שלו בסטלינגרד לא יועמד בסכנה. ב־17 בדצמבר 1942 החל מבצע "סטורן": הארמיה האיטלקית התפרקה כמעט מייד, והכוחות הסובייטיים פרצו קדימה. במקביל המשיך כוח החילוץ הגרמני להתקדם למרות התנגדות עיקשת של הצבא האדום, וב־19 בדצמבר 1942 לכד

מבצע "סופת חורף" - מאמץ הנפל הגרמני לחבור אל הכוחות הנצורים בסטלינגרד





הס"ס נצטווה להתחיל לעבור לחזית המזרח בהקדם האפשרי.¹⁵ הפיקוד הגרמני הטיל אפוא למערכה את כל הקלפים שעמדו לרשותו והוא ידע כי אם לא יהיה בכך כדי לבלום את הסובייטים, הרי כבר שום דבר לא ימנע את התמוטטות החזית המזרחית. בינתיים נסוגו הכוחות של מנשטיין מהעיקול הגדול של נהר הדון. בתנאי מזג אוויר קשים ביותר ותחת סדרת מהלומות בלתי פוסקות שהנחיתו עליהם כוחות סובייטיים עדיפים,¹⁶ הצליחו הגרמנים לבצע נסיגה איטית ומבוקרת שנמשכה חודשיים ואשר הקצב היומי הממוצע שלה עמד על 5 קילומטרים. הנסיגה הזאת ראויה להיחשב לאחד המבצעים הקשים והמרשימים ביותר במלחמה. האיטיות שבה היא בוצעה איפשרה לגרמנים לחלץ את כל כוחותיהם מהקווקז עד סוף ינואר 1943.

ובזמן שהגרמנים היו עסוקים עד מעל הראש בנסיגה בדרום, ריכז הפיקוד הסובייטי את העתודות שיועדו במקור למבצע "מרס" הכושל וכן עתודות חדשות שהוזרמו לחזית, ואת כל אלה הוא הטיל בינואר בשתי מתקפות עוקבות נגד הארמייה ההונגרית ונגד הארמייה ה-2 הגרמנית. קווי ההגנה הובקעו, וכוחות החוד הסובייטיים נעו מול התנגדות דלילה בחזית רחבה מול חרקוב וקורסק, תוך שהם פותחים פער ענקי בקו ההגנה הגרמני וחושפים בכך לראשונה את האגף הדרומי של קבוצת ארמיות מרכז הגרמנית.

המשך התכנונים הסובייטיים

נראה שזה היה השלב שבו שוכנע הפיקוד הסובייטי שצבא

היחידה.¹⁴ ההחלטה התעכבה, ובינתיים המשיכו כוחות "סטורן" הסובייטיים להתקדם נוכח התנגדות דלילה. ב-20 בדצמבר 1942 נאלץ מנשטיין להעביר כוחות שריון גרמניים מהמישקובה ומהצ'יר להגנת העורף, ובשל כך נעצרה התקדמותו של כוח החילוץ הגרמני כשהוא מרוחק 40 ק"מ בלבד מהכוחות הנצורים. ב-23 בדצמבר כבר לא היה ניתן להמתין יותר,

**בתנאי מזג אוויר קשים ביותר ותחת סדרת
מהלומות בלתי פוסקות שהנחיתו עליהם
כוחות סובייטיים עדיפים, הצליחו
הגרמנים לבצע נסיגה איטית ומבוקרת
שנמשכה חודשיים ואשר הקצב היומי
הממוצע שלה עמד על 5 קילומטרים**

ומנשטיין הורה לכוחות שעל המישקובה והצ'יר לפתוח מיד בנסיגה כללית.

האיום על כל הגזרה הדרומית של חזית המזרח היה באותו השלב חמור כל כך, עד כי כל ההתלבטויות בפיקוד הגרמני בנוגע לאופן הפעלת העתודות מהמערב הגיעו לקיצן בבת אחת: ב-18 בדצמבר, יום אחרי שהחל מבצע "סטורן", ניתנה לדיוויזיה 7 בצרפת הפקודה לעלות לרכבות מזרחה. זמן קצר אחר כך נדרשה קבוצת ארמיות מרכז להעביר כוחות דרומה, וקורפוס

של קבוצת ארמיות מרכז. כל יתר ה"חזיתות" נועדו לסייע באמצעות הפעלת לחץ חזיתי רציף על קווי ההגנה הגרמניים לאורך כל החזית.

הכוחות הסובייטיים בסטלינגרד, שהשלימו עד תחילת פברואר את השמדת הארמייה ה-6 ולאחר מכן היו פנויים, נועדו למלא תפקיד מרכזי במתקפה. אך אלה עדיין לא הגיעו, כך שלמעשה נדרשו ה"חזיתות" התוקפות לפתוח במתקפה ללא עתודות. בהתחשב בעומק היעדים שנקבעו ובריחוק ביניהם היה בכך סיכון רב במיוחד, שכן היה ברור שהכוחות התוקפים לא יוכלו לסייע זה לזה בעת צורך.

המערכה על נהר הדוניץ

ובעוד הסובייטים נערכים, החלו להגיע יחידות קורפוס ה"ס" מהמערב והתכנסו במרחב צומת הרכבות החיוני חרקוב, היישר מול הפרצה, בעוד דיוויזיית "גרודוויטשלנד" נערכת מצפון להם. במקביל, דרומה משם, הגיעו הכוחות הגרמניים הנסוגים ליעד הסופי של הנסיגה שלהם, קו שני מטגנרוג צפונה לאורך נהר מיוס והחלו לרכז כוחות בסלבינסק, בקצה הצפוני של הקו. זה היה השלב שבו החל מנשטיין לחוש בטוח יותר ולחפש דרכים להנחתת מכת נגד גרמנית.

לוחות הזמנים שנקבעו לכוחות הסובייטיים לביצוע ההתקפות נגד קבוצת ארמיות מרכז היו לא ריאליים. פתיחת המתקפה התעכבה, ובינתיים נתקלה "חזית וורונז'" בכוחות הגרמניים במרחב חרקוב. מייד התלקחו שם קרבות כבדים. למתקפה הסובייטית הייתה תנופה מספיקה כדי להדוף את

גרמניה נמצא על סף התמוטטות והורה להרחיב את המבצע למתקפה כוללת כמעט לאורך כל קו החזית. תוכנית המתקפה הכוללת שעיבדו ואסילבסקי וז'וקוב כללה – בקווים כלליים – ארבעה מאמצים עיקריים מדרום לצפון: בדרומי, שהיה למעשה המשך של המאמצים הקודמים, נועדה "חזית דרום-מערב" לנוע מאזור הפרצה לכיוון דרום-מערב, לתפוס ראשי גשר על הדניפר ולהגיע למריופול שעל גדת ים אזוב, בעורף המערך הגרמני בקו המיוס. צפונה לה נועדה "חזית וורונז'" לנוע מערבה דרך חרקוב וקורסק ולגשר בין "החזית הדרום-מערבית" לחזיתות "מרכז"

לסובייטים היה יתרון כמותי ברור, והם ניצלו אותו בצורה הבטוחה ביותר, וגם הבזבזנית ביותר, בהפעלת לחץ רצוף לכל אורך החזית. הם לא ייחסו שום חשיבות לחיי אדם

ו"בריינסק", שנועדו לנוע מאזור הפרצה נגד אגף ימין של קבוצת ארמיות מרכז, דרך אוריל ובריינסק, להבקיע בכיוון צפון-מערב ולחבור למאמץ הרביעי, של חזיתות "מערב" ו"קלינין", שיתקפו במקביל את אגף שמאל של קבוצת ארמיות מרכז דרך ויטבסק וינועו משם בכיוון דרום-מערב. שני המאמצים האלה נועדו לחבור במרחב אורשה-סמולנסק ולהשלים בכך את כיתורה

כוחות גרמניים מהארמייה ה-6 חוצים את הדון





הגרמנים מהעיר, אך בזאת אפס כוחה, והיא נתקעה. גם בסלבינסק לא הצליחו הסובייטים להתקדם, ובין שתי נקודות ההתנגדות הגרמניות האלה המשיכו חיילי "חזית דרום-מערב" להתקדם בכל המהירות שאיפשר מזג האוויר הסוער לעומק העורף הגרמני כשהם נעים בתנועת איגוף רחבה, מתקרבים בצורה מסוכנת לקווי האספקה הגרמניים. המהלך היה נכון לו היה זה מצב של רדיפה אחר צבא הקרוב להתמוטטות. לרוע המזל, לא זה היה המצב.

רצה הגורל, ועיקר מחסני האספקה והדלק של הארמייה ה-6 מוקמו רחוק מהחזית, בדיוק בנתיב התנועה של הכוחות הסובייטיים התוקפים. אובדנם היה קריטי והביא את הארמייה באופן כמעט מיידי למצב של שיתוק מוחלט

זו הייתה ההזדמנות שלה חיכה מנשטיין, והוא פעל ללא דיחוי. חמש דיוויזיות הטנקים החזקות ביותר שלו ניתקו מגע, התרכזו בעורף וב-20 בפברואר 1943 נעו למתקפה צפונה, היישר לעבר האגף השמאלי הארוך והחשוף של "חזית דרום-מערב" הסובייטית. במקביל נעו שתי דיוויזיות מקורפוס הס"ס למתקפה

בכיוון הנגדי דרומה.¹⁷ הסיכון היה גדול מאוד, שכן קרבות נואשים התנהלו אז כבר בגדה המערבית של המיוס, שם צלחו יחידות חוד סובייטיות את הנהר, והכוחות הגרמניים היו חלשים כל כך עד שכדי לרכז כוחות מינימליים לתקיפה היה הכרח לפנות את סלבינסק. אך המהלך השיג הפתעה מלאה, וטורי השריון הגרמניים המתקדמים ניתקו את כוחות החוד הסובייטיים מעורפם בזה אחר זה.

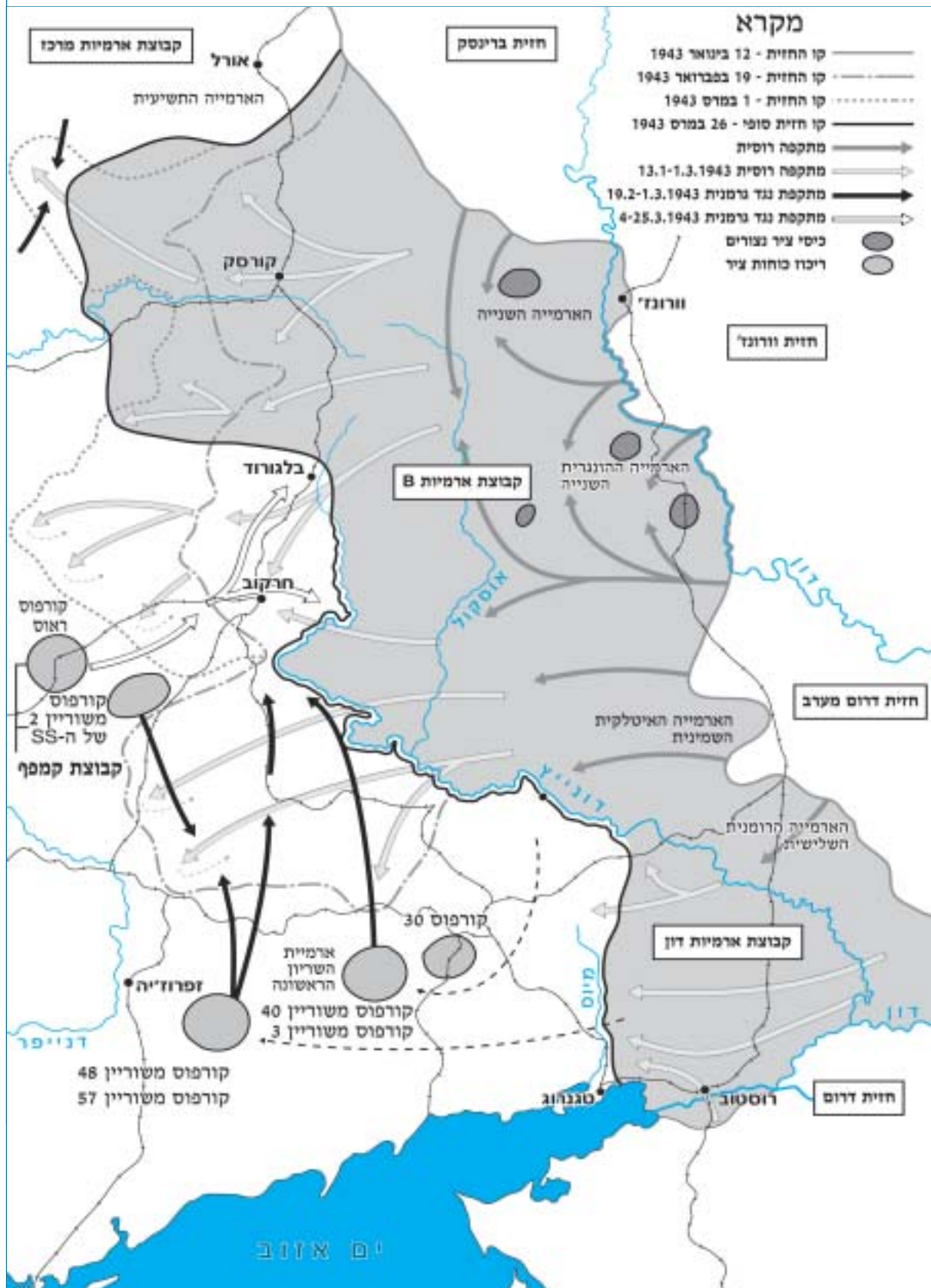
ובעוד היחידות של "חזית דרום-מערב" לוחמות על חייהן, נפתחה האופנסיבה הסובייטית על קבוצת ארמיות מרכז. הגרמנים השכילו לבצע נסיגה טקטית ממבלט חשוף שבאגפה השמאלי של הקבוצה בטרם הושלמה ההיערכות הסובייטית. חזיתות "קלינין" ו"מערב" נגררו בכך לפתוח במתקפה מוקדם מדי, ומתקפתם נשתבשה לחלוטין. בעקבות זאת התאפשר לגרמנים להעביר כוחות מאגף לאגף ימין, לסייע בבלמת המתקפה של חזיתות "מרכז" ו"בריינסק" על האגף הזה, אשר למרות ההיערכות החפזה החלה היטב. כתוצאה מכך הואטה בתוך זמן קצר גם המתקפה הזאת לקצב של זחילה. חמור מכך, יחידות השריון של מנשטיין נעו באותו שלב במהירות צפונה בתנועת איגוף נגד חרקוב, מאיימות להמשיך משם היישר אל גב הארמיות הסובייטיות התוקפות של "חזית מרכז".

"חזית וורונז" ניסתה להיערך במהירות להגנה במרחב חרקוב כלפי דרום, אך אז היא הותקפה גם ממערב על-ידי "גרודוויטשלנד", מערכיה קרסו, וחרקוב נפלה. הפיקוד הסובייטי קלט אז באחת את הסכנה והורה בבהילות לעתודותיו, שהיו בדרכן להשתלב במתקפה נגד קבוצת ארמיות מרכז,

כוחות גרמניים מהארמייה ה-6 נעים לעבר סטלינגרד



הזירה הדרומית של חזית המזרח בין ינואר למרס 1943. היא נפתחה בתנופה סובייטית סוחפת והסתיימה במלכודת של מנשטיין



כמותי ברור, והם ניצלו אותו בצורה הבטוחה ביותר, וגם הבזבזנית ביותר, בהפעלת לחץ רצוף לכל אורך החזית. הם לא ייחסו שום חשיבות לחיי אדם. מטרתם הייתה לנטרל את היתרון של הגרמנים בניהול הטקטי של הכוחות הניידים באמצעות הפיכת קו החזית כולו לקו התגוששות מתישה, רצופה ומתמשכת, אשר ישאב לתוכו את התגבורות הגרמניות וימנע מהן לפתח תמרונים מכריעים רחבי היקף. אבדות הסובייטים היו בהכרח עצומות, אך המטרה הושגה. הפיקוד הגרמני נאלץ לדלל את עתודותיו מעבר לסביר, והדבר הכריח את יחידות העתודה הנותרות להפגין תפקוד מושלם,

לשנות מייד כיוון ולהיערך לבלום את המשך התנועה הגרמנית צפונית. גשמים כבדים, שהקדימו לבוא והפכו את צירי התנועה לעיסות בוץ בלתי עבירות, הביאו להפסקת הפעולות באותו שלב.

הסובייטים איבדו בכך את התנופה וכמעט את כל הכוחות של "חזית דרום-מערב" ושל "חזית וורונז"¹⁸. הגרמנים זכו באתנחתא שאותה עתידים היו לנצל לשם התארגנות למתקפה גדולה נוספת בחזית המזרח – מתקפה שהייתה ההזדמנות האחרונה שלהם להכריע את המלחמה נגד ברית-המועצות לטובתם.

ארטילריה גרמנית בקרבות רחוב בסטלינגרד



שלא לומר מבריק, בכל קרב. בעקבות זאת התפתחה הציפייה, אשר על בסיסה נבנה המערך הגרמני בחזית המזרחית כולה, שמפקדי יחידות טנקים ינצחו גם כוחות הגדולים מהם פי ארבעה ויותר. בנסיבות האלה לא היה מקום לשום טעות. כך קרה שדי היה בכישלון מכת נגד של דיוויזיית טנקים מדולדלת כדי למוטט גזרה קריטית שלמה משל הייתה מגדל קלפים ולהעמיד את הסובייטים בעמדה מנצחת שהם למעשה לא ציפו לה.

רצה הגורל, ועיקר מחסני האספקה והדלק של הארמייה ה־6 מוקמו רחוק מהחזית, בדיוק בנתיב התנועה של הכוחות הסובייטיים התוקפים. אובדנם היה קריטי והביא את הארמייה באופן כמעט מייד למצב של שיתוק מוחלט. הפיקוד הגרמני מצא את עצמו נאלץ לבחור בין שתי חלופות קשות: האם להשלים עם התבוסה ולהורות על פריצה – מה שהיה מאפשר,

סיכום

במקרים רבים נוהגים היסטוריונים צבאיים לנתח מהלכים ותנועות בדיעבד ושמים פחות מדי דגש על אופן קבלת ההחלטות ועל הרקע שהוביל לקבלתן. "סטלינגרד" של אנטוני ביור הוא דוגמה מצוינת לכך. ההחלטות של הפיקוד העליון הגרמני במהלך המערכה הושפעו באופן עמוק ביותר מאירועים כמו הצלחת הרכבת האווירית לכיס דמיינסק¹⁹ בחורף שלפני כן, המתקפות הכבדות של הסובייטים ביתר הגזרות של חזית המזרח והאירועים בצפון-אפריקה. לכל אלה אין זכר בספר, וחבל. אני סבור שהלבטים שבהם התחבטו הגרמנים במצב שבו הם היו נתונים בחורף 1942–1943, בהיותם בנחיתות כמותית ונלחמים בשתי חזיתות, הם מאלפים וחשובים, וראוי לכל הפחות להציגם. ביחס למערכה עצמה יש להדגיש כי לסובייטים היה יתרון

זחל"מים ושלושה גדודי חי"ר ממונע (במשאיות). התקן של דיוויזיית חי"ר ממונע היה 69 טנקים (התקן הזה מתייחס לדיוויזיות ששירתו בגזרה הדרומית של חזית המזרח. הדיוויזיות האחרות צוידו במקום זאת ב-21 תותחי סער) ו-6 גדודי חי"ר ממונע. המצבה בפועל הייתה נמוכה בהרבה. נכון לאמצע נובמבר 1942 היו לדיוויזיית טנקים ממוצעת בגזרה הדרומית 45 טנקים בלבד, כולל טנקים לא כשירים, ולדיוויזיית חי"ר ממונע היו 35 טנקים. היחידות בגזרות הצפונית והמרכזית של החזית היו חלשות עוד יותר. מכיוון שדיוויזיות הטנקים שאורגנו מחדש במערב, כגון דיוויזיות 6 ו-7, היו מגיעות לחזית כברשותן 140-150

אולי, להציל חלק מהחיילים (על נשקם האישי בלבד. את הציוד הכבד, את הפצועים ואת החולים היה ברור מלכתחילה שלא ניתן יהיה לחלץ) או להמר על החזרת המצב לקדמותו. הפיקוד הגרמני החליט להמר והורה לארמייה להתחפר.

אין ספק שהעיכוב בהעברת העתודות הגרמניות מהמערב למזרח היה גורם מכריע בתוצאה של אותו הימור. אילו, לדוגמה, הייתה דיוויזיה 7 מועברת בתחילת דצמבר ולא באמצעיתו, סביר להניח שלא היה הכרח לקטוע את מבצע החילוץ של הארמייה

שבויים גרמנים לאחר הקרב על סטלינגרד. רק 5,000 מתוך 300 אלף חזרו לגרמניה



טנקים כשירים, היה להגעתן משקל משמעותי במיוחד בסדר הכוחות הגרמני. בהקשר הזה ראו: T. Jentz, *Panzertruppen: The Complete Guide to the Creation and Combat Employment of Germany's Tank Force*, Vol 2, 1996.

4. דיוויזיה 6 הייתה בצרפת כשקיבלה ב-4 בנובמבר 1942 את הפקודה לעבור למזרח. היא החלה לעלות על הרכבות יום אחר כך, אך הועברה במסלול עיקוף רחב דרך בריינסק. הסיבה לכך הייתה שהקו הישר, דרך רוסטוב, היה עמוס בתגבורות ובאספקה שעשו את דרכן לסטלינגרד ולקווקז. בשתי החזיתות האלה עשו אז הגרמנים מאמצי התקפה אחרונים.
5. מקורות גרמנים מעידים שהדיוויזיה סבלה ממחסור בציוד לחורף ובאופן לא אופייני גם מבעיות תחזוקה חמורות.
6. במתקפת "מרס", שהחלה ב-25 בנובמבר 1942 ונמשכה עד אמצע דצמבר, השתתפו שמונה קורפוסים שריון ועוד שניים נשמרו בעתודה, בעוד שב"אורנוס" השתתפו שישה קורפוסים שריון, ועוד אחד נשמר בעתודה. בעתודה האסטרטגית שמר אז הפיקוד הסובייטי לפחות עוד שישה קורפוסים שריון. המונח "קורפוס שריון" מתייחס לקורפוסים טנקים

ה-6, ומי יודע כיצד היו הדברים מתגלגלים משם. אך בחינת התמונה שעמדה בפני המחליטים אז מבהירה היטב עד כמה קשה היה באותן נסיבות לקבל החלטה נכונה

הערות

1. הסקירה שלהלן מבוססת בעיקר על D. V. Sadarananda, *Beyond Stalingrad - Manstein and the Operations of Army Group Don*, 1990 המדגיש את נקודת המבט הגרמנית ועל D. Glantz, *From the Don to the Dneper: A Study of Soviet Offensive Operations* 12.42-8.43, 1990 המדגיש את נקודת המבט הסובייטית. מידע משלים נלקח לפי העניין ממקורות אחרים.
2. כזכור הסתיימה מערכת אל-עלמיין ב-5 בנובמבר 1942 במפלה קשה של כוחות הציור על גבול מצרים-לוב. שלושה ימים אחר כך, ב-8 בנובמבר 1942, נחתו כוחות של בעלות הברית במרוקו, וכוחות הציור המוכים בצפון-אפריקה עמדו מול שני צבאות משני עבריהם.
3. התקן של דיוויזיית טנקים גרמנית באותה עת היה 164 טנקים, גדוד

ולקורפוסים ממוכנים כאחד. התקן של כל אחד מהם נע בין 150 ל-225 טנקים, והוא היה חזק במקצת מדיוויזיית טנקים גרמנית. יש לציין כי להבדיל מהגרמנים, הקצו הסובייטים חלק ניכר מסך הטנקים שעמדו לרשותם לבריגדות שפוזרו בין ארמיות הח"ר.

7. לפי גלנץ, שהוא מגדולי המומחים להיסטוריה של הצבא האדום בימינו, מדובר בכחצי מיליון הרוגים, פצועים ונעדרים. גלנץ מייחס את הכישלון לאופן שבו ניהל ז'וקוב את המתקפה ומציין שהיה זה הכישלון הגדול ביותר בקריירה המפוארת שלו.

8. כוחות העתודה העיקריים אורגנו בארמיות הגוורדיה ה-1, ה-2 וה-3 ובארמייה ה-6. ארמיית הגוורדיה ה-2 הופנתה בתחילת דצמבר כדי להוביל את המתקפה נגד הארמייה ה-6 הגרמנית בכיס סטלינגרד. שאר כוחות העתודה היו מכוונסים בין הדון למוסקבה כך שניתן יהיה להפעילם בגזרה הדרומית או המרכזית, לפי הצורך. ההסתבכות של מבצע "מרס" זמן קצר לאחר פתיחתו הביאה להפנייתם דרומה.

9. קורפוס הס"ס נועד לכלול שלוש דיוויזיות ס"ס. התקן לאחר הארגון מחדש קבע שלכל דיוויזיה כזאת יהיו 164 טנקים, 21 תותחי סער, שני גדודי זחל"מים וארבעה גדודי חי"ר ממונע. תקן דומה נקבע באותה תקופה גם לדיוויזיית "גרודוויטשלנד" (שהשתייכה לצבא הרגיל ולא לס"ס) כדי לאזן בין הס"ס (שהיה הצבא של המפלגה הנאצית) לבין הצבא הרגיל. דיוויזיית "גרודוויטשלנד" עברה את תהליך הארגון מחדש בגזרה של קבוצת ארמיות מרכז, שם מילאה תפקיד מרכזי בבלימת מתקפת "מרס".

10. באזור שנועד קודם לכן בשם "צרפת החופשית". הדיוויזיה נשלחה לשם מייד כשנודע על נחיתת בעלות הברית בצפון-אפריקה ועל כניעת הכוחות הצרפתיים שם. החשש היה שבעלות הברית ינסו לנחות בשטחה של צרפת החופשית עוד לפני שמזג האוויר יהפוך לסוער מדי.

11. מכיוון שבאותו הזמן כבר השיגו בעלות הברית עליונות באוויר ובים בצפון-אפריקה, היה עצם קיום הכוחות הגרמניים בצפון-אפריקה תלוי במידת הצלחתם להתקדם ביבשה ולהרחיק את בסיסי האוויר והצי של בעלות הברית מצירי האספקה שלהם. כדי להשיג זאת – בהתחשב בהיקפם של כוחות היבשה שהפעילו בעלות הברית שם – לא היה די בהעברת דיוויזיה 10. מכיוון שנתיבי האספקה המקוטעים האלה היו גם נתיבי הנסיגה היחידים, לא הייתה למעשה דרך חזרה.

12. המאמץ של מנשטיין לשמר בידי עתודה למרות לחץ הסיבות הוא מאלף. מנשטיין קיווה בעיקר למשוך כוחות סובייטיים מהצ'ר אל קוטלניקובו באופן שיאפשר להפעיל את דיוויזיה 11 במאמץ התקפי מקביל מהצ'ר – אולי אפילו תוך השגת הפתעה טקטית.

13. על מערכת החילוץ ועל הקרבות בנה צ'ר מנקודת הראות הגרמנית ראו את הספר **קרבות שריון** של פון מלנטיץ ואת הספר **ללא תקווה וללא פחד** של פון זנגר אונד אטרלין. שניהם תורגמו לעברית בהוצאת מערכות.

14. אימתן האישור לארמייה ה-6 לפרוץ החוצה עורר בזמנו מחלוקת קשה בפיקוד הגרמני, והרמטכ"ל הגרמני כמעט שבת רעב בשל כך. ראו: א' שפר, **בתוככי הרייך השלישי**, הוצאת בוסתן, 1979. המחלוקת הזאת נמשכה גם אחרי המלחמה בקרב החוקרים השונים. ראוי לציין בהקשר הזה שכבר באמצע דצמבר סבלו הכוחות הנצורים מרעב, מכפור וממחסור חמור בתחמושת ובאספקה, וכי אימתן האישור לפיני נבע במידה רבה מההנחה שבתנאים ששררו אז לא הייתה אפשרות לחלץ את הארמייה ה-6 באופן שתישאר יחידה לוחמת מאורגנת. לעומת זאת, כל עוד לחמה הארמייה מתוך עמדותיה ותוספקה בדרך האוויר, היא ריתקה כוחות סובייטיים גדולים. לעובדה שהארמייה ה-6 ריתקה כוחות סובייטיים גדולים למשך חודשיים עד לכניעתה בתחילת פברואר 1943 נודעה משמעות קריטית להמשך המערכה.

15. כתוצאה מהפקודות האלה הגיעה דיוויזיה 7 לרוסטוב בסוף דצמבר, באותו הזמן שבו החלו להגיע לשם הכוחות הראשונים שהוחזרו מהקווקז. זמן קצר אחר כך הגיעו לאזור גדוד טנקים עצמאי מהמערב

וכן תחלופות שלכלו 254 טנקים. אלה פוזרו בין הדיוויזיות השונות. דיוויזיית טנקים 19 הועברה ב-25 בדצמבר 1942 מקבוצת מרכז כדי לחזק את דיוויזיה 27, שהייתה עדיין מוצבת מאחורי הארמייה ההונגרית. קורפוס הס"ס הגיע לאזור חרקוב בטפטוף שהחל ב-23 בינואר 1943 ונמשך עד ל-18 בפברואר 1943. דיוויזיית "גרודוויטשלנד" הועברה לאזור שמצפון לחרקוב בתחילת פברואר. בסך הכול כללו התגבורות שזרמו לכוחות הנסוגים של מנשטיין בחודש ינואר בין 450 ל-550 טנקים. נוסף על כך כלל הריכוז הגרמני החדש שנבנה בתחילת פברואר במרחב חרקוב עוד כ-400 טנקים.

16. הנתונים מוכיחים שהסובייטים נהנו באותו שלב מעדיפות מספרית משמעותית, הגם שהמקורות הגרמניים נוטים להגזים בו. ראוי לציין בהקשר הזה כי עיקר השריון הגרמני בגזרה הדרומית היה מכותר בסטלינגרד יחד עם הארמייה ה-6, שם שותק בגלל מחסור בדלק. ניתן להמחיש את העדיפות הזאת באמצעות הנתונים הבאים: ארבע דיוויזיות הטנקים הגרמניות שהוזעקו למבצע החילוץ של הארמייה ה-6 כללו בתחילה 250 עד 300 טנקים כשירים, ואל אלה הצטרפו טנקים ספורים נוספים, שהיו שרידיה של דיוויזיה 22. עד ל-20 בדצמבר 1942 נותרו לכוח החילוץ כ-130 טנקים כשירים בלבד. לשם השוואה, במתקפת "סטורן" באמצע דצמבר השתתפו יותר מ-1,000 טנקים סובייטיים כשירים. מובן שבעקבות הזרימה המסיבית של תגבורות גרמניות בינואר ובתחילת פברואר הצטמצמו הפערים ביחסי הכוחות. היחידות של שני הצדדים היו באותו השלב מותשות ומדולדלות מאוד.

17. סדרנדה, המתבסס על מסמכי ארכיון גרמניים, מציין שהכוח הגרמני התוקף כלל רק 225 טנקים ותותחי סער כשירים, ונראה שאלה השתייכו ברובם לאחת מדיוויזיות הס"ס שהשלימה את העברתה מהמערב ערב תחילת ההתקפה. עם זאת, גם היחידות הסובייטיות היו מדולדלות מאוד. חלק מהיחידות של "חזית דרום-מערב" שהותקפה היו בלחימה בלתי פוסקת מאז "סטורן", והחזית כללה רק 360 טנקים כאשר פתחה במתקפה בתחילת פברואר. עם זאת יש לציין שבמהלך המתקפה היא תוגברה עוד ב-300 טנקים.

18. אבדו עיקר הכוחות של "חזית דרום-מערב", שכללו את ארמיית הגוורדיה ה-1, את הארמייה ה-6 ואת קבוצת פופוב, שהייתה בעוצמה של ארמיית טנקים. בחרקוב איבדה "חזית וורונו" את ארמיית הטנקים ה-3, ונפגעו קשה שתי ארמיות שלה – מספר 40 ומספר 69. הייתה זאת הפעם השנייה שבה ערכו הסובייטים מתקפה כושלת ויקרה מאוד על קבוצת ארמיות מרכז. גלנץ מעריך שבמתקפה על קבוצת הארמיות הזאת בחודשים ינואר-פברואר 1943 איבדו ארבע החזיתות הסובייטיות התוקפות חצי מיליון חיילים, בדומה למספר האבדות של מתקפת "מרס".

19. בפברואר 1942 כותרו 100 אלף חיילים גרמנים בדמיניסק שבגזרה של קבוצת ארמיות מרכז. הגרמנים הצליחו להפעיל בהצלחה רכבת אווירית אל הכיס במשך שלושה חודשים, עד שהכיתור הוסר. מעניין לציין שכמות האספקה הממוצעת ליום שהועברה לכיס דמיניסק הייתה גדולה משמעותית, בערכים מוחלטים, מהכמות שהועברה לכיס סטלינגרד.



כמה היבטים על מודיעין טכנולוגי

כל כישלון מודיעיני יכול להיות הרה אסון, אך תוצאותיו של כישלון לחשוף אמל"ח חדשני שבידי האויב או להעריך את משמעותו יהיו חמורות מכישלון בהערכת כוונותיו של האויב. הסיבה לכך היא שמכישלון טכנולוגי קשה יותר, ולפעמים בלתי אפשרי, להתאושש

ד"ר עזריאל לורבר

את הפרטים המלאים עליה, ולעיתים היצרן עצמו מפיץ אותם לכל מי שיטרח לבקש זאת על נייר מכתבים עם כתובת. נוסף על כך ניתן להשיג מידע רב באמצעות ביקור בתערוכות הרבות המתקיימות ברחבי העולם, באמצעות עיון בספרות הצבאית המקצועית בשפות השונות (ובמודעות המסחריות

כל הצבאות המתקדמים אוספים בשקידה כל מה שמתפרסם על מאמצי הרכש של אויבים ושל ידידים. המאמץ הזה נועד בעיקר כדי לגלות מה בדיוק נרכש, אך גם כדי לגלות את הפרטים הטכניים ואת המפרטים של הציוד שנרכש

המתפרסמות שם) וכמובן באמצעות שוטטות באינטרנט. אולם אל המידע שמוצאים באינטרנט יש להתייחס בהסתייגות. במקרים רבים מופיע המידע הטכני באינטרנט כשהוא עמוס שגיאות – חלקן מקריות וחלקן מן הסתם מכוונות. אולם מידע כזה אינו מודיעין טכנולוגי כפי שהוגדר לעיל.

על ההיררכיה של סודות טכנולוגיים

מנקודת מבטו של מי שמנסה לעמוד על האמצעים החדשים שמפתח היריב קיימות ארבע רמות של סודיות. נקרא לצד שמפתח אמצעי חדשני כלשהו בשם א', ואילו לצד השני, המעוניין לחשוף את סודותיו, נקרא ב'.

רמת הסודיות הראשונה

א' עוסק בפיתוח אמצעי חדשני, אך הצליח לשמור זאת כסוד כמוס במשך תקופה ארוכה – עד שאותו אמצעי הוכנס לשימוש ואפילו לאחר מכן, כך שלצד ב' אין שמץ של מושג כי משהו מתרחש. מצב כזה יכול להיגרם כתוצאה מכמה תהליכים, שלפעמים קשורים זה בזה באופן חלקי:

הספרות העוסקת במודיעין, בהצלחותיו ובכישלונותיו, ממלאת מדפים ארוכים בהרבה מאוד ספריות. עיון קצר בכותרות החיבורים האלה יגלה כי חלק ניכר מהם עוסק במודיעין מבצעי. למען הסר ספק, מודיעין מבצעי במשמעותו כאן מתייחס לסד"כ וליכולות של היריב, לתואי הקרקע, לקווי ההגנה, לשיקולים אסטרטגיים ולהערכת כוונות לעומת יכולות. אך על איסוף ואימות של מודיעין טכנולוגי יש מעט חומר, ועוד פחות חומר יש על המשמעות של הצלחה או של כישלון בתחום הזה. ההגדרה של מודיעין טכנולוגי במאמר הזה היא "מודיעין העוסק בהערכה ובניתוח של מערכות נשק – של האויב או של אחד מספקיו – שטרם נחשפו, או שלא הסתיימו כל שלבי פיתוחם". לעיתים מדובר בטכנולוגיות בוסר, שיכולות בשלב מאוחר יותר לתרום לחידושים במערכות נשק. גם כאשר מידע טכנולוגי מנותח בספרות בנוגע לתרומתו להצלחה או לכישלון בשדה הקרב, מעט מאוד נאמר על ההצלחות והכישלונות שהיו באיסוף המידע עצמו ועל המסקנות שהוסקו מאותם הצלחות וכישלונות. אמצעים טכנולוגיים מתוחכמים ביותר משמשים אומנם להשגת מידע, אך גם מערכות האיסוף האלה תורמות בעיקר למודיעין המבצעי.

כל הצבאות המתקדמים אוספים בשקידה כל מה שמתפרסם על מאמצי הרכש של אויבים ושל ידידים. המאמץ הזה נועד בעיקר כדי לגלות מה בדיוק נרכש, אך גם כדי לגלות את הפרטים הטכניים ואת המפרטים של הציוד שנרכש. אבל בהשגת מידע כזה אין רבותא. ליצרני הנשק, כמו לכל יצרן אחר, יש תמריץ ניכר למכור מערכות נשק שונות ומגוונות לכל המרבה במחיר. עצם המכירה לגורם אחד עשויה לשמש מנוף למכירות נוספות, כך שהיצרן מעוניין לפרסמה. ולא רק את זהות הרוכשים מעוניין היצרן לפרסם. כאשר מערכת נשק מוצגת למכירה, הרי בדרך כלל קל גם להשיג

מהנדס תעופה,
פנסיונר



טנקי T-34 מסייעים לחי"ר בחזית האוקראינית, קרוב לאודסה בשנת 1944



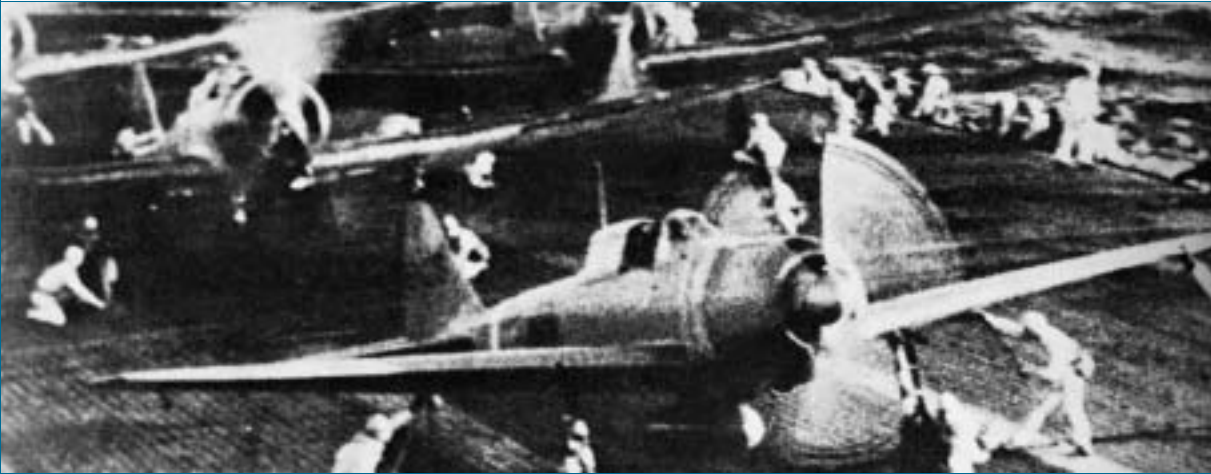
הופעתו הפתאומית של ה-T-34 גרמה לגרמנים להלם, מאחר שהם הסתמכו על איכות הטנקים שלהם שתפצה על הכמויות הסובייטיות

1. יכולת מעולה של א' בתחום של אבטחת המידע.
2. צד ב' אינו בקיא דיו בטכנולוגיה מודרנית מסוימת או מזלזל ביכולותיו של צד א'.
3. צד ב' לא השכיל להפנות את השאלות הנכונות לאנשי המודיעין או הפיתוח שלו.
4. כתוצאה מרשלנות או חוסר תיאום ביו גופי האיסוף של צד ב' לא התגבש המידע לכלל תמונה מלאה של צד א'.
5. שיקולים זרים בצד ב', כגון הסתרת מידע מיריבים פנימיים או רצון לחפות על שגיאות קודמות.

דוגמאות לרמת הסודיות הראשונה

הדוגמה הראשונה לחוסר תיאום באיסוף מידע היא טנק ה-T-34 הסובייטי. את הטנק הזה פיתחו הסובייטים בשנים 1936-1940, והוא נכנס לראשונה לקרב בסוף יולי 1941. הגרמנים, שבימים הראשונים לפלישתם התרגלו לנחיתותם של הטנקים הסובייטיים (T-26, T-28 ו-BT) נתקלו פתאום בטנק רוסי חדש. פגזיהם של הטנקים הגרמניים פשוט ניתזו ממנו, תותחו היה מסוגל לחדור שריון קדמי של הטנקים שלהם אף מטווחים ארוכים, וחליו הרחבים איפשרו תנועה בשטחים קשים. אומנם הפעלתו בקרב הייתה גרועה, יחידות השריון הסובייטיות סבלו ממחסור בתחמושת, ורבים מהצוותים לא הוכשרו כראוי בהפעלתו, אך הטנק עצמו היה טוב יותר מכל טנק גרמני קיים. הופעתו הפתאומית גרמה לגרמנים להלם, מאחר

שהם הסתמכו על איכות הטנקים שלהם שתפצה על הכמויות הסובייטיות. פתאום התברר שהסובייטים מסוגלים לייצר טנק איכותי אף יותר מהטנקים הגרמניים. איך זה קרה? מעט היסטוריה: התיאוריה של לחימת השריון התפתחה בברית-המועצות בצעדי ענק בשנות ה-20 וה-30. זה לא היה סוד, היות שהספרות הצבאית המקצועית, כולל זו הסובייטית, דנה בכך באריכות. שיתוף הפעולה הרוסי-גרמני בתחומי השריון, האווירייה ולוחמת הגז החל בימיה של רפובליקת ויימר. ציוד גרמני נוסה בברית-המועצות, וצוותים משותפים התאמנו יחד. הדבר איפשר לגרמנים להתקדם בתחומים שחזוה ורסאי אסר עליהם לעסוק בהם ונתן לרוסים גישה לטכנולוגיה מודרנית. שיתוף הפעולה הזה נפסק רק אחרי שהנאצים עלו לשלטון. במהלך מלחמת האזרחים בספרד שלחו הסובייטים טנקים לכוחות הממשלה שלחמו במורדים של פרנקו, והתברר שהטנקים האלה היו נחותים מהטנקים ששלחו הגרמנים לפרנקו. ניתן היה להעריך כי לאור התפתחות המחשבה בברית-המועצות בתחום של לחימת השריון משהו יידע שם להפיק את הלקחים הנכונים. בעקבות מלחמת האזרחים בספרד צריך היה אפוא המודיעין הגרמני לפקוח עין על מאמצי הסובייטים בתחום של פיתוח הטנקים. אך המלחמה בספרד לא הייתה הסיבה היחידה לכך שמנורות אדומות היו צריכות להידלק במודיעין הגרמני. באביב



כשהגיעו מסין הדיווחים הראשונים על ביצועיו של מטוס ה"זירו" (ב-1940), ביטלו אותם בווישינגטון בנימוק שמטוסים בעלי ביצועים כאלה הם בלתי אפשריים מבחינה אווירודינמית ובוודאי שלא אם יפנים תיכננו אותם

הדעות האלה בנוגע ליפן היו מושרשות מאוד במערב, אף ש־30 שנה לפני כן, ב־1905, במהלך מלחמת רוסיה-יפן, מחצו היפנים את הצי הרוסי במצר צושימה. היפנים הקימו צי מודרני לתפארת, ואיש לא שאל מדוע היפנים יכולים להיות מהנדסים וקצינים טובים בתחום הימיה, אך לא בתחום האוויריה. כשדיווח מיג'רג'נרל קלר שנולט⁴ לראשונה ב־1940 על ביצועיהם של מטוסי ה"זירו" בסין, ביטלו בווישינגטון (שם לא חיבבו אותו במיוחד) את דיווחיו בנימוק שמטוסים בעלי ביצועים כאלה הם בלתי אפשריים מבחינה אווירודינמית ובוודאי שלא אם יפנים תיכננו אותם. שנולט, שנואש מלשכנע את ווישינגטון, פיתח תו"ל משלו כדי שטייסיו יוכלו להתמודד מול מטוסי הקרב היפניים, ואילו ווישינגטון למדה את עובדות החיים ב־7 בדצמבר 1941. היות שהדיווחים על ביצועי המטוס לא התבססו על חקירה של מטוס ממשי אלא רק על דיווחים של טייסים שנתקלו בו בקרב,⁵ אפשר אולי להצדיק את גישתה הספקנית של ווישינגטון, אך הבעיה הייתה עמוקה בהרבה ונבעה מתפיסה כוללת בנוגע ליכולותיהם של הגזעים הלא לבנים. בינתיים התבזבזו כמעט שנתיים שבהן יכלו האמריקנים לפתח מטוסי קרב איכותיים. כשארה"ב הצטרפה למלחמה, היו מטוסי הקרב שלה נחותים מאלה של היפנים. רק ב־1943 החלו להגיע מטוסי קרב אמריקניים איכותיים לזירת האוקיינוס השקט.

הדוגמה השלישית היא הטורפדו היפני. הדיווח הראשון על טורפדו יפני משוכלל (מסוג רומח ארוך) הגיע לווישינגטון מסוכן קוריאני כבר ב־1940. הדיווח הזה היה מפורט וכלל נתונים על שיטת ההנעה שלו, על טווחו, על מהירותו ועל גודל ראש הנפץ שלו. הטורפדו הזה עלה בביצועיו בהרבה על כל מה שהיה במערב והיה מבוסס על טכנולוגיה חדשנית של הנעה באמצעות מי חמצן. גם במערב ניסו את הטכנולוגיה הזאת, אך לא הצליחו ליישמה. היות שלא התקבל על הדעת שהיפנים הצליחו במקום

1941, כחודשיים לפני הפלישה הגרמנית, ביקרה משלחת רוסית בברלין. היטלר הורה להראות לחברי המשלחת את כל מערך השריון הגרמני: ציוד, מפעלים וכיו"ב. הסיבות לצעד הזה אינן ברורות עד היום. ייתכן שהיה זה ניסיון של היטלר להטיל אימה על חברי המשלחת. בעת הביקור התרעמו הקצינים הרוסים כי על אף הנחיתו של היטלר אין מראים להם את הציוד הכי משוכלל. הם לא האמינו שמה שמראים להם הוא פסגת השריון הגרמני. אנשי חיל החימוש הגרמני ונציגי היצרנים הגיעו למסקנה כי הספקנות הרוסית נבעה מהעובדה שלהם כבר היה ציוד יותר מתקדם. אך החשדות האלה לא הגיעו אל המודיעין הגרמני.²

כשארה"ב הצטרפה למלחמה, היו מטוסי הקרב שלה נחותים מאלה של היפנים. רק ב־1943 החלו להגיע מטוסי קרב אמריקניים איכותיים לזירת האוקיינוס השקט

הדוגמה השנייה היא מטוס ה"זירו" היפני. בשנות ה־30 ניהלה יפן מדיניות התפשטות תוקפנית נגד שכנותיה, והיה ברור שבמוקדם או במאוחר היא תתעמת עם מעצמות המערב, שגם להן היו אינטרסים רבים במזרח אסיה.³ נוכח ההכרה הזאת ניתן היה לצפות שגופי המודיעין במערב יעקבו אחר מאמצי הפיתוח של היפנים בתחום הצבאי, אך הם לא עשו זאת, משום שבמערב נחשבו משום מה היפנים לחסרי יכולת טכנולוגית. היה מקובל לחשוב שהמהנדסים היפנים מסוגלים רק להעתיק ממדינות מפותחות, ואילו הטייסים היפנים נחשבו לקצרי רואי, והדעה המקובלת הייתה שהם אינם מסוגלים להטיס מטוסים כראוי.

בשדה הקרב או משום שהמפתח מציע אותה למכירה.

הערות על רמות הסודיות

1. הסתרת קיומה של מערכת נשק חדשנית אחרי שהוכנסה לשימוש נראית בלתי אפשרית, אך כבר היו דברים מעולם. לדוגמה, הגרמנים והיפנים לא ידעו שבעלות הברית מפעילות אמצעים לפענוח הצפנים שלהם. דוגמאות נוספות: המוקש המגנטי של הגרמנים, הטורפדו האקוסטי ומרעום הקרבה לתותחי הנ"מ של בעלות הברית. דוגמאות לאמצעים שפיתוחם נשמר בסוד עד להפעלתם הן הפצצה האטומית, האמצעים לשיבוש טילי ה"סטייקס" ומערכות המיגון הריאקטיביות נגד טילי נ"ט שפותחו בישראל.
2. מערכות נשק אינן נשארות לתמיד ברמה מסוימת של סודיות, אלא הן עוברות מרמה לרמה. המעבר הזה תלוי בגורמים שונים כגון שימוש מבצעי, חשיפה בעקבות בגידה או רשלנות, העברה לגורם שלישי או חשיפה מבוקרת בעת מכירה או כדי ליצור לחץ פסיכולוגי על היריב.
3. בדוגמאות שלעיל התעלמתי מהמקרים שבהם מידע על אמצעים חדשניים או על טכנולוגיה חשובה התפרסם בצורה זו או אחרת או נחשף על-ידי גופי האיסוף, הגיע אל מקבלי ההחלטות, אך אלה לא עשו דבר. זהו כשל טכנולוגי.⁶ הקשר היחיד בין כשל טכנולוגי למודיעין הוא העובדה שגופי האיסוף לא היו נחרצים דיים בהדגשת האיום הגלום באמצעי או בטכנולוגיה שבהם מדובר.
4. ההיגיון אומר כי ברגע שמידע מסוים מהרמה השנייה מגיע לידיעת גופי האיסוף, הם יפעילו את מלוא יכולותיהם כדי לעבור לרמות הבאות. במערכת מודיעין שמנוהלת כהלכה זה יקרה בדרך כלל, אלא אם יש מחסור במשאבים. אך כאמור, גם במערכות עתירות משאבים יש לעיתים חוסר יעילות או רשלנות הגורמים לכך שמידע חשוב "יפול בין הכיסאות".

הקשיים באיסוף ובניתוח של מודיעין טכנולוגי

1. כשמדובר בפיתוח אמצעי חדש או בהבשלת טכנולוגיה, הבעיה הראשונה במודיעין טכנולוגי היא שמדובר בפרקי זמן ארוכים. מספר הקסם הננקב בדרך כלל בהקשר זה הוא 10 עד 15 שנים.⁷ אבל גם אם נקבל טווחי זמן קצרים יותר, עדיין מדובר בכמה שנים. גילוי פעילות של האויב בתחום מסוים והרצון לענות עליה יוצרים דילמה בסיסית: האם להשקיע אמצעים בפיתוח תשובה טכנולוגית מתאימה, כשברור שעד שזו תימצא ותפותח, הן הפיתוח של היריב והן הטכנולוגיות הזמינות לתשובה עשויים להתפתח בכיוונים חדשים? לעומת זאת אי עשייה היא בוודאות מתכון לאסון.
2. מספר התחומים המדעיים ועומק המידע בכל אחד מהם גדלים בהתמדה. במלחמת העולם הראשונה היו כמה תחומים מדעיים שיכלו לתרום לפיתוחם של אמצעי לחימה, ובהם כימיה, בליסטיקה, מטלורגיה, אופטיקה בסיסית, חשמל ואלקטרוניקה בסיסיים, מתמטיקה ופיזיקה,

שבו נכשל המערב, גנז הצי של ארצות-הברית את הדו"ח. בתחילת 1943 נסחף טורפדו כזה לחוף ליד גואדלקאנאל. הטורפדו פורק ונחקר, אך הדיווח על המחקר הזה "אבד" בדרך למודיעין הצי, ונשארו ממנו רק שמועות – עד שהאמריקנים נתקלו בו בקרב ימי ואיבדו כמה ספינות. במקרה הזה כמובן אפשר לשאול אם אובדן הדו"ח אכן היה מקרי.

רמת הסודיות השנייה

צד ב' חושד שצד א' עובד על פרויקט סודי, אך חוץ מרמזים לא ברורים או שם קוד שלא ניתן לייחס לו משמעות אין לו מידע מה באמת קורה.

דוגמאות לרמת הסודיות השנייה:

1. מערכות אלקטרוניות ("קניביין") להנחיית מפציצים שפיתחו הגרמנים במלחמת העולם השנייה.
2. מערכת המכ"ם שפיתחו הבריטים.
3. מאגרי הנשק להשמדה המונית בעיראק לפני מלחמת המפרץ השנייה.

כשמדובר בפיתוח אמצעי חדש או בהבשלת טכנולוגיה, הבעיה הראשונה במודיעין טכנולוגי היא שמדובר בפרקי זמן ארוכים

4. ניתן להכליל ברשימה הזאת גם אמצעי עזר לחדירת טילים (יכולת תמרון, פיתיונות ואמצעי הטעיה אחרים) וכן מערכות לנטרול אמצעים כאלה שמפתח המתגונן. בעימות כזה כל צד מניח שהצד השני עושה כמיטב יכולתו.

רמת הסודיות השלישית

צד ב' יודע על קיומה או על פיתוחה של מערכת חדשנית והוא יודע למה היא מיועדת, אך אין לו פרטים (או שיש לו פרטים סותרים) על ביצועיה או על מועד השלמתה, כך שקשה לו להעריך את רמת האיום.

דוגמאות לרמת הסודיות השלישית

1. טילי ה-V-1 וה-V-2 הגרמניים שהתגלו במקרה בגיחות צילום של מטוסים בריטיים וגרמו לוויכוחים מרים בממשל הבריטי.
2. כשהגרמנים מצאו בפברואר 1943 את מתקן המכ"ם הסנטימטרי הראשון במטוס בריטי שהופל הם נטו לייחס לו יכולות בלתי קיימות.
3. הוויכוח הנוכחי המתנהל בארץ ובעולם בנוגע לשאלה מתי יתממש האיום הגרעיני האיראני. ההערכות נעות בין חודשים ספורים לעשר שנים.

רמת הסודיות הרביעית

ביצועי המערכת החדשנית הם נחלת הכלל, אחרי שהופעלה



הטורפדו הזה היה מבוסס על טכנולוגיה חדשנית של הנעה באמצעות מי חמצן ועלה בביצועיו בהרבה על כל מקביליו במערב

4. חדשנות טכנולוגית אינה נוצרת בן לילה. היא מושגת באמצעות עבודה עקבית ומתמשכת בתחום מדעי שבו יש מקום לפריצות דרך טכנולוגיות. פריצות דרך כאלה יכולות להיות פתאומיות ומהפכניות, והן יקרו בעיקר בתחום המחקר היישומי – תרגום המחקר הבסיסי למוצרים. בעולם של גלובליזציה ושל מידענות קל לעקוב אחרי התפתחויות כאלה, בתנאי שמקצים לכך את המשאבים הנדרשים, ולא מדובר רק בכסף.
5. לגורם הזמן יש חשיבות עילאית. בתקופת שלום או בעת מלחמה ממושכת, כגון מלחמות העולם או מלחמת איראן-עיראק, יש די זמן לאסוף מידע על אמצעים חדשניים ולפתח אמצעי נגד. במלחמות קצרות אין מותרות כאלה. אם האויב חשף מערכת נשק שלא הייתה ידועה, אין כמעט סיכוי שיהיה די זמן לפתח אמצעי נגד. המשמעות של הפתעה כזאת עלולות להיות מגידול באבדות ועד מפלה.
6. מעקב מתמיד אחרי תחומי פעילות מדעיים חדשניים יכול לתרום תרומה הפוכה – לא לפיתוח אמצעי נגד, אלא לפיתוח אמצעי לחימה פורצי דרך – באמצעות הצבעה מוקדמת על כיוונים שכדאי ללכת אליהם. דוגמה בולטת לכך היא פיתוחה של טכנולוגיית החמקנות (הגיאומטרית) שהניבה את ה-F-117. זו החלה באקראי כאשר מהנדס אמריקני קרא דו"ח מקונגרס מדעי בבריית-המועצות שבו דובר על היבטים תיאורטיים של התפשטות גלי הרדיו.⁸
7. אבל במעקב כזה טמונה הסכנה של הפיכת האויב ל"סופרמן

אווירודינמיקה וביולוגיה. אין צורך להכביר מילים על ההתקדמות האדירה שהושגה מאז בכל התחומים האלה ועל התחומים החדשים שהתפתחו מאז, כגון אלקטרוניקה, אלקטרו-אופטיקה, מחשבים, מדע החומרים כולל חומרים פלסטיים, נאנו-חומרים ומדע הגרעין. נוסף על כך ישנן כיום עוד טכנולוגיות המבוססות על המדעים האלה, כגון לייזרים ואינטליגנציה מלאכותית. התוצאה היא שאמצעי לחימה חדשני יכול להיות מבוסס על יותר קומבינציות של יותר טכנולוגיות כדי להגיע לפיתוחים שקשה לצפותם.

מפתיע כמה מידע יכולים אנשי מקצוע להפיק מצילומים של מערכות נשק שהופיעו במצעדים או בפרסומי מכירות

3. פיתוחים חדשניים כאלה מאפשרים לייצר אמצעים שעד לפני שנים מועטות גבלו במדע בדיוני: למשל לווייני GPS, כלים לא מאוישים לסוגיהם ומערכות משובצות מחשב. כך גם ה-ABL (Airborne Laser) – "בואינג" 747 המצויד בלייזר להשמדת טילים בליסטיים בטווחים של מאות קילומטרים. נוסף על הלייזרים רבי העוצמה מבוססת המערכת הזאת על חידושים באופטיקה ובמחשבים, שבלעדיהם לא ניתן היה להשיג תוצאות של ממש.



פיתוחה של טכנולוגיית החמקנות שהניבה את ה-F-117, החלה באקראי, כאשר מהנדס אמריקני קרא "דו"ח מקונגרס מדעי בברית-המועצות שבו דובר על היבטים תיאורטיים של התפשטות גלי הרדיו

מדעי". אחרי שיגור ה"ספוטניק" באוקטובר 1957 הגיעו האמריקנים לשתי מסקנות: ראשית, שאפשר לאיים ישירות על ארה"ב באמצעות טילים ארוכי טווח, והאוקיינוסים חדלו להיות קווי הגנה; שנית, בהתחשב ביכולתם המוכחת (במלחמת העולם השנייה) של הסובייטים בייצור המוני, הם כבר עוסקים בייצור טילים כאלה. למסקנה השנייה לא היה כמובן שחר, אך היא נבעה מ"הלם הספוטניק" ומכך שלמערב לא היה מושג על הקורה ברחבי ברית-המועצות או אפילו איך נראו אזורים נרחבים בה. כך נולדו האגדה על "פער הטילים" והמאמץ האמריקני העצום לסגור את הפער הזה, שמעולם לא היה קיים.⁹ זה לא היה זה המקרה היחיד שבו ייחסו האמריקנים לסובייטים יכולות שלא היו להם. ב-1994 התפרסמה כתבה שעסקה בתחזיות מופרכות של שירותי מודיעין במערב בנוגע לאמצעי לחימה שפיתחו כביכול הסובייטים.¹⁰ אלה כללו מפציץ חמקני, הנעה

גרעינית למטוסים, טילים בעלי הנעה גרעינית וטילים בליסטיים בעלי תאוצת המראה גבוהה ביותר. טעויות כאלה קורות לפעמים מהסיבות הטובות ביותר. אם צד א' מפתח אמצעי חדשני כלשהו, הוא יניח כי צד ב' חכם לא פחות ממנו (זו הנחה טובה, והיא בדרך כלל עדיפה על ההנחה שהאויב חכם פחות) ומפתח משהו דומה. זו טעות שעלולה לכלות הרבה מאוד משאבים.

8. היכולת לעקוב אחרי ההתפתחויות בעולם בחזית הידע הטכנולוגי והמדעי והיכולת להבין את ההשלכות העתידיות של ההתפתחויות האלה אינן נרכשות בקורס מזורז של שישה שבועות או אפילו של שנה. במילים אחרות: זה אינו עיסוק לקציני מודיעין "רגילים". התוצאה היא שבתנאים מסוימים אפשר להפוך מדען לקצין מודיעין, אפילו במשרה חלקית, אך קשה מאוד להפוך קצין מודיעין למדען. (על חשיבות הקומבינציה הזאת תעיד הקריירה של ר"ג'ונס,

”אדמירל גראף שפיי” - אוניית המערכה הגרמנית שקועה בנמל מונטווידאו שבאורוגוואי



כדי למנוע מהבריטים את התענוג להטביעו הטביע מפקד ה”שפיי” את אונייתו במו ידיו בכניסה לנמל. סוכן בריטי חתר בסירה למקום וצילם את האונייה. הצילומים, שהכילו פרטים על אנטנות של מכ”ם בקרת האש, הועברו ללונדון

יותר ויותר את קוטרם של תותחי הטנקים. כמו כן הוא השיג חומר על התפתחות מנועי הטנקים. אבל הדו”חות שלו היו צריכים לקבל את אישורו של הנספח הצבאי האמריקני בברלין. הלה, קצין שדה ללא השכלה טכנית, חשב שמסקנותיו של איש החימוש אינן חשובות דיין ולא אישר את הדו”חות. בהעדר אישורו של ”הבוס”, בווינגטון כלל לא התייחסו לדיווחים האלה. תותחי הטנקים האמריקניים נוסו נגד טנקים אמריקניים מיושנים. היות שהניסויים האלה הצליחו להפליא, הגיע חיל החימוש האמריקני למסקנה המוזרה כי מה שחודר טנקים אמריקניים יחדור גם טנקים אירופיים.¹² התוצאה בהמשך הייתה יחס אבדות לרעת האמריקנים שאפילו הם בקושי יכלו לעמוד בו.

2. בתחילת 1938 ניסו הגרמנים לעשות סדר במערך המודיעין

ראש המודיעין המדעי של חיל האוויר המלכותי במלחמת העולם השנייה, שחשיבות תרומתו למאמץ המלחמה הייתה כה גדולה, עד כי קשה מאוד להעריכה כראוי.¹¹ מפתיע כמה מידע יכולים אנשי מקצוע להפיק מצילומים של מערכות נשק שהופיעו במצעדים או בפרסומי מכירות. להלן כמה דוגמאות המאששות את הקביעה כי ישנה חשיבות גדולה לרקע המקצועי והמדעי של מי שמנתח מידע מודיעיני.

1. מאמצע שנות ה-30 ועד 1940 היו לחיל החימוש האמריקני באירופה רק שני נספחים צבאיים שהיו בעלי הכשרה טכנית – אחד במוסקבה ואחד בלונדון. האיש בלונדון השיג חומר על התפתחות השריון הגרמני ועל הנטייה האירופית להגדיל

שלהם שהיה מבוזר וללא הגדרה ברורה של משימותיו. בראש המחלקה בלופטוואפה שעסקה במודיעין מטרות (אויב) ובחילות אוויר זרים הועמד קצין בדרגת רב־סרן שלא היה טייס, היה חסר השכלה טכנית, לא דיבר שום שפה זרה ושבתפקידו האחרון היה איש מנהלה.¹³ (מקבילו הבריטי היה טייס בדרגת תת־אלוף). אף שהאיש השתדל להצליח בתפקידו, הרי חוות הדעת אחרי המלחמה הייתה כי מוטב היה לגרמנים אילו התפקיד לא היה מאויש כלל.

3. בקיץ 1939 חשדו הגרמנים כי לבריטים יש מערכת מכ"ם לגילוי התקפות אוויר והם עשו מאמצים לגלות את השידורים של המכ"מים האלה. המכ"מים הגרמניים, שבאותה תקופה היו מתקדמים יותר מאלה הבריטיים, עבדו בתדרים גבוהים בהרבה. הגרמנים הניחו כי הבריטים עובדים בתדרים דומים ולשווא חיפשו את המכ"מים

כל כישלון מודיעיני יכול להיות הרה אסון, אך תוצאותיו של כישלון לחשוף אמל"ח חדשני שבידי האויב או להעריך את משמעותו (וכן תוצאותיו של כישלון לנקוט צעדי נגד מתאימים) יהיו חמורות מכישלון בהערכת כוונותיו של האויב

הבריטיים בתדרים האלה. כשהגרמנים גילו לבסוף את השידורים המבוקשים, הם התקשו להאמין שהבריטים עובדים בתדרים כל כך לא יעילים ובתחילה הניחו כי הקרינה שהתגלתה נבעה בכלל מזליגה מרשת החשמל הבריטית. (הבריטים עבדו בתדרים האלה כדי שיוכלו להשתמש ברכיבי רדיו מסחריים). הגרמנים גילו את טעותם רק לקראת הקרב על בריטניה, בקיץ 1940, אבל על אף ניסיון קודם ומוצלח ביירוט מפציצים בריטיים באמצעות מכ"ם, לא חשבו המפקדים הגרמנים כי ראוי להקדיש מאמץ להשמדתן של תחנות המכ"ם הבריטיות.

4. כדי לא להישאר חייבים עשו הבריטים משגה דומה. בדצמבר 1939 דחקה שייטת בריטית את ה"אדמירל גראף שפי", אוניית מלחמה גרמנית, לנמל מונטווידאו שבאורוגוואי הניטרלית. בהתאם לחוק הבינלאומי, נאלץ המפקד הגרמני להפליג משם אחרי 72 שעות, וכדי למנוע מהבריטים את התענוג להטביעו הטביעו את אונייתו במו ידיו בכניסה לנמל. כתוצאה מתכנון לקוי שקעה האונייה במים רדודים, וחלקה העליון נותר מחוץ למים. סוכן בריטי חתר בסירה למקום וצילם את האונייה. הצילומים, שהכילו פרטים על אנטנות של מכ"ם בקרת האש, הועברו ללונדון. באדמירליות, שאותה איישו קצינים עתירי ניסיון ועטורי מדליות, סירבו במשך תקופה ארוכה להאמין שגם לגרמנים יש מכ"ם, היות שכולם היו משוכנעים כי המכ"ם הוא המצאה בריטית ייחודית וסודית.

סיכום

אמצעי לחימה חדשני יכול להתבסס על מגוון של טכנולוגיות או על קומבינציות של טכנולוגיות שעד לא מזמן לא היו קיימות. הופעתו של אמצעי לחימה כזה יכולה לגרום להפתעה טכנולוגית, ואם הוא מופעל נכון גם מבחינת היקף ותזמון, יכולה הפתעה כזאת להכריע מלחמה כבר בשלביה הראשונים.¹⁴ כל כישלון מודיעיני יכול להיות הרה אסון, אך תוצאותיו של כישלון לחשוף אמל"ח חדשני שבידי האויב או להעריך את משמעותו (וכן תוצאותיו של כישלון לנקוט צעדי נגד מתאימים) יהיו חמורות מכישלון בהערכת כוונותיו של האויב. הסיבה לכך היא שמכישלון טכנולוגי קשה יותר, ולפעמים בלתי אפשרי, להתאושש. ניתן גם לטעון כי היות שכוונות נובעות מיכולות, עדיף לרכז מאמץ בחשיפת יכולות היריב בכלל ויכולותיו הטכנולוגיות בפרט, מפני שאלה יציבעו, לפחות חלקית, על כוונותיו. ה"קסאמים" הפלסטיניים, למשל, מבססים את הטיעון הזה. הבעיה מחמירה לאור העובדה שאיסוף ופענוח של מודיעין טכנולוגי – בעיקר כשמדובר ביריב בעל יכולת פיתוח עצמית – מצריכים הכשרה בתחומי מדע שונים ומגוונים וכן הכשרה מקצועית מיוחדת – ואלה לא ניתנות בדרך כלל לקציני צבא.

הערות

1. למרות האמור כאן – גם כאשר מערכת נשק נחשפת, לא כל הפרטים הטכנולוגיים עליה ידועים, והדבר תלוי לעיתים בהסכמים בין הקונה למוכר. במקרה הזה יש מקום למאמץ להשיג את הפרטים החסרים.
2. Heinz Guderian, *Panzer Leader*, Ballantine, 1961, p. 119.
3. ספר מעניין בנושא הזה הוא של טוטה אישימרו (Tota Ishimaru) **על יפן להילחם בבריטניה** (Japan Must Fight Britain) שהתפרסם ב־1936. הוא תורגם מיפנית ב־1935, ונראה שהוא יצא לאור ביפן שנה או שנתיים לפני כן.
4. מיג'ר ג'נרל קלר שנולט הוא אבי ה"נמרים המעופפים" – כוח אווירי שהקימו שכירי חרב אמריקנים ושפעל בשירות הסינים במלחמתם נגד הפולשים היפנים. מאוחר יותר פיקד שנולט על חיל האוויר ה־14 של ארה"ב שפעל מבסיסים בסין.
5. טייס אמריקני טס לראשונה במטוס "זירור" רק ב־20 בספטמבר 1942. ראו: Jim Rearden, *Cracking the Zero Mystery*, Stackpole Books, 1990.
6. הנושא הזה כבר נידון בעבר בספרות. ראו למשל: עזריאל לורבר, **מדע, טכנולוגיה ושדה הקרב**, קרוננברג ספרות מקצועית, תל־אביב, 1997.
7. ניתן להוכיח שלמספר הזה אין שום הצדקה אמיתית: אין־ספור מערכות נשק מורכבות ביותר פותחו בפרקי זמן קצרים בהרבה. הבעיה היא בעיקרה ניהול נכון.
8. ראו: Ben Rich, Leo Janos, *Skunk Works*, Little, Brown & Company, 1996.
9. ראו: Stephen Peter Rosen, *Winning the Next War*, Ithaca, Cornell University Press, 1991, p. 218.
10. ראו: Barbara Starr, "US Cold War Estimates Were off the Mark", *Defence Weekly*, 17th December, 1994.
11. ראו: ר"ו ג'ונס, **מלחמה סודית ביותר**, מערכות, 1984.
12. ראו: Rosen, עמ' 188.
13. ראו: Derek Wood & Derk Dempster, *The Narrow Margin*, Paperback Library, New York, 1969.
14. דוגמה מצוינת להפעלת נשק חדשני, אך בהיקף קטן מכדי שאפשר יהיה להשיג באמצעותו הפתעה או תוצאות של ממש, היא קרב הטנקים הראשון בהיסטוריה – בספטמבר 1916 – במסגרת הקרב על הסום. בניסיון לקדם את המתקפה המדשדשת נחפז דאגלס הייג, המצביא הבריטי, להכניס למערכה את הטנקים הבוודיים (36) שעמדו לרשותו. התקפת הטנקים נכשלה, בין היתר משום שהפעלתם לא הוכנה מראש כראוי.



שימוש אזרחי במאגרי טביעות אצבע של צה"ל



במה

צה"ל לוקח טביעות אצבעות מכל מי שמתגייס לשורותיו. מטרת הנוהל הזה היא להקל על זיהוי חללים, אך נשאלת השאלה אם ראוי להעמיד את המאגר העצום הזה של טביעות אצבעות לרשות המשטרה כדי לפענח מעשי פשע

סא"ל (מיל") עו"ד צבי א' רוטנברג

הקמת מאגר מידע כולל ומקיף של בני ישראל נעשתה באמצעות מפקד "שאו את ראש כל עדת בני ישראל למשפחותם לבית אבותם במספר שמות..." (במדבר א', 2). שיטת המפקד נהוגה עד עצם היום הזה.

**מאגר גדול ככל האפשר
של טביעות אצבעות
עשוי לסייע לשלטונות
החוק בזיהוי עבריינים
המסכנים את החברה**

מרשם האוכלוסין

על-פי חוק מרשם האוכלוסין התשכ"ה – 1965, חייב כל תושב למסור לפקיד הרישום פרטים הנוגעים לו וכן כל שינוי החל בהם. ואלה הם הפרטים שהוא חייב למסור:

1. שם המשפחה, השם הפרטי ושמות קודמים.
2. שמות ההורים.
3. תאריך הלידה ומקום הלידה.
4. המין.
5. הלאום.

אחריהם. אולם בידי הרשויות החוקרות יש כיום אמצעים מדעיים מתוחכמים המאפשרים להן להתחקות אחר המעורבים במעשים פליליים.

אחד האמצעים החשובים הוא זיהוי טביעות האצבעות שמותירים העבריינים בזירת הפשע. זהו אמצעי יעיל מאוד ומדויק ביותר. לכן הקמת מאגר גדול ככל האפשר של טביעות אצבעות עשוי לסייע רבות לשלטונות החוק בזיהוי עבריינים המסכנים את החברה.

אולם בעידן המודרני נוהג המחוקק במדינות המפותחות להקפיד על צנעת הפרט, וישנם רבים הסבורים כי שימוש במאגרים של טביעות אצבעות אינו ראוי, שכן הוא פוגע בפרטיותם של אזרחי המדינה.

מערכות זיהוי ומאגרי מידע זיהוי אישי

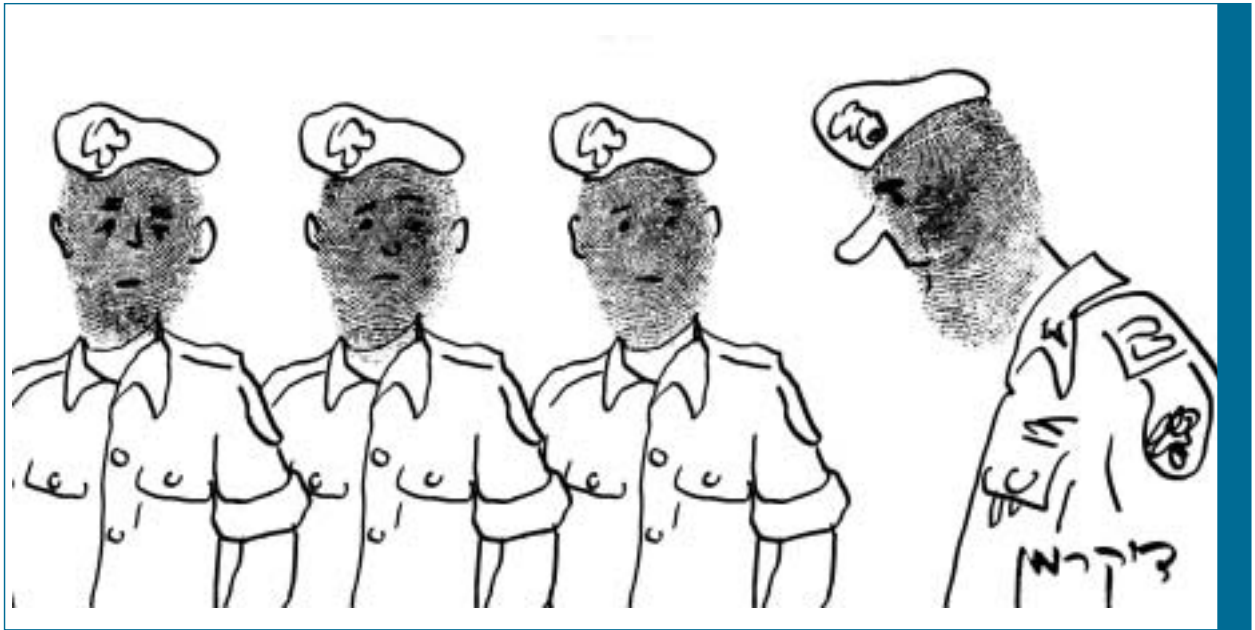
הזיהוי האישי הוא צורך בסיסי בתולדות האנושות. מייד עם לידת אדם ניתן לו שם, ומאותו יום ואילך הוא מזוהה לפי שמו, שם משפחתו, שם אביו ושם אמו. בעת העתיקה מקובל היה להוסיף גם את שם אביו של האב ואת שם השבט שאליו השתייך האיש. וכך, למשל, נכתב בתורה: "קראתי בשם בצלאל בן אורי בן חור למטה יהודה" (שמות ל"א, ב').

בתורה מסופר על פרשה שבה ניסה אח (יעקב) לקבל ברכה במקום אחיו התאום (עשו). האב כבד הראייה (יצחק) התלבט בשאלת הזיהוי ואמר: "הקול קול יעקב, והידיים ידי עשו" (בראשית כ"ז, 22), כלומר על-פי זיהוי הקול היה זה יעקב, אך על-פי מבנה הידיים היה זה עשו. בהמשך מספרת התורה גם על פרשה של חטיפה ושל בידוי ראיות: כתונת החטוף נטבלת בדם של עז ומוצגת בפני אבי הנעדר כהוכחה לכך שאת החטוף (יוסף) הרגה חיית טרף. "הכר נא הכתונת בנך היא אם לא?" (בראשית ל"ז, 32) אומרים אחיו של יוסף לאביהם יעקב לאחר שמכרו את אחיהם לאורחת ישמעאלים. אילו ניתן היה לעשות באותה העת בדיקת סיבים ובדיקת די-אן-אי, היה מתברר שהכתונת היא אכן של יוסף, אך כתמי הדם אינם של יוסף.

חקירת אירוע פלילי היא משימה מורכבת ביותר, שכן בדרך כלל ממהרים מבצעיו של המעשה הפלילי להסתלק מזירת הפשע ולעיתים הם אף מתכננים אותו בקפידה רבה כדי למנוע כל אפשרות מהרשויות להתחקות

חבר בוועדת צבא וביטחון, רפואה ומשפט בלשכת עורכי הדין בישראל





אמינה מאוד: שיעור הוודאות מגיע ל-99.9%. אך בניגוד לטביעת אצבעות רגילה, המביאה רק לזיהוי החשוד, פענוח הפרופיל הגנטי עלול לחשוף גם פרטים אישיים מביכים (דוגמת מחלות, והסיכוי לחלות במחלות מסוימות ותוחלת החיים).

ב-2005 אושר תיקון בפרק ז' של חוק המידע הגנטי, התשס"א 2000. הפרק הזה עוסק בשימוש במידע גנטי על-ידי רשויות הביטחון ורשויות אכיפת החוק.

טביעת אצבעות (ט"א) המבנה הביולוגי

עור האדם מורכב משתי שכבות עיקריות: אפידרמיס (השכבה העליונה) ודרמיס (השכבה התחתונה). במבט שטחי נראה עור האדם חלק, אולם למעשה קיים הבדל בין העור של כף היד ושל כף הרגל לבין העור שבשאר חלקי הגוף: רק בעור של כף היד ושל כף הרגל מבחינים בקווים עדינים ובחריצים המסודרים בשורות ובצורות גיאומטריות שונות. אלה הם רכסים העשויים קימורים זעוריים שבראשיהם נקבוביות להפרשת הזיעה. בלוטות הזיעה נמצאות מתחת לעור, והזיעה שהן מייצרות נפלטת דרך הנקבוביות שעל רכסי העור. זו גורמת לכך שכל מגע של כף היד – ובמיוחד של האצבעות – עם משטח כלשהו משאיר עליו סימנים. מאחר שהתצורה של

למקרקעין, לכלי רכב, לחברות, לקווי טלפון וכו'. מאגרי המידע הם כיום ממוחשבים ברובם ומאוחסנים באמצעים מגנטיים – מה שמאפשר עיבוד מהיר של הנתונים והצלבה עם מאגרי מידע אחרים.

זיהוי פלילי

מטרת הזיהוי הפלילי היא לקשר בין ממצאים שנמצאו בזירת הפשע לבין האנשים או החפצים שעשויים להיות קשורים לביצוע העבירה. לרוב המשטרות בעולם יש יחידות מיוחדות העוסקות בזיהוי הפלילי.

מטרת הזיהוי הפלילי היא לקשר בין ממצאים שנמצאו בזירת הפשע לבין האנשים או החפצים שעשויים להיות קשורים לביצוע העבירה

בשנים האחרונות הוקמו מאגרי מידע גנטיים באמצעות לקיחת דגימות דם, רוק או זרע, ואלה מאפשרים לזהות חשודים שהותירו בזירת הפשע "טביעות אצבע" ביולוגיות דוגמת שערות, תאי עור, זרע וכו'. השוואת ממצאים ביולוגיים שנמצאו בשטח למידע שאגור במאגרים היא

6. הדת.
7. המצב האישי (רווק, נשוי, גרוש או אלמן).
8. שם בן הזוג.
9. שמות הילדים, תאריכי לידתם ומינם.
10. אזרחות או אזרחויות נוכחיות וקודמות.
11. המען.
12. תאריך הכניסה לישראל.
13. התאריך שבו נהיה לתושב.

תושב שנרשם לראשונה ייקבע לרישומו מספר זהות. תושב שמלאו לו 16 שנה חייב לקבל תעודת זהות. תעודת הזהות תכיל את פרטי הרישום שיקבע שר הפנים (באישור ועדת החוקה) וכן פרטים נוספים שייקבעו ויאושרו באותו האופן. לכל תעודה יוצמד תצלום של בעל התעודה. תעודת הזהות תיחתם בחתימת ידו של בעל התעודה או בטביעת אצבעו. ראוי לציין שבעבר היה נהוג לציין בתעודת הזהות גם את הגובה, את צבע השיער ואת צבע העיניים, אך כיום אין מוסיפים את פרטי הזיהוי האלה.

זיהוי רכוש

כשמדובר ברכוש בעל ערך מעוניינים הבעלים ולעיתים גם המדינה ברישום הבעלות, דבר המחייב תיעוד והגדרה חד-משמעית של הרכוש כדי למנוע מחלוקות. לכן הוקמו מרשמים (מאגרי מידע)

המטפל בתיק החקירה להציע לו את האפשרות למסור מרצונו את טביעת אצבעותיו ואף את טביעת כפות ידיו.

מאגר מז"פ

מעתיקים של טביעות אצבעות (כלומר לא הטבעות אצבעות ישירות אלא העתקים של המקור), שנלקחו ונאספו בזירות האירועים, מועברים לאוסף הארצי של מז"פ במטה הארצי. ממז"פ מועברות טביעות האצבעות וטביעות כפות הידיים לאוסף הארצי שבמטה הארצי.

הבסיס החוקי

באחרונה (19 ביוני 2005) אושר תיקון בחוק סדר הדין הפלילי (סמכויות אכיפה – חיפוש בגוף החשוד – תיקון), ולפיו שונה שם החוק ל"חיפוש בגוף ונטילת אמצעי זיהוי" (במקום "חיפוש בגוף החשוד"). טביעת אצבעות נכללת בהגדרה של "אמצעי זיהוי".

על פי סעיף 2(ו) – "נתוני זיהוי שהופקו ממה שניטל לפי פרק זה – רשאית משטרת ישראל להכלילם במאגר".

מאגרי טביעות אצבעות

בצבא

מאגר צה"ל – פלילי

צה"ל – בדומה למשטרת ישראל – חייב על-פי החוק לאסוף טביעות אצבעות מחיילים שנידונו למאסר ואף למאסר על תנאי. החובה הזאת מנוסחת בסעיף 245א לחוק השיפוט הצבאי, התשט"ו – 1955 ובתקנות השיפוט הצבאי (מתן טביעת אצבעות) התשכ"ח – 1968. התקנה הזאת פורסמה גם בהוראות הפיקוד העליון הפ"ע 5.0408 ובעקבותיה גם בפקודת מטכ"ל פ"מ 33.1011.

מאגר צה"ל – כללי

אחד הלקחים ממלחמת יום הכיפורים היה כי יש ליטול טביעות אצבעות מכל מי שמתגייס לצה"ל. הנוהל הזה קיים בצבאות רבים בעולם, ומטרתו העיקרית היא לתת לצבאות עוד כלי לזיהוי חללים. כאשר התקבלה בצה"ל ההחלטה ליטול טביעות אצבעות מכל המתגייסים, גם נקבע כי טביעות האצבעות ירוכזו במקום אחד, וניתן יהיה לשלוח אותן במהירות

התייחסו במשפט הזה לטביעות האצבעות משום שלא היו מודעים לקיומן, אך דבריהם מתאימים היטב לתיאור התופעה המיוחדת הזאת. חשוב לדעת: תמונות וכתבי יד ניתן לזייף, וככל שהמדע מתקדם יותר, כך משתפרת יכולת

יש לחוקק חוק המתיר לרשויות החוקרות להשתמש באופן חופשי בכל מאגרי טביעות האצבעות הקיימים במדינה, ובכללם מאגרי טביעות האצבעות של צה"ל

הזיוף עד כי כיום יכולים רק מומחים בעלי ציוד מיוחד להבדיל בין המקור לזיוף. לעומת זאת את טביעות האצבעות לא ניתן לזייף.

מאגרי טביעות אצבעות

במשטרה

מאגר מענ"א

האוסף הגדול ביותר של טביעות האצבעות במשטרת ישראל הוא אוסף הרישום הפלילי שמנהלת מחלקת עיבוד הנתונים האוטומטי (מענ"א) במטה הארצי בירושלים. תחילתו של האוסף הזה ב-1918, בראשית תקופת המנדט הבריטי בארץ ישראל.

על-פי פקודות המטה הארצי, מי שנחשד בביצוע עבירה ונעצר בשל כך, חייב להיענות לדרישה למסור את טביעת אצבעותיו. אם הוא נחשד בביצוע עבירה חמורה, כגון רצח, ניסיון רצח, אונס, שוד, התפרצות, סחר בסמים וכו', חייב החשוד למסור נוסף על טביעת אצבעותיו גם את טביעת כפות ידיו.

את טביעת האצבעות לוקחים החוקר ביחידה החוקרת או חוליית הזיהוי הפלילי המקומית. הטפסים שעליהם מוטבעות טביעות האצבע מועברים למענ"א במטה הארצי.

חשוד שאינו עצור אינו חייב למסור את טביעת אצבעותיו, אולם על החוקר

הקימורים הזעוריים שעל כפות הידיים והרגליים היא ייחודית לכל אדם ואדם, הרי הסימנים – טביעות הידיים והרגליים – הם ייחודיים ומאפשרים לזהות את יוצריהם בוודאות מוחלטת. טביעה יכולה להיווצר גם כשהאצבעות באות במגע עם חומר דביק, או כשהמשטח שעומו הן באות במגע הוא מאובק או עשוי מחומר שניתן לעצבו בקלות רבה באמצעות הפעלת לחץ קל. מדובר בחומרים דוגמת פלסטלינה, חימר, צבע טרי, דבק וכד'. מבדילים בין שלושה סוגי טביעות:

- טביעות האצבעות.
- טביעות כפות הידיים.
- טביעות כפות הרגליים.

החשובות מכולן הן טביעות האצבעות, ובעיקר טביעות החלק הפנימי של הפרק העליון של כל אצבע. הצורות העיקריות המאפיינות את הרכסים הן:

- קשת.
- לולאה.
- מערבולת.

גם כאשר נפצעים בכף היד, הרי הרכסים המקוריים חוזרים ומופיעים מייד לאחר שהפצע מגליד. הצורה הייחודית של הרכסים נוצרת כבר בחודש הרביעי לחיי העובר ואינה משתנה אצל האדם במשך כל חייו. היא נשמרת גם לאחר מותו ונעלמת רק כאשר הגוף נרקב לחלוטין.

זיהוי טביעת אצבעות

חז"ל כבר עמדו על כך שכל אדם הוא ייחודי. בתלמוד (סנהדרין ל"ח) נאמר:

צה"ל - בדומה למשטרת

ישראל - חייב על-פי

החוק לאסוף טביעות

אצבעות מחיילים שנידונו

למאסר ואף למאסר על

תנאי

"להגיד גדולתו של הקב"ה, שאדם טובע כמה מטבעות בחותם אחד – כולן דומין זה לזה, ומלך מלכי המלכים הקב"ה טבע כל אדם בחותמו של אדם הראשון, ואין אחד מהן דומה לחברו". חז"ל כמוכן לא

לדעתי מדובר בקביעה שגויה. הרי דוע שלעיתים קרובות די בידעית כתובתו של אדם כדי לבנות לו "פרופיל" כלכלי וחברתי וכן כדי לדעת מהי אמונתו ומהן דעותיו. לכל הדעות יש הבדל חברתי-כלכלי בין מי שגר בשכונת רחביה בירושלים לבין מי שגר בשכונת מוסררה בעיר וכן בין מי שגר ברמת-אביב ג' לבין מי שגר בשכונת התקווה בתל-אביב. הוא הדין בנוגע לדעות ולאמונות של האנשים. הרי ברור שהשקפת עולמו של מי שמתגורר בקיבוץ עין-שמר תהיה שונה לגמרי מהשקפת עולמו של מי שגר באלון-מורה.

הפרטים הנוספים הרשומים במרשם האוכלוסין והפתוחים לעיונם של חוקרי המשטרה יכולים להשלים ולסייע בבניית ה"פרופיל". לדוגמה, ניתן ללמוד משהו על אדם בשם בן-גזית, אם שמו הקודם היה אברזגלו או בג'. כן ניתן להפיק מידע מהשם של אשתו ומהשמות שהוא בחר לילדיו.

לא כן הדבר בחשיפת טביעת אצבעות: מהן לא ניתן להפיק שום מידע על המצב החברתי-כלכלי של האדם, על בריאותו, על הפרופיל הגנטי שלו, על אמונתו ועל דעותיו.

במילים אחרות: אין ממש בטענה שהעברת נתונים על טביעות אצבעותיו של אדם כלשהו מרשות שלטונית אחת לאחרת יש בה כדי לפגוע בצנעת הפרט שלו. הסיבה לכך היא שבטביעת האצבע לא טמון מידע כלשהו על הבעלים שלה. לא ניתן ללמוד ממנה דבר וחצי דבר על אופיו, על מצבו הכלכלי והחברתי וכד'. לעומת זאת ישנה תועלת רבה בשימוש באמצעי הזיהוי הזה – לא רק לחברה בכללותה אלא גם לפרטים שבתוכה העלולים להיות קורבנותיהם של הפושעים שמסתובבים חופשיים. לפיכך יש, לדעתי, להתגבר על המכשול הפסיכולוגי ולחוקק חוק המתיר לרשויות החוקרות להשתמש באופן חופשי בכל מאגרי טביעות האצבעות הקיימים במדינה, ובכללם מאגרי טביעות האצבעות של צה"ל. זאת, כמובן, תוך פיקוח מתאים שיבטיח כי במאגרים האלה ישתמשו רק הרשויות החוקרות ולא גורמים פרטיים.



שלהם הוא שיילכדו העבריינים. המשטרה מעוניינת שכל מאגרי טביעות האצבע – ובכללם אלה שבידי צה"ל – יעמדו לרשותה. בסוגיה הזאת היא מייצגת את טובת הכלל, שכן היא מופקדת על-פי החוק על שמירת הסדר הציבורי והביטחון האישי של כל האזרחים.

להעמדת כל מאגרי טביעות האצבעות לרשות המשטרה לשם פענוח אירועים פליליים עלול להיות גם מחיר: חפים מפשע עלולים להיות מובכים כאשר יצטרכו להוכיח אליבי או לתת הסבר מתקבל על הדעת לכך שטביעות אצבעותיהם נמצאו בזירה של אירוע פלילי.

בארה"ב נהוג לקחת טביעת אצבעות מכל מי שמבקש עבודה ממשלתית או ציבורית ובמיוחד ממועמדים לשירותי

אחד הלקחים ממלחמת יום הכיפורים היה כי יש ליטול טביעות אצבעות מכל מי שמתגייס לצה"ל

הביון ולמשרות רגישות אחרות. האוסף הזה עומד לרשות הבולשת הפדרלית (ה"אף-בי-איי"). גם הבנקים בארה"ב מבקשים מלקוחות חדשים למסור טביעות אצבעות.

ישנן מדינות שבהן לוקחים טביעות אצבעות מכל תושבי המדינה ולא רק ממי שמואשמים בעבירות פליליות או שמוחזקים במעצר. מאגר כללי כזה יכול להועיל מאוד לזיהוי קורבנות אסון ועשוי לסייע מאוד למשטרה בפענוח פשעים.

בישראל מקובל לראות בטביעת אצבעות מידע השייך לתחום של צנעת הפרט. האם הגישה הזאת נכונה? האם חשיפת טביעת אצבעותיו של אדם יש בה כדי לפגוע בצנעת הפרט?

בחוק הגנת הפרטיות נקבע כי "מידע רגיש" הוא מידע על בריאותו של אדם, על מצבו הכלכלי, על דעותיו ועל אמונתו. בדברי ההסבר להצעת החוק (תיקון מס' 2) נאמר כי נתונים הכוללים רק שם, מען ודרכי התקשרות אין בהם כדי לפגוע בפרטיות.

וללא טרחה. בפועל, עובר טופס טביעת האצבעות של כל חייל קידוד מסוים והקלדה ולאחר מכן הוא מתויק בתיקו האישי.

מאגר גנטי

באוקטובר 1999 החליט צה"ל להקים בנק דם מיוחד שבו ייאסף מידע גנטי של כל החיילים שבשירות סדיר ובמערך המילואים.

חוקיות השימוש במאגרי טביעת אצבעות לזיהוי פלילי

במדינה מודרנית אוגרות הרשויות השונות מידע רב על האזרחים הנוגע לכל פרט ופרט מחייהם. המידע הזה אגור במאגרים אלקטרוניים, שהאבטחה שלהם היא לא תמיד משיבית רצון. כתוצאה מכך הולכת וגוברת הסכנה שגורמים לא רצויים יוכלו לגשת אל המאגרים האלה – תוך פגיעה קשה בפרטיות האזרחים – ולנצל את המידע לצרכים כלכליים, פוליטיים ופליליים.

נוהלי העברת המידע בין הגופים השלטוניים והתנאים שבהם מותרת העברת המידע קבועים בחוק הגנת הפרטיות התשמ"א – 1981. הנהלים הקבועים בחוק הגנת הפרטיות חלים כל אימת שלא נקבעו באופן ספציפי הסדרים חוקיים אחרים.

המחוקק מתייחס למידע פלילי על אזרחים כאל מידע רגיש במיוחד, שכן הסטיגמה הנלווית לכך עלולה לגרום נזק רב. לפיכך מותר למסור מידע כזה רק לגופים ולמטרות שפורטו בחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים התשמ"א – 1981. ברשימת הגופים כלולים בעיקר רשויות חוקרות וגופים שהוסמכו לכך על-פי חוק. אלה הם גם הגופים היחידים שרשאים על-פי החוק למסור מידע בנוגע לעברם הפלילי של אזרחים.

השאלה המרכזית היא באיזו מידה מותר להשתמש במאגרי טביעות אצבעות כלליים לא משטרתיים לצורכי זיהוי פלילי ולשם זיהוי קורבנות באירוע פלילי. הדילמה הבסיסית בסוגיה הזאת היא למה יש לתת עדיפות: פרטיות וצנעת הפרט או טובת הציבור – ובכלל זה טובת קורבנות הפשע – שהאינטרס המרכזי

המלחמה שאינה נגמרת



סיקורת ספרים

ספרו של אילן בכר "זה מה שאני זוכר - עדות אישית על הלם קרב" (כינרת, זמורה-ביתן, דביר מוציאים לאור בע"מ, 2005) הוא מסמך אנושי מדהים המאפשר לנו להציץ פנימה אל נימי נפשו של חייל שנפגע ושאינו נרתע לכתוב בכנות מרשימה על חולשותיו ועל צרכיו

סא"ל רונן רפאל

נולדתי מחדש ב-23 באפריל 1974. באותו יום חמישה מחבריי החיילים נהרגו באירוע מוקש, ואני נפצעתי קשה. בן עשרים וחודשים ספורים הייתי כשנולדתי מחדש. חזרתי לכאן, אבל הייתי אחר. לא אותו אדם שהייתי (עמ' 13).

אילן בכר, יליד ירושלים ואב לשלושה ילדים, היה עיתונאי בכיר ב"מעריב". תחילה היה כתב לענייני משטרה ולאחר מכן סופרו המדיני של העיתון. את הספר הזה – השני שלו – הוא מקדיש בפתיחה "לאלה ששאון הקרב עדיין מהדהד באוזניהם, על אף ששעון הזמן מעולם לא עמד מלכת". ב-1996 אזר אילן בכר אומץ – 22 שנים אחרי הפציעה ההיא – וביקש עזרה. לאחר שעתים שבהם סיפר את סיפורו האישי לרופאים במרפאה לבריאות הנפש, הוא חש מותש וחסר אונים. "מה עובר עלי? מה בעצם יש לי?" הוא שאל ומייד קיבל תשובה בקול רם וברור שאותה הדחיק במשך שנים ונמנע מלהתעמת איתה: "חביבי, אתה סובל מהלם קרב, ולא בדרגת חומרה קלה. אתה מקרה

מפקד צוות במכללה
לפיקוד טקטי



קשה, אבל אנחנו יכולים לעזור לך באופן משמעותי".

ב-1942 גילה צבא ארה"ב שהוא מאבד יותר חיילים הלומי קרב מאשר הוא יכול לגייס. תופעת הלם הקרב מוכרת עוד מתקופת מלחמת האזרחים האמריקנית (1861–1865), אולם רק בתקופת מלחמת וייטנאם, בסוף שנות ה-60, היא אופיינה

**בשנים 1947-1948 נכתבו
בכתב העת "הרפואה"
שני מאמרים מדעיים על
הלם קרב. ד"ר הלפרין
כתב שהתופעה הזאת
אינה צפויה אצל הצבר,
אך אפשרית אצל
העשנים" - ניצולי השואה
שהגיעו לארץ.**

וזכתה להכרה רפואית ולשם: "הפרעת דחק פוסט-טראומטית", ונקבעו בעבורה דרכי טיפול. במבוא לספר כותב פרופסור נתנאל לאור כי 30% מהחיילים שלחמו בווייטנאם סבלו מההפרעה הזאת, ובקרב עוד 25% התגלתה תמונה

חלקית של ההפרעה. הפרעת דחק פוסט-טראומטית (Post Traumatic Stress Disorder - PTSD) היא הפרעה פסיכיאטרית מאובחנת. על-פי פרופסור זהבה סלומון (אוניברסיטת תל-אביב), לא השתנה מאז מלחמת העולם השנייה שום מדד בדיקה של התסמונת הזאת. המודעות היא שהחלה להשתנות.

במלחמת השחרור לא תועדו ההיקפים של התופעה באופן מסודר. בשנים 1947-1948 נכתבו בכתב העת "הרפואה" שני מאמרים מדעיים על הלם קרב. ד"ר הלפרין כתב שהתופעה הזאת אינה צפויה אצל הצבר, אך אפשרית אצל "האודים העשנים" – ניצולי השואה שהגיעו לארץ. נראה כי "רוח התקופה" גברה במקרה הזה על הידע המקצועי-מדעי.

מלחמת יום הכיפורים נחשבת גם בתחום הזה לנקודת שבר. עד אז דובר על נפגעי נפש בהיקף של כ-10% מכלל הנפגעים. אולם המודעות הגוברת לתופעה הזאת הביאה לעלייה משמעותית באומדן של נפגעי הלם קרב בשנים שאחרי מלחמת יום הכיפורים. כיום ההערכה הרשמית היא שכ-30% מהנפגעים פיזית במלחמה (כ-6,500 לוחמים) סבלו גם מפגיעות נפש. במלחמת שלום הגליל (1982) סבלו 23% מהנפגעים פיזית גם פגיעות נפשיות.

קצין אמריקני בווייטנאם (אוחז במכשיר הקשר) בוכה במהלך ניסיונותיו להזעיק כוחות חילוץ שיפנו את חייליו שנפגעו (צילום מ-1966)



רק בתקופת מלחמת וייטנאם, בסוף שנות ה-60, אופיינה תופעת ה"הפרעת דחק פוסט-טראומטית" - ונקבעו בעבורה דרכי טיפול - וזכתה להכרה רפואית ולשם -

לכתוב בכנות מרשימה על חולשותיו ועל צרכיו.

מעבר לסיפור האישי, המאיר תופעה שהודחקה במשך שנים מתודעת הציבור, משמש הספר בעיניי סוג של מבחן בגרות לחברה הישראלית כולה - חברה שחיה שנים רבות על חרבה, לחמה על קיומה וידעה סיפורי גבורה רבים. המבחן הוא עד כמה יכולה החברה הזאת להכיל חולשה ותופעות אנטי הרואיות לכאורה, או שמא תעדיף להדחיק את התופעה כמו גם את הסובלים הישירים ממנה.

כיום, אחרי שנים ארוכות של הדחקה, אנו רואים קצת יותר הכרה ופתיחות.

וקשיים פיננסיים גוברים והולכים - כל אלה מאיימים להכריע אותי (עמוד 177).

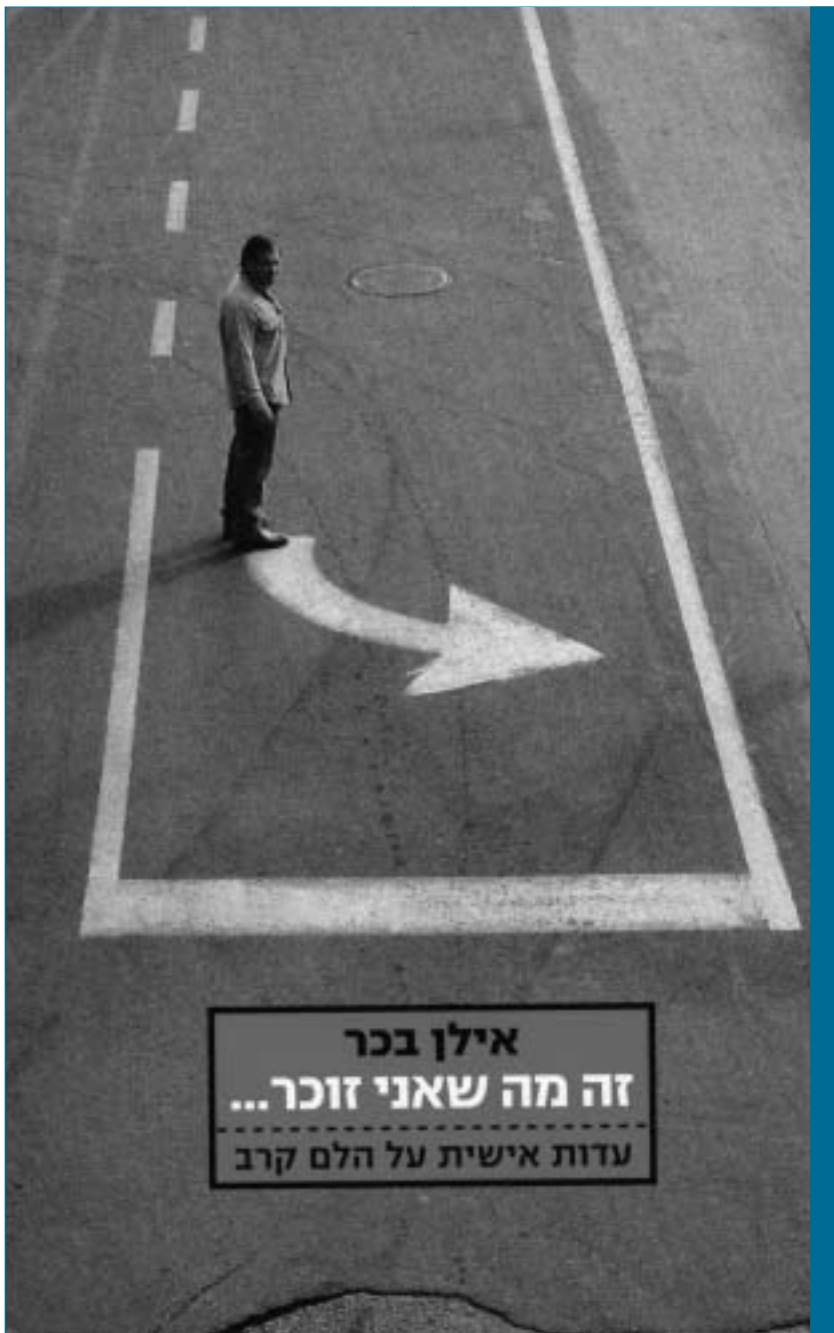
סיפורו של בכר הוא מסמך אנושי

**לאחר שעתיים שבהם
סיפר את סיפורו האישי
לרופאים במרפאה
לבריאות הנפש, הוא חש
מותש וחסר אונים**

מדהים המאפשר לנו להציץ פנימה אל נימי נפשו של חייל שנפגע ושאינו נרתע

יש לציין כי נכון להיום מספר התיקים של נפגעי הלם קרב ממלחמת שלום הגליל גדול פי שלושה ממספרם בתקופה שמייד אחרי המלחמה. כשני שלישים מהנפגעים הם אנשי מילואים.

ב-1996 יצאתי למלחמת הקיום שלי. ניצני הלם הקרב, שהלכו וצמחו עם השנים, הגיעו בלי שארגיש לממדים כאלה, שאיימו לדרוס את שארית חיי. התופעות חיבלו קשות באיכות החיים שלי, וכפסע היה בני לבין הרמת ידיים. הקרב, שהתחיל עבורי לפני 22 שנים, עדיין לא תם. הלם הקרב לא התחיל אז, אבל שנים של הזנחה, העדר טיפול



מצמררת המחשבה כמה מאלה ששילמו מחיר כבד למען ביטחון המדינה לא זכו להכרה הזאת, חיו בבלבול, בפחד אינסופי, ברגשות אשם, בדלות ובגפם, בלי שיכלו לשתף את המדינה במצוקותיהם – למרות הקורבן שהקריבו למענה – ולזכות בתמיכתה.

הסיפור של בכר הוא בעיניי סיפור גבורה – לא מסוג הסיפורים של מקבלי העיטורים, אלא של בן אדם שנלחם את מלחמתו הפרטית דקה אחר דקה ומשלם עליה מחיר אישי ומשפחתי כבד. בכר מספר את סיפור חייו מאז

הסיפור של בכר הוא בעיניי סיפור גבורה של בן אדם שנלחם את מלחמתו הפרטית דקה אחר דקה ומשלם עליה מחיר אישי ומשפחתי כבד

שנולד מחדש אחרי הפציעה. מאבקו החל בפציעה הפיזית – שאליה התייחסו כולם, ובעטיה תוגמל בהיותו נכה צה"ל. במאבק הזה ניצח בכר, אך הוא לא ידע שעמוק בפנים הלכה וצמחה לה פציעה קשה לא פחות, אך מסוג אחר: פציעת נפש. בכר מספר על השיקום הפיזי, על ההשתלבות במעגל החיים – משפחה וקריירה – ודרך סיפורו ניתן לראות כיצד עולה וצומח השד הפנימי, שאינו נותן לו מנוח. לפציעה פיזית יש סימנים (וגם מעמד והכרה), בעוד שלפציעתו הנפשית לא ידע כיצד לקרוא ומה משמעותה.

לילה אחד זה קורה... אלוהים, אני נחנק. אין אוויר. משהו נתקע לי בגרון. אני מחזיק סיכת ביטחון בין השפתיים, משחק בה, והיא מחליקה לי לתוך הגרון ונתקעת שם. אני נחנק... אני מתעורר בבהלה, עדיין איני מבין שאני בסיוט. אני רץ לאמבטיה, מדליק את האור ודוחף בכוח אצבע לגרון כדי לחלץ את סיכת הביטחון ולחזור ולשאוף אוויר. אך לשווא, האצבע אינה מצליחה להגיע. אני מזיע, הלב דופק בטרור, האצבע חודרת

עמוק עוד יותר לגרון ופוצעת אותו. לא אכפת לי. עם הכאב אסתדר, אבל האוויר... אין לי אוויר (עמוד 92).

תסמונת פוסט־טראומטית (PTSD) נחשבת למחלה, וניתן לזהות בה כמה מרכיבים:

1. זהו מצב שבו האדם כבר לא נמצא באירוע הטראומטי, אבל האירוע נמצא בו.
2. האדם עושה הכול כדי לא להיזכר

3. עוררות פיזיולוגית יכולה להתרחש כתוצאה מרעש סתמי שמזכיר את האירוע בעבר. כל דבר קטן מקפיץ. **"מחר, נכון?" אני אומר לרופאים. "לא מחר בכלל", משיב ד"ר לאור, "אנחנו מכירים את התופעה הזו". "מה עוצמת הפיצוץ שאתה שומע?"**

אני נשאל.

"מחריש אחזניים" אני משיב.
"יש לו אופי מיוחד? זה נשמע כמו
רעם מתגלגל או כמו בום אווירי או פיצוץ
חד וקצר?"

"פיצוץ אדיר, מתכתי כזה, כאילו בתוך
צינור. קצר, אבל בעוצמה גדולה."
"והמועקה? מתי היא הכי דומיננטית?
כשאתה קם בבוקר? במשך היום? בלילה?"
"במשך היום", אני עונה. " היא צצה
משום מקום ורובצת על הלב."

שעתיים תמימות אני מספר להם מה
עובר עלי ומה קורה לי – איך אני מצליח
להתמודד עם כל התופעות ועדיין לעשות
קריירה במקצוע תובעני ודורסני, איך
פתאום הכול קורס מסביב, ותש כוחי
לשאת בעול (עמוד 162).

הלם קרב, מעצם הגדרתו, קורה תוך כדי האירוע או מייד אחריו. בפוסט-טראומה משך התסמונת היא לפחות חודש, וחומרתה מתבטאת בפגיעה כלשהי בתפקוד היום-יומי. לדברי פרופסור סלומון, מסתובבים בינינו הרבה מאוד אנשים שסובלים מתופעה פוסט-טראומטית. רבים מהאנשים האלה אינם מודעים לבעייתם, ולרוב המערכת גם אינה מכירה בכך שהם נפגעים, אף שהם נפגעו בעת ששירתו אותה.

מצבי רע, אני חש בכך. אומנם אני
עובד כבר יותר משנה וחצי, אבל רובן
עלינו חוב המשכנתא שהצטבר ותפח
מחודש לחודש בתקופה שלא הצלחתי

לכנותו תגובת קרב (Combat Stress Reaction - CSR) בחר צה"ל בשיטה שהייתה מוכרת אצל הצרפתים ושאותה אימצו האמריקנים בשנות ה-20 של המאה הקודמת. לשיטה הזאת שלושה עקרונות מרכזיים, המוכרים בראשי התבות שלהם – קמ"ץ:

- קרבה – השארת ההלום באזור

לעומת הצרפתים דגלו הבריטים בבידוד מידי של ההלומים בבתי מרגוע מרוחקים וכך הנציחו את ההלם וגרמו למעבר מהלם קרב לפוסט-טראומה

האירוע – שדה הקרב.

- מיידיות – הגשת עזרה ברגע שבו פורצים הסימפטומים.
- ציפייה – העברת מסרים לנפגע שמצבו אינו יוצא דופן ושעליו להמשיך בפעילות.

לעומת הצרפתים דגלו הבריטים בבידוד מידי של ההלומים בבתי מרגוע מרוחקים וכך הנציחו את ההלם וגרמו למעבר מהלם קרב לפוסט-טראומה (לא פלא שרבים מחייליהם מצאו את עצמם

בכר בראיון בטלוויזיה: "אנחנו קבוצה גדולה מאוד של אנשים, שמוטלים עדיין שותתי דם בשדה הקרב, והחברה הישראלית חייבת להבין ולא לקרוא אחרי 30 שנה את הפרוטוקולים של שיחות בין הגנרלים ממלחמת יום כיפור ולומר היה נורא. זה לא היה נורא - זה עדיין נורא"

נשארים שנים רבות באותם בתי מרגוע). בצה"ל יושמה גישת הקמ"ץ בעיקר ב-1982 ושוב באירועי חומת מגן (2002). כיום ניתן הטיפול הזה לצד טיפול חדש יותר שנקרא תרפיה התנהגותית קוגניטיבית (Cognitive Behavior Therapy - CBT). עיקרה של התרפיה

לעבוד. אגף השיקום של משרד הביטחון,
שאליו פניתי פעם נוספת בזעקה לעזרה
כספית – הלוואה או מענק שיצילו את
הבית – שוב קפץ את ידו. הבנתי. את
הבית שלנו אי אפשר כבר להציל (עמ' 182).
אשר לטיפול בהלם קרב שכיום נהוג

הזאת: אימון ההלום לחיות חיים נורמליים בניגוד לתחושותיו הפנימיות מתוך הנחה שלאחר זמן מה יחול שיפור גם בעולמו הפנימי. בראיון בטלוויזיה במלאת 30 שנה למלחמת יום הכיפורים, נשאל בכר על הגישה המאצ'ואיסטית, שלפיה הלם קרב הוא דבר נחות, ושגבר לא יכול לבקש סיוע. וכך הוא השיב:

כן, אני מודה שאז זה היה כך. היום –
לא. אז זו הייתה תקופה אחרת. היה הקטע
המאצ'ואיסטי, שאני אסתדר לבד. שאני
חזק, ועברתי דברים, ואני גבר וכאלה
דברים (עמוד 224).

לא ניתן לדעתי לבקר ספר כזה, אף שמדובר במדור "סיקורת ספרים". מי שחוה הלם קרב מזדהה, אני מניח, עם כל מילה. אלה שמטפלים בהלומי קרב שמחים ודאי לפרסום כזה, שמאיר מעט יותר על התופעה העלומה הזאת. לכן אנצל את המדור הזה לביקורת מסוג מעט שונה – ביקורת עלינו, על החברה הישראלית. התחושה הקשה שליוותה אותי לכל אורך קריאת הספר באה מתוך האמונה שהחוסן החברתי של מדינת ישראל הוא מרכיב מרכזי בביטחונה הלאומי. אני מקווה שהפתיחות לנושאים כאלה, שגברה בשנים האחרונות, תבשיל לפירות של ממש: הכרה בהלומי הקרב וטיפול בהם. זהו חוב מוסרי ומעשי של החברה הישראלית למיטב בניה.

"מהו המסר שלך לחברה בישראל, לכולנו?" נשאל בכר בראיון בטלוויזיה. תשובתו:

אני אומר דבר אחד: שאנחנו קבוצה
גדולה מאוד של אנשים, שמוטלים עדיין
שותתי דם בשדה הקרב, והחברה
הישראלית חייבת להבין ולא לקרוא אחרי
30 שנה את הפרוטוקולים של שיחות בין
הגנרלים ממלחמת יום כיפור ולומר היה
נורא. זה לא היה נורא – זה עדיין נורא
(עמ' 224).



טלטלה בצי האמריקני - האם חיל הים של ישראל בעקבותיו?



טכנולוגיה בארץ ובעולם

בעקבות הפיגוע במשחתת "קול" בשנת 2000 החליט הצי האמריקני לשים דגש על בניית ספינות קטנות שיתאימו במיוחד ללחימה במי החופים. לישראל יש הזדמנות להשתלב בפרויקט הזה, שיכול להזניק קדימה את חיל הים שלה

אל"ם שלמה כהן

קריירה מצליחה ב"ג'נרל דיינמיקס". כיום אינגלנד הוא סגנו של שר ההגנה רמספלד. אינגלנד וקלרק, שעבדו בתיאום מלא ומתוך פרגון הדדי שנחשב יוצא דופן בפנטגון, הביאו את התפיסה המקובלת כיום בתחום של כלי הטיס לתחום של כלי השיט. על-פי התפיסה הזאת אין צורך לבנות כלי הכולל את כל היכולות לכל המשימות, אלא יש לבנות פלטפורמה שתהיה מסוגלת לשנות תצורה מבצעית בזמן קצר מאוד ללא צורך בהספנות ובשינויים. במילים אחרות: יש לבנות מערכת של מערכות.

התפיסה הזאת נבעה גם מכך שעלות בניית הכלים השמרניים, דוגמת המשחתות, הסיירות, הצוללות, נושאות המטוסים והאוניות האחרות, הרקיעו שחקים ללא כל פרופורציה לעלויות המחירים שהיו בשוק האמריקני ב־30 פחות מ־280 כלי שיט, בעוד שהמטרה רק לפני שני עשורים הייתה שהצי יכלול 600 כלי שיט.

לצי, לסנאט ולקונגרס ברור כעת שבעלויות הבנייה של היום במספנות הגדולות במיסיסיפי, במיין ובוורג'יניה אין שום סיכוי בעשור הנוכחי להביא את

(אוקטובר 2000, 17 הרוגים וכ־40 פצועים) והפגיעה באושיות האמריקנים ב־11 בספטמבר 2001 הביאו את מפקד הצי להבנה שיש לבנות צי שיתמודד נגד אויב אסימטרי - אויב הנמצא בקרבת החופים ("ליטורל" או בלשונו "המים החומים", שהם הניגוד של "המים הכחולים", המסמלים את מרחבי

**בגלל העלויות
האסטרטגיות של כלי
השיט המסורתיים בצי
ירד מספרם בצי
האמריקני לשפל חסר
תקדים והוא עומד היום
על פחות מ־280 כלי שיט**

האוקיינוסים ושהיו זירת ההתגוששות בין שתי מעצמות העל בעת המלחמה הקרה). מדובר באויב גמיש שמיקומו אינו ידוע ושאינו בהכרח מדינה ריבונית. הממונה על אדמירל קלרק באותה העת היה גורדון אינגלנד, שר הימייה. לתפקיד הזה מינה אותו שר ההגנה, דונלד רמספלד, לאחר ששיכנע אותו לנטוש

בשנת 2005 ניתן לראות אבן דרך משמעותית בתהליך ההשתנות של הצי האמריקני. מפקדו לשעבר של הצי, אדמירל ורנון קלרק, שסיים את תפקידו ביולי 2005, נחשב לאחד המפקדים הכריזמטיים ביותר בצבא ארה"ב של השנים האחרונות ומהמשפיעים והמעצבים בקרב מפקדי הצי בעשורים האחרונים. הוא מציין בסיפוק שני דברים: היותו שותף לשיא של אדמירל ארלי בורק - קדנציה באורך של חמש שנים, שהיא הארוכה ביותר בתולדות הצי האמריקני - והעובדה שבמספנה בינונית, שלא נסמכת על שולחנם של סנאטורים רבי עוצמה והשפעה, הונחה ב־2 ביוני השדרית לספינת החופים (LCS - Littoral Combat Ship) הראשונה, שזכתה לשם הסמלי USS Freedom. הנחת השדרית לספינה בת 2,700 טונות לא הייתה נחשבת לאירוע יוצא דופן, אילולא היה הדבר כרוך בשינוי תפיסה עמוק ביותר של הצי - שינוי הקרוב לזה שהתחולל בצי לאחר מלחמת העולם השנייה.

הפגיעה במשחתת האמריקנית USS Cole

בתפקידו האחרון -
נספח ימי בושינגטון



הפגיעה במשחתת "קול" (USS Cole)



הפגיעה במשחתת האמריקנית USS Cole באמצעות ספינת תופת (אוקטובר 2000, 17 הרוגים וכ־40 פצועים) והפגיעה באושיות האמריקנים ב־11 בספטמבר הביאו את מפקד הצי להבנה שיש לבנות צי שיתמודד נגד אויב אסימטרי - אויב הנמצא בקרבת החופים

ספינות של "לוקהיד מרטיין". ב־2 ביוני 2005 הניחה "לוקהיד מרטיין" את השדרית של האב טיפוס הראשון, ואילו "ג'נרל דיינמיקס" הניחה את השדרית לאב טיפוס הראשון שלה ב־18 בינואר 2006.

חיל הים של ישראל מתעניין בשלב הזה בספינה שבונה "לוקהיד מרטיין" (הקבלנית הראשית של הפרויקט הזה) יחד עם חברת "גיבס" (חברת ההנדסה שתיכננה את כלי השיט) ועם שתי מספנות בינוניות - בולינג'ר מלואיזיאנה ומרינט מרין מוויסקונסין. מדובר בספינה שמבנה הדחי שלה הוא מסורתי.

ראוי לציין שהצי שומר לעצמו את הזכות להוציא מכרז נוסף לפיתוח דור ב' של הספינות האלה (הנקרא Flight 1), אם ישתכנע שהושגה פריצת דרך טכנולוגית בתחום של בניית כלי שיט - מה שלא נראה סביר בטווח הזמן הקרוב.

ב־25 במאי 2005 הודיע תת שר הימייה, ג'ון יאנג, כי בכוונת הצי לתקצב יותר מאשר בניית ארבע ספינות מדגם Flight 0.

נוסף על מהירותם הרבה - כאמור יותר מ־50 קשר, דהיינו יותר מ־90 קמ"ש

התהליך כלל יציאה למכרז בין־לאומי. בתחילה נבחרו שש ההצעות הטובות ביותר, מתוכן נבחרו שלושת הדגמים המוצלחים ביותר, ובאפריל 2004 נבחרו שני הדגמים המובילים. אחד משני הדגמים האלה הוא של "ג'נרל דיינמיקס" הנשען על עיצוב אוסטרלי לגופים תלת־מרניים¹ הנעים במהירות של יותר מ־50 קשר (יותר מ־90 קמ"ש). הדגם השני הוא

מפקד הצי קבע כמעט לבדו את האפיון לכלי השיט המיועד למי החופים

של קונצרן "לוקהיד מרטיין". מדובר בדגם שמבוסס על העיצוב של הספינות האזרחיות המהירות מדגם "יופיטר" שאותן מייצרת חברת "פינקנטיירי" האיטלקית. הצי תיקצב בניית ארבע ספינות חדשות מהדור החדש (המכונה Flight 0), וכעת נמצאים בבנייה ארבעה דגמי אב טיפוס לסדרת ה־Flight 0 - שתי ספינות של "ג'נרל דיינמיקס" ושתי

הצי לגודלו הרצוי: 350 כלי שיט. המגמה לעבור לבניית כלי שיט קטנים יותר מאלה של היום, שיהיו בדחי דומה לזה של המשחתות במלחמת העולם השנייה (3,000 טון), ושיעלו כ־220 מיליון דולר לכלי (כולל מערכת להגנה עצמית), תאפשר למפקדי הצי להביאו לגודל הרצוי.

כאשר פרש אדמירל ורנון קלרק מהפיקוד על הצי והעבירו לאדמירל מייק מולן (ביולי 2005), סברו מומחי צי רבים שהיורש יבטל את התוכנית ההרפתקנית של קודמו וישוב לבנות משחתות גדולות ויגביר את קצב פיתוחה של האונייה המגלומנית DDX.

בפועל נשאר מייק מולן נאמן לתפיסת קודמו בתפקיד, בעיקר מכיוון שהיה סגנו בעת שהתקבלה ההחלטה על הכיוון החדש ומכיוון שהיה שותף פעיל - יחד עם קבוצה קטנה של קצינים - בעיצוב הצי לתקופת הלחימה האסימטרית והכניסה למי החופים. הספינה הראשונה על־פי הקונספט החדשני - USS Freedom - מתוצרת חברת "לוקהיד מרטיין" - אמורה להימסר לצי האמריקני בדצמבר 2006. כעת היא נמצאת בשלבי בנייה מתקדמים מאוד.

המעבר לכלי שיט מהסוג הזה הוא אתגר משמעותי למפקד חיל הים האמריקני ולשר הימייה. סנאטורים רבי השפעה מהמדינות שבהן נמצאות המספנות האמריקניות הגדולות - טרנט לוט וטד קוקראן ממיסיסיפי, ג'ון ורנר מוורג'יניה, אולימפיה סנאו וסוזאן קולינס ממיין - מתנגדים לתוכניות הצי ועושים כל מאמץ כדי לסכלן. מסייעים להם אדמירלים בדימוס דוגמת ד"ר פיל דיור, הנשיא לשעבר של חברת "נורתופ גרומן" (שבונה, בין היתר, אוניות), המאמינים עדיין כי על ארצות־הברית לבנות צי לים הכחול.

מפקד הצי קבע כמעט לבדו את האפיון לכלי השיט המיועד למי החופים. ניהול הפרויקט היה לכל הדעות חריג ושונה מניהולו של כל פרויקט אחר בארה"ב: חלפו רק שלוש שנים מהרגע שבו הוצג הרעיון לראשונה - ביוני 2002 - ועד הרגע שבו נחתכו הפחים הראשונים במספנת מרינט מארין והונחה השדרית לספינה הראשונה.

ספינת החופים הישראלית - "סער 5"



זה יותר מארבעה עשורים שחיל הים של ישראל פועל בצורת המכללים, מה שמאפשר לאותה פלטפורמה לבצע מגוון רחב של משימות: מודיעין, תובלת לוחמה זעירה, משימות שטח ועוד

תקציבים לדגם החדש מסתייע הצי בדוגמה של חיל הים הישראלי - מה שפותח פתח להשתלבותה של ישראל בפרויקט הזה. זוהי הזדמנות לא רק לחיל הים של ישראל, אלא גם לתעשיות

חיל הים של ישראל מפגין עניין רב בכלים החדשים ובתפיסה העומדת מאחוריהם, וזה מחמיא לראשי הצי האמריקני, שכן הם רואים בצי הישראלי מומחה ללחימה במי החופים ולפעולה בשיטת המכללים

הביטחוניות שלה, שנחשבות לפורצות דרך ולבעלות יתרון יחסי בייצור מערכות בלתי מאוישות למי החופים. מעולם לא בנה הצי האמריקני כלים בגדלים ההולמים את הצרכים של מדינת

לאופי המשימות שיוטלו עליהם. בשלב הראשון בונה הצי מכלולים ללחימה בצוללות דיזל, במיקוש ימי ובנחילי סירות נפץ שעליהן מחבלים מתאבדים. את ההגנה האווירית ואת הגנת השטח יספקו לכלים החדשים ספינות אחרות שיצורפו לכל כוח משימה. הכוונה היא שהמכללים המשתנים יותאמו לשירות על כלים בלתי מאוישים - באוויר, על הים ומתחת לים. בעידן שבו כלי השיט הצבאי הזול ביותר בצי עולה יותר ממיליארד דולר, עלות הכלים החדשים והמהירים (כאמור, כחמישית ממיליארד דולר) היא בגדר מהפכה של ממש.

כאמור, חיל הים של ישראל מפגין עניין רב בכלים החדשים ובתפיסה העומדת מאחוריהם, וזה מחמיא לראשי הצי האמריקני, שכן הם רואים בצי הישראלי מומחה ללחימה במי החופים ולפעולה בשיטת המכללים. זה יותר מארבעה עשורים שחיל הים של ישראל פועל בצורת המכללים, מה שמאפשר לאותה פלטפורמה לבצע מגוון רחב של משימות: מודיעין, תובלת לוחמה זעירה, משימות שטח ועוד. כדי לשכנע את בית הנבחרים לאשר

- ביכולתם של הכלים החדשים לחצות אוקיינוסים ולהגיע כמעט לכל מקום מכל מקום בלי להזדקק לתדלוק בדרך. הכלים האלה יהיו למעשה משאיות ימיות שיוכלו לשאת עליהם מכלולים שונים בהתאם

הדגם החדש של ספינת החופים מתוצרת "ג'נרל דיינמיקס"



ככל הנראה יאפשר פרויקט כזה לישראל לקבל סיוע מוגדל – לא רק מהממשל אלא גם מהצי האמריקני – באמצעות קביעת הסדרי תשלומים מכל סוג אפשרי.

לסיכום: לראשונה מאז הקמת המדינה יש לישראל הזדמנות לבנות את כוחה הימי יחד עם הצי הגדול והחשוב ביותר בעולם במחירים סבירים ובקצב הנחוץ לה. יש לקוות שההזדמנות הזאת לא תוחמץ.

הערות

1. גוף תלת-מרני הוא גוף המורכב משלושה גופי דחי המחוברים ביניהם מעל קו המים.



כדי לשכנע את בית הנבחרים לאשר תקציבים לדגם החדש מסתייע הצי בדוגמה של חיל הים הישראלי - מה שפותח ישראל בפרויקט הזה

מהמדף האמריקני – מערכות נשק המתאימות לצרכים של ישראל – הם המתכון המבטיח ביותר במצב הנוכחי.

ישראל, והנה, לראשונה, בונה הצי האמריקני כלים בגודל שמתאים ליכולות ולצרכים של הצי הישראלי. ייצור סדרתי של יותר מ-60 כלים לצי האמריקני יוכל לאפשר לישראל להשתלב בפרויקט כבר מתחילתו ולהצטייד בכלים האלה לפי אותו מודל שמפעיל חיל האוויר ברכישותיו מארצות-הברית. הכוונה היא למודל שלפיו רוכשת ישראל את הפלטפורמה האמריקנית מקו הייצור ההמוני והסדרתי, אך מתקינה בה מערכות נשק בהתאם לתורת הלחימה שלה, לזירה ולאיומים. בניית הפלטפורמה יחד עם האמריקנים ומאוחר יותר ציודה במערכות נשק הן מפיתוח ישראלי והן

הדגם החדש של ספינת החופים מתוצרת "לוקהיד מרטין"



בעידן שבו כלי השיט הצבאי הזול ביותר בצי עולה יותר ממיליארד דולר, עלות הכלים החדשים והמהירים (כחמישית ממיליארד דולר) היא בגדר מהפכה של ממש



ספרים חדשים מ"בית מערכות"



ISSN 0464-2147