



ניצחון במלחמה הבאה

על הספר *Winning the Next War*
של S. P. Rosen, שיצא לאור
בהוצאת אוניברסיטת קורנל.

אורי רכב*

מדוע וכיצד מחדשים צבאות את
אופני לחימתם? האמנם תמיד
מתכונן צבא ל"מלחמה הקודמת"?
האם בזמן רגיעה, זמן שלום,
כאשר האויב אינו מעסיק את
הצבא בקרב, קל יותר להנהיג
חידושים, או שמא דווקא בזמן
מלחמה אפשר ללמוד לקחים?
במה שונה חדשנות טכנולוגית
בצבא מחדשנות בלחימה? ומה
תפקיד המודיעין בתהליך? האם
עודף/מחסור תקציבי משפיעים על
התהליך?

אלו השאלות, שהספר הציב, בהניחו, כי הן
חשובות להתכוננות של ארצות-הברית
לבעיות צבאיות עתידיות. ודומה, כי יש
מידה של עניין בשאלות הללו גם לעוסקים
בפיתוח אמצעי-לחימה בישראל.

חידוש חברתי קשה ביותר להגשמה.
לדברי מאקיאוללי, "אין קשה ממנו להנהגה,
אין מסופק ממנו בסיכויי הצלחתו, ואין
מסוכן ממנו בביצוע." כל הנהנים מהסדר
הישן מתנגדים לו בעוז, ואילו המקווים
להרוויח מהסדר החדש תומכים רק ברפיון.
היו ניסיונות להנהיג חדשנות במערכות
שלטון תוך עקיפת בירוקרטיות, או
בהתעלמות מהן. אך איש טרם הציע כיצד
לנהל מלחמה בהתעלם מהבירוקרטיה
הצבאית האדירה. חדשנות בצבא היא
חדשנות בירוקרטית, אך בירוקרטיה מיועדת
לא לשנות. תמציתה – שגרה ופעולה
מסודרת ומחזורית. בירוקרטיות צבאיות
מייצגות התנגדות גבוהה במיוחד לחדשנות.
עוד לפני מאה וחמשים שנה הסביר זאת
קולונל מיטשל בצבא הבריטי: קצין מתחיל
את שירותו בגיל, שבו הוא נכון יותר לקלוט
השקפות קיימות מאשר לגבש דעות משל
עצמו. בתקופת התפתחותו מציית הקצין
לתקנות, וממלא פקודות, המבוססות על
ההשקפות שקלט. במשך השנים מתהדקת
הזהות בין אלו ובין ההשקפות שקיבל

* הרשות לפיתוח אמצעי-לחימה
(רפא"ל)

מוטבעות ברוחו עד כי שום נימוק, או
מחשבה עצמית, לא יזעזעו. אין מקצוע,
החרד מפני חידוש, יותר מהמקצוע הצבאי,
כתב מיטשל. דוגמה ידועה בימינו לשמרנות
הצבאית היא חיל הפרשים, ששרד באירופה
עד תחילת המאה. אלוף אברהם רותם
סיפר במאמרו, "הטנק במחשבה הצבאית"
במערכות, על ההחלטה של המטה הכללי
הבריטי בשנות השלושים, לצרף לכל טנק
גם סוס, שעליו ימשיך לרכב מפקד הטנק,
וממנו ילחם כאשר תיפגע המכונה,
ותשבות... אך רותם, שאינו היסטוריון ואינו
סוציולוג, לא פירט את הגורמים לשרידות
המופלאה של החיל הזה (לפי קאצנבאך):
הקאואולריה היתה מועדון אקסקלוסיבי
של גברים קשי-עורף וקשי-ישבן, שבו שכנו
מסורת, רומנטיקה וקשרים. תקופה ארוכה
לא נצרכו לבחון את דעותיהם הרומנטיות
אל מול המציאות הצבאית. אמנותם
באמצעיהם היתה נחוצה, אמנם, למוראל,
אך לא שימשה כר לחדשנות, וגם לא יכלה
להיות כזו.

הסיבות לשינויים

אף על פי כן, צבאות מחדשים בסופו של
דבר את דרכי לחימתם, ובמאמץ למצוא
הסבר לכך סקר רוזן בחלק הראשון של
הספר עשרות מחקרים קודמים, שדנו
במקורות, בשורשים, בסיבות ובגורמים
לחדשנות בארגונים חברתיים. מול מחקר,
שהראה קשר בין גורם מסוים לחדשנות,
נמצא מחקר אחר, שהראה כיצד אותו גורם
נעדר מחדשנות אחרת, או נמצא מחקר,
שהראה קיום של גורם מנוגד.... סברו, כי
בירוקרטיות יחדשו, כדי לרכוש יתר-
משאבים, כדי להגן על עצמן מפני יריבות,
או כדי להגן על עצמן מפני שינויים בסביבה,
המאיימים לצמצם את משאביהן. אם כך,
סברו, כי כאשר יצומצמו משאבי הכסף, או
משאבי האנוש, יחדשו בירוקרטיות את
התנהגותיהן למען קזז את המחסור. אך
לא כך הוא. נמצא, כי לזמינות המשאבים



ממדף הספרים

הפתרון לבעיית ההגנה האווירית הוא הצבת המיירטים (על הקרקע) במקומות הנכונים, ומה שיותר חשוב: בהעברת מידע על מקומם של המפציצים:

חיונית מערכת משוכללת לאיסוף ולהפצה מהירים של מידע ושל מודיעין על תנועות של כלי-טיס ייחודיים ושל כלי-טיס עוינים על-פני כל המרחב, שבו צפויים מבצעים... [קבע הד"ח].

טרנצ'ארד, ראש מטה האוויריה, אישר המלצה זו, ועד 1928 הוקמה מערכת המבוססת על צופים ועל קווי טלפון ייעודיים ("נקודה-לנקודה", "גל"). לא פחות חשוב היה זיהוי הצורך בזמן קרב לנהל כמות מידע במהירות, כך שקצינים, המנהלים הגנה אווירית בגזרתם, לא יועמסו במידע, שאינו רלוונטי לתפקידם. את הפתרון הציע בשנת 1929 מיגלר מאונד – מסננות, שהעבירו לכל מפקד רק מידע, הנוגע לגזרתו. מידע מלא לניהול ההגנה האווירית ברמה לאומית של בריטניה הועבר ללונדון. "יוכן [כתב מאונד] במטה ההגנה האווירית שולחן פרכזי, שייתן תמונה מקיפה של כל הפעילות האווירית של האויב מעל ארצנו." כדי לזרז העברת המידע, הוכנה שפה ייעודית, נוסח תקני לדיווח על כמות מטוסי האויב ועל כיוון טיסתם. שכלולים נוספים הוכנסו בראשית שנות השלושים. מובן, המכ"ם, שהופיע בשנת 1936 כחישן חדש, נקלט מהר. זה לא קרה עקב התערבות אזרחית, אלא משום שחיל האוויר המלכותי הניח בסיס איתן – אידיאולוגי וארגוני – לחידוש.

אינטלקט וארגון

רוזן הראה בדוגמה זו, כי חדשנות בצבא בימי שלום אינה עניין של העברת משאבים בתוך הצבא, אלא מחייבת מאבק אידיאולוגי, ויכוח על ערכים, שייתנו לגיטימציה לפעילות. טבע הפעילות

צבא אינו יכול לחדש, וכי החידושים בצבאות של גרמניה, של צרפת ושל בריטניה בין מלחמות העולם לא היו אלא אפיזודות, או תגובה ללחץ של אזרחים נושאי-משרות במערכות הביטחון. פוזן טען, כי קצינים מסוגלים לכל היותר לאפשר, במישרין ובעקיפין, לאזרחים לחדש הלכות לחימה בימי שלום, וגם לשם כך עליהם להיות נון-קונפורמיסטים. לא כך, הסיק רוזן. אחת מראיותיו היא אי-הצלחה של לינדון ג'ונסון, נשיא ארצות-הברית, בניסונו לחדש בצבא דרכי-לחימה "נגד התקוממות" ובהטילו על המטות המשולבים (JCS) "לחפש רעיונות חדשניים, כדי להביא לסיום המלחמה בוויטנאם". את הראיה העיקרית להזמת פוזן הביא המחבר בסקירתו את פיתוח ההגנה האווירי בבריטניה בשנים 1916-1940.

חידוש – הגנה אווירית

כהיסטוריונים בריטיים אחדים, טען פוזן, כי קציני חיל האוויר המלכותי העדיפו לאחר מלחמת העולם הראשונה לבנות מפציצים אסטרטגיים, וכי רק בהתערבות אזרחית (השר לתיאום ההגנה) ניתנה החל משנת 1937 עדיפות לבניית מטוסי יירוט (כלומר, כשפיתוח המכ"ם – עלידי אזרחים, כמובן – הסתיים וכשהקמת רשת המכ"מים להתרעה מוקדמת היתה בעיצומה). נכון, השיב רוזן, אמנם, ניתנה עדיפות למפציצים (ראו בהם גם אמצעי חזק להגנה, שכן המפציצים נועדו לתקוף את שדות התעופה של האויב; ובכך למונעו מלתקוף את בריטניה), אך ההגנה הישירה לא הוזנחה: גנרל אשמור, מפקד פיקוד ההגנה האווירית במלחמת העולם הראשונה, זיהה נכון, כי בעיית-המפתח בהגנה האווירית אינה סתם שכלול מטוסי היירוט. נחוץ היה לבנות מערכת קרקעית לבקרה ולתקשורת, שתפנה מיירטים לעבר המפציצים המתקרבים. ד"ח משנת 1923, שהדגיש את חשיבות המפציצים, קבע, כי

לא היתה כל השפעה על חדשנות.... חוקר אחר סבר, כי כישלון בעסקים ימריץ לחדשנות, אך לא מצא כל קשר ביניהם; ואז הניח, כי הצלחה בעסקים (יחד עם עודף המשאבים הנלווה) תביא לחדשנות. ושוב, הוא מצא, כי אין כל קשר ביניהן. אחרים חיפשו קשר בין חדשנות לבין קשיחות הארגון, ולשווא. בסיכומו של דבר, רוזן לא מצא במדעי החברה הסבר מניח את הדעת לחדשנות בארגון.

בחלקים האמפיריים של ספרו תיאר רוזן 21 מקרים של חדשנות בלחימה בצבא בריטניה ובצבא ארצות-הברית במאה העשרים. שישה מהם הונהגו בזמן שלום, ושמונה בימי מלחמה. שבעה שייכים לכת, שהוא מכנה, "חדשנות טכנולוגית" – קרי, מבוססים על כניסת אמצעים חדשים לשירות. בסקירה זו בחרתי בדוגמאות (לאו דווקא העיקריות), שיכולות, לעניות דעתי, לעורר מחשבות פוריות גם אצלנו. אקנח במסקנות המחבר.

הסברים רבים הוצעו להתחדשות צבאית בזמן שלום. כמובן, הראשון בהם היה – תבוסות בשדה הקרב. ברם, בדיקה, אף שטחית, מראה, כי צבאות שניגפו חזרו וניגפו שנית ושלישית (דוגמה מן המפורסמות היא צבא רוסיה הצארית, שתבוסתו במלחמת רוסיה-יפן בשנת 1905 לא הביאה כל חדשנות).

תבוסה, מסביר רוזן, אינה מצביעה על אופן הלחימה בעתיד. היא מצביעה רק על כך, שאופן הלחימה בעבר לא היה מתאים. תבוסה אינה מעלה בהכרח לצמרת הצבא קצינים בעלי כישרונות טריים, שכן הקצונה ששרדה אחרי המלחמה היא מאלה, שהיו זוטרים לפני שהתרחשה, והתאמנו בשיטות הישנות. (מי זוכר את הקצונה הבכירה בצה"ל בשנים שלאחר 1973?)

הסבר אחר היה – התערבות אזרחית. חוקרים, כמו פוזן וכמו לאנג, טענו, כי קצינים – כמו אדמירל ריקובר וכמו ויליאם מיטשל – נחסמו על-ידי חבריהם (דהיינו:



הצבאית הוא שהוויכוח ייסוב על תיאוריה חדשה של ניצחון, על השאלה כיצד תיראה המלחמה בעתיד וכיצד צריך להילחם כדי לנצח. תורה חדשה זו חייבת להיתרגם לתפקידים קונקרטיים של יום-יום – בשלום ובמלחמה. יש להגדיר משימות קריטיות, וקידום הקצינים ייקבע לפי ביצוע המשימות הללו.

בקיצור: חדשנות של ימי שלום בצבא מתרחשת כאשר קצונה בכירה מנסחת אסטרטגיה חדשנית לניצחון, ובה מרכיבים אינטלקטואליים ומרכיבים ארגוניים. סיוע של אזרחים אפשרי בצורת תמיכה.

כשקראתי את דברי רוזן לא יכולתי שלא להיזכר באופן (הזהה), שבחר הרמטכ"ל משה דיין להפיח רוח לחימה חדשה בצה"ל בשנות החמישים. הוא הגדיר אמות-מידה משלו לקידום קצינים, הדגישן ויישמן (בעיקר, לגבי הצנחנים) – למרות ביקורת פנימית עזה (מאיר הרציון קודם אף ללא קורס קצינים). היה סיוע אזרחי, שהתבטא בתמיכה של שר הביטחון (דיין פעל באופן אינטואיטיבי בתוקף כישרון המנהיגות, שניחן בו).

חדשנות במלחמה

רוזן גם ניתח חדשנות צבאית בימי מלחמה – החל משאלות היסוד. הוא דן תחילה בבקרה, המשוב הצבאי, המקובל במשימות הרגילות, ומאפשר לימוד והפקת לקח – המודיעין אודות האויב ועל מצב כוחותינו. מצא חן בעיניי הניגוד, שזיהה רוזן, בין הדגש של סון טסו על שיטות מודיעין ("המלחמה כולה היא עניין של הונאה" ר"ע את האויב, דע את כוחותיך, ואין אתה בא לידי מפגע אף במאה קרבות") לבין קלאוזביץ, שהדגיש את ערפל הקרב, והעדיף החלטיות וכוח של מפקדים על פני כשרים אנליטיים, כיוון שעל מפקדים לקבל החלטותיהם ללא מודיעין טוב. רוזן סקר שיטות תחקיר, ומזכיר הצלחות בהתאמת

הלחימה לתנאים חדשים (הצבא הבריטי בג'ונגל בבורמה במלחמת העולם השנייה) ומכשולים, המונעים התחדשות, כגון מפקדים בעלי עבר של הצלחות, שאינם מוכנים לחדש את הלכות לחימתם, ואין נכונות לפטרם (כמו המילטון, המפקד העליון הבריטי בגליפולי, שלא הצליח לכפות על סטופפורד במהלך הנחיתה השנייה במפרץ סובלה את הלקח, שהמילטון, הפיק מהנחיתה הראשונה; וכמו פורטאל, ראש מטה האווירייה בבריטניה, שלא הצליח לכפות על האריס "המפציץ" להפציץ מתקני-דלק במקום ערים בגרמניה בשנת 1944).

אך מה אם ביצוע יעיל יותר באותן שיטות רק מרע את המצב האסטרטגי, ולכן יש לחדש, ולהגדיר משימות חדשניות באופנים, שטרם נוסו? יעד אסטרטגי בלתי-מתאים, או יחס לקוי בין היעד לבין המבצעים הצבאיים מביאים לכשל גם של השיטות לאיסוף מידע ושל הבחינה העצמית. במלחמת העולם הראשונה התבססה הלוחמה נגד צוללות על סיורים. בחודשים הראשונים של 1917 הטביעו צוללות גרמניות יותר אניות משנבנו בבריטניה בזמן המלחמה עד אז. אך האדמירליות הבריטית סירבה לארגן שיירות (על אף הניסיון החיובי בים התיכון), ואף הגבירה את הסיורים בטווענה, כי לא היו די כלי-שיט לליווי שיירות. היות שתורת השיירות לא פותחה, ולא באה לשימוש לפני המלחמה, לא היתה לאדמירליות דרך לדעת מה כמות כלי-השיט הנכנסים ויוצאים בנמלי בריטניה, והם נסמכו על משרד המכס. אבל המכס מנה גם את כלי-השיט החופיים, ומנייה זו הביאה למספר, הגדול פי ארבעים מהאמת! כשל דומה היה באי-שינוי היעד להפצצות האסטרטגיות בגרמניה כששופר דיוק ההפצצה, וניתן היה, תחת להחריב ערים, לשתק את קווי התקשורת ואת התחבורה.

בפרק הראשון עוסק רוזן בחידושים טכנולוגיים ובהשפעת המודיעין על החלטות אחדות בשדה פיתוח אמצעי לחימה. לגבי צבא ארצות-הברית לפני מלחמת העולם השנייה הראה רוזן, כי לא היה מודיעין (ולכן, אם היה בארצות-הברית פיתוח, הוא לא נסמך על מידע זר). מסקירה של תולדות הלוחמה האלקטרונית לסוגיה בבריטניה ובארצות-הברית ושל הצלחותיה המופלאות במהלך מלחמת העולם השנייה הגיע רוזן למסקנה (שאינה חדשה לבעלי-המקצוע), כי מודיעין מפורט חיוני לפיתוח אמצעי-נגד, וכי מודיעין טוב עמד בדרך-כלל לרשות המפתחים.

סקירה מעניינת יותר (הכוללת קטעים, שהיו חדשים לי) על פיתוח החימוש האסטרטגי במערב ועל זיקתו למודיעין משכנעת במסקנתה, שלא עמד מודיעין טוב לרשות המפתחים. הוא תיאר איך ולמה הקים פורסטאל, שר ההגנה האמריקני בשנת 1948, את וואס"ג (WSEG), הקבוצה להערכה של מערכות-נשק (שעשרים וחמש שנים אחר-כך, לאחר מלחמת יום הכיפורים, ביקרו נציגיה בישראל, וכתבו עם קציני צה"ל את שירת הברבור של הקבוצה – חמשת כרכי הדין-וחשבון אודות מלחמה זו באוויר, בים וביבשה). הוא ציטט את הד"ר הראשון של וואס"ג, שכתב לא אחר מאשר פיליפ מורס, אחד מאבות חקר הביצועים הצבאי; ציטט כמה תכניות מבצעיות-אמת" של ארצות-הברית נגד ברית-המועצות. (למשל, תכנית "דופשוט" מ-19 בדצמבר 1949 כללה הטלת 180 פצצות גרעין במשך שלושים הימים הראשונים למלחמה ועוד כמות לא-משמעותית של 73 פצצות על אירופה המזרחית. רשימת המטרות בברית-המועצות כללה 220 אתרים. היות שלא נותרו אז יותר פצצות גרעין במחסנים האמריקניים – כללה התכנית הטלת 38,000 טונות פצצות חנ"ם על רוסיה ועל שותפותיה).



בקרת איודאות

הפרק השני בחלק אודות חדשנות טכנולוגית הוא אולי הקולע ביותר בהיות תוכנו חופף נושאים מוכרים יותר משאר הפרקים. לאחר שפסל רוזן בפרקים הקודמים מידע אודות פעולות האויב ומעורבות של גורמים אזרחיים, כמניעים עיקריים לחדשנות, הוא הגיע למסקנה, כי המר"פ הצבאי הנו אסטרטגיה לבקרת איודאות – אודות מה שהאויב מכין ואודות עלויות של טכנולוגיות חדשניות ויתרונותיהן – ולצמצומה. איודאות כזו אינה מאפשרת להצביע על נתיב אופטימלי להתקדמות. אם העתיד מעורפל, כדאי להיות גמיש.

• משמעות אחת של גמישות, שכינויה בכלכלה, **גמישות מטיפוס I**, היא בחירת כלי-נשק רב-שימושיים (ביישום האמריקני דוגמה לכך היא הרכשת אניות יקרות, הנושאות מטוסים מאוישים מסוגים שונים, תחת סיירות זולות יותר, החמושות בטילי שיוט).

• אפשרות שנייה, יקרה עוד יותר, היא הרכשת אמצעים שונים לכל אחת מהאפשרויות הצפויות – אמצעים מתמחים. **גמישות מטיפוס II** משיגים בדחיית ההחלטה על השקעות בקנה-מידה גדול (הצטיידות) וברכישת מידע על העלויות של מערכות חדשות רבות, המבוססות על טכנולוגיות חדשות, ועל ביצועיהן. קו הפעולה הזה משמעותו פיתוח עדי, שלב אב-טיפוס, ואולי אף עד קדם-סדרה, ואחרי כן ניסויים ותרגילים מבצעיים לביורור התועלת מכל אמצעי ולבחירת תורת הלחימה, שתתאים לו. מרוויחים זמן, ונותנים לאיודאות להתבהר. כאשר איודאות הופכת לוודאות, והצרכים נהיים דחופים – עומדות לבחירה לרשות מקבלי ההחלטות כמה חלופות וכמה מערכות, שביצועיהן בפועל אינם כה מסופקים, ועלויותיהן ידועות. כמובן, תנאי לכך הוא,

שכושר הייצור, שוויתרו עליו בתחילה, לא חוסל.

זו היתה האסטרטגיה, שהוחלט עליה ומומשה באשר לטילאות אסטרטגית לאחר מלחמת העולם השנייה. המצב היה נזיל כיוון שהיחסים הבין-לאומיים של המערב עברו מברית עם רוסיה לאיבה. מה עוד שהעתיד התקציבי היה מעורפל, וחוק מקמהון הוציא את החימוש האטומי מידי הצבא, והפקידו בידי הנשיא ובידי הוועדה לאנרגיה אטומית. עוד בשנת 1951 קבל מפקד חיל הים האמריקני על כך, שהחוק, או הוועדה, לא קבעו איזה נתח מהחימוש הגרעיני יוקצה לטילים. בתנאים האלה לא היה טעם להתחיל לייצר, ואמנם המטות המשולבים קבעו אסטרטגיה של מחקר-ופיתוח. ההחלטות על ייצור נדחו (בפועל) התקבלה ההחלטה על ייצור הטיל "אטלס" בשנת 1954 כתולדה של פיתוח פצצת המימן, שלא נחזה כלל בשעה שגובשה אותה אסטרטגיה.

סיכום

המסקנות העיקריות של רוזן הן, כי לא המודיעין, לא זמינות של כסף, ולא אזרחים הם גורמי-מפתח לחדשנות בצבא. בזמן שלום יתחדשו הליכי לחימה בצבא אם מפקדים בכירים, בעלי עבר מרשים, יהיו שינוי-מבנה בסביבה הביטחונית, ויתוו לקצינים הזוטרים מסלולי קידום, שיושתו על דרכי הלחימה החדשות. בזמן מלחמה, החדשנות הבסיסית, להבדיל מרפורמות, קשה יותר, וכרוכה בשינוי אמות-המידה של האפקטיביות האסטרטגית של מבצעים צבאיים. גם חידוש טכנולוגי לא נמצא קשור למודיעין אודות האויב (אם כי מודיעין זמין הנו רב-תועלת), או להערכות של עלויות ושל תועלת עתידיות. הטיפול הכי מתאים בשינוי הזה הוא כבמצמצם איודאיות.

הזיהוי של הפער התרבותי-התנהגותי, האנטיתיתזה, בין חדשנות לבין בירוקרטיה,

מעורר בוודאי הדים של הסכמה בקרב קוראים, שסברו, כי יש תופעה דומה אצלנו. במערכת הביטחון לכל מגוון יחידותיה עובדים לעתים קרובות תחת קורת-גג ארגונית אחת גם מי שחדשנות היא כל עולמם וכל גותם – שכל מעייניהם בשאלה כיצד לבצע אחרת, טוב יותר, את הטעון ביצוע – וגם אלה, שהמחבר מכנה, "בירוקרטיה" – שכולה התנגדות לשינוי ולחידוש, שנועדה מעצם ברייתה לא לחדש, ולא לשנות, אלא לבצע את השגרה כסדרה וחוזר חלילה.

האמנם צודק התיאור? ובהקשר לשאיפה העזה לחדש – ניזכר בדעה, כי יש להגביל את החדשנות, ולשים לה סייג, ובהכרח להצמצם בפיתוח פרויקט הנדסי למכלל אחד לכל היותר, שהוא חידוש אמיתי אצלנו (וכן, בהתאמה, בפיתוח מערך), וב"איסור" לכלול במסגרת זו מכללים (או, בהתאמה, קשרים ומערכות במערך), שאין להם משפטי-קיום כלשהו.

ושנית, מה באמת מקומה של חדשנות אמיתית ברפא"ל? עד מלחמת יום הכיפורים עבדה רפא"ל רק על אמצעים (חימוש ואבזירים) לפלטפורמות קיימות. כמעט לכל תוצרי רפא"ל היו דוגמאות קיימות בעולם, ולא היה אפשר לטעון, כי הם פרי מחשבה מקורית. רעיונות לחדשנות בלחימה לא הועלו כלל, ואם היה חשש פן האמצעי החדש יביא לצורך לחידוש – דוכא החידוש. המפרט לטילים אוויר-אוויר מהדור הראשון כלל תביעה, שניתן יהיה לירות את הטיל מתוך המצבים, הנוצרים בקרב אוויר של תותחים. היוזמה לפיתוח טילי הים שלנו היתה מקורית, אך נועדה לסגור פער טווחים בתותחנות המשחתות. החלטת צה"ל לבסס בעתיד את הלחימה בים על ספינות טילים – החלטה בעלת יסודות של חדשנות בלחימה (כשהתקבלה בסוף שנות השישים)

המשך בעמוד 55

- Survey, London: Westview Press, 1988.
- Joe Stork, "Mad Dogs and Presidents," *Middle East Report*, Vol. 16, No. 3, May-June 1986.
- Jonathan Baerman, *Qaddafi's Libya*, London, 1986.
- Michel & Godfrey Jansen, "The Libya Raid: Where It Went Wrong," *Middle East International*, 16 May 1986.
- David C. Martin & John Walcott, *Best Laid Plans, The Inside Story of America's War against Terrorism*, New York: Harper & Row, 1988.
- Seymour M. Hersh, "Target Qaddafi," *The New York Times Magazine*, February 1987.
- Daniel P. Bolgar, *Americans at War, 1975-1986, An Era of Violent Peace*, California: Presidio, 1988.
- Anthony H. Cordesman, "After the Raid, The Emerging Lessons from the US Attack on Libya," *Armed Forces*, Vol. 5, No. 8, August 1986.
- John K. Coole, "To the Shores of Tripoli," *Middle East International*, 2 May 1986.
- Mark Thompson, "Mixed Signals May Have Misguided US Weapons," *The Washington Post*, 22 January, 1989.
- Konard Adler, "An Eye for An Eye, A Tooth for A Tooth...", *The US Airborne Strike against Libya*, *Armada International*, January-February 1987.
- Brendon M. Greely Jr., "U.S. F-14s Down Libyan Mig 23s in Dogfight over Mediterranean," *Aviation Week Space & Technology*, January 9, 1989.
- John D. Morrocco, "U.S. War Plan: Air Strikes Topple Hussein Regime", *Aviation Week & Space Technology*, Se-te.ber 24, 1990.

גנרל דוגאן הודח כיוון שלא
קיבל אישור מוקדם לראיון
ולתוכנו, שחשף תכניות
מבצעיות.



ניצחון (המשך מעמוד 49)

– הוסתרה מרפאל מטעמי סודיות. ברמת הפרט (ברמת המכלל, הרכיב וה"פנטנט") זוהו מחדשים ובעלי כושר יצירה ומקוריות, ולא מעט נכתב על הדרכים ועל הקשיים לשלבם בצוותי העבודה. נכתב גם משהו על תופעת "לא-הומצא-אצלנו", על ההתנגדות לייבוא, שמקורה אף הוא ברצון העז לחדש בעצמנו. אם הוצעו אצלנו אמצעים, שכמותם לא היו מצויים בארסנל העולמי, הם נדחו, או לא התקבלו על-ידי זרועות צה"ל. המאמץ להתגבר על השמרנות הצבאית כלל הקמת קבוצה למחקרים צבאיים ברפאל, שבתוקף המומחיות הצבאית של אנשיה ובתוקף ניסיונם תתמוך ביחומות לחדשנות. התוצאה היתה מעורבת – תמיכה בנושאים אחדים וספקנות זהירה לגבי נושאים אחרים.

בערך בתקופת מלחמת של"ג, ובעיקר אחריה, בסיוע יועצים צבאיים בכירים, נכתבו אצלנו מסמכים רציניים על הצורך לחדש בלוחמת היבשה, כמובן בעזרת אמצעים חדשים, אך גם בשינויי ארגון ובשינויים בתורת הלחימה. יוזמה זו דעכה בסוף שנות השמונים תחת דגל האידיאולוגיה של עידן השיוק, שלפיה חלילה למפתח "להסביר ללקוח מה הוא בעצם צריך", והיום מעטים זוכרים אותה.

לגאולה. מכאן משתמע, כי רומל הבין, כי לא היה לו אפילו כושר דפנסיווי בשלב הזה. המהלך הזה נעצר מיד עם תחילתו בפקודת היטלר, שהורה על הנסיגה המתוכננת. זה מצביע, כי רומל הבין, שאפריקה אבדה לגרמנים.

187. Van Creveld, 'On Learning from the Wehrmacht', pp. 67-68.



ארה"ב ולוב (המשך מעמוד 29)

האמריקנים, והנשיא בוש העצימו את דמותו של נשיא עיראק, והפכוהו למקור כל הרע בעולם – כפי שעשו כשבחרו בקדאפי כאויבם. שוב יושמה דיפלומטיה של אכיפה, ושוב עלה הוויכוח, האם יש לחסל את צדאם חוסין. גנרל מייקל דוגאן, מפקד חיל האוויר האמריקני, הודח מתפקידו* אחרי שטען, כי "צדאם חוסין, משפחתו, המשמר האישי שלו, ואפילו הפילגש של", צריכים להיות היעד המרכזי לתקיפה אווירית.³⁴ שר ההגנה צ'יני הסביר, כי הדיח את גנרל דוגאן משום ש"אין אנו מדברים על השמת מטרה על אנשים מסוימים, שהם אישים של ממשלות אחרות" – משום שהדבר מפר את הצו הנשיאותי, האוסר רצח מנהיגים זרים.

גם במקרה העיראקי לא היסס הנשיא ג'ורג' בוש להביע את תקוותו, כי צדאם חוסין יודח על-ידי קציניו, אך התנגד לתכנון ישיר של חיסולו, למרות שהנושא עלה ביחזמת גורמים אמריקניים וביחזמת השותפות האחרות לקואליציה.³⁵ יחד עם זאת, דיווחו, כי במהלך מלחמת המפרץ הורה הנשיא בוש למטוסי חיל האוויר לפגוע אישית בצדאם חוסין, ולפחות פעמיים הותקפה שיירת המכוניות של נשיא עיראק, בניגוד לצו, האוסר מעשי רצח פוליטיים, אך מתיר לחסל מנהיג אויב בלהט הקרב. ככל הנראה, גם בנושא הזה שימשה התקיפה האווירית האמריקנית על לוב תקדים הולם.

ביבליוגרפיה

- Vox Militaris, "The US Strike against Libya: Eldorado Canyon," *The Army Quarterly & Defence Journal*, Vol. 116, No. 2, April 1986.
- Brian L. Davis, *Qaddafi, Terrorism, and the Origins of the U.S.: Attack on Libya*, New York: Praeger, 1990.
- Tim Zimmerman, "The American Bombing of Libya, A Success for Coercive Diplomacy?" *Survival*, Vol. 14, No. 3, May-June 1987.
- Yehudit Ronen, "Libya," in Itamar Rabinovitch & Haim Shaked, (eds.), *Middle East Contemporary*

34. מורוקו, עמ' 16-18.
35. מלמן, שם.