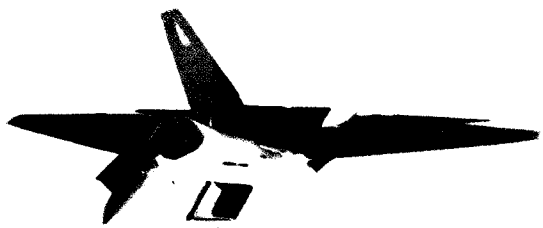
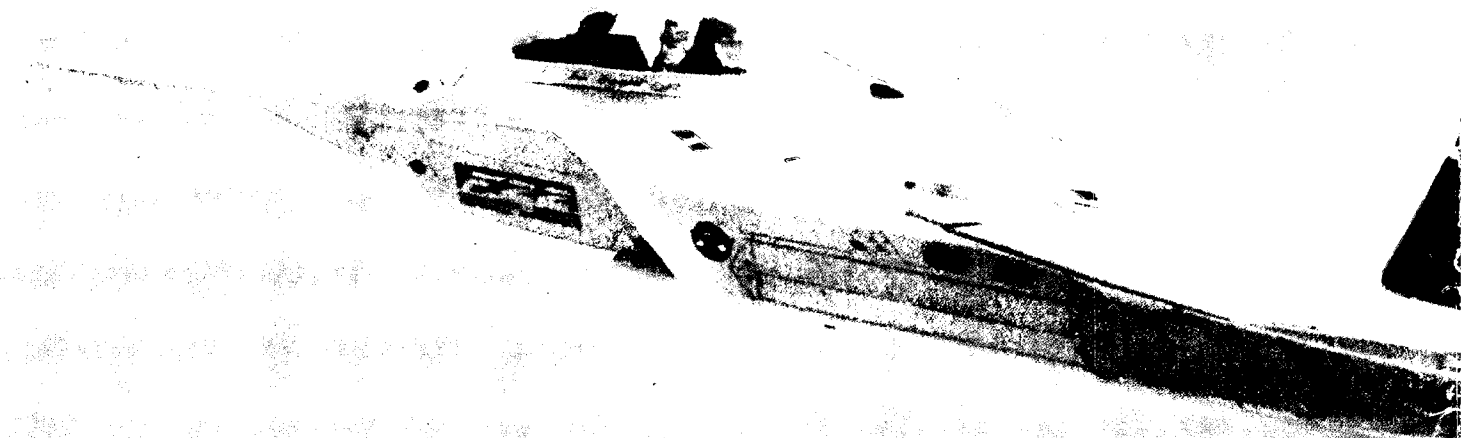


# התעופה

1996 'נ' 348



# מערכות

נוסד 1939

348 תמוז, תשנ"ו

יוני 1996

ISSN 0464-2147

- 2 **עליונות אווירית – הכרח או מותרות? / ד"ר שמואל גורדון**  
כיצד לעצב אסטרטגיה אווירית? מהי מסגרת האילוצים שלה כפופה האסטרטגיה האווירית, מהם ההישגים הצבאיים הנדרשים מאסטרטגיה כזו? כיצד משתלבת זרוע האוויר במערכה המשולבת וכיצד באה לידי ביטוי זרוע האוויר במערכות היסטוריות?
- 20 **על קליטת טכנולוגיות חדשות / סא"ל ארז**  
כיצד לקלוט טכנולוגיות חדשות? מה מאפיין את תהליכי ההטמעה של מערכות חדשות בארגון וכיצד להתגבר על הקשיים בתהליך קליטתן של מערכות אלו?
- 26 **פיקוד טכני בתנאי שדה ובעורף / סרן יחיאל**  
מהם מאפייני הפיקוד הטכני בשדה ובעורף, וכיצד באים לידי ביטוי מאפיינים אלו בשגרה ובחירום?
- 28 **פעולות ההונאה במלחמת המפרץ / רס"ן דן**  
כיצד השפיעו פעולות ההונאה וההטעיה על ההפתעה המערכתית שהשיגו כוחות הקואליציה במלחמת המפרץ, וכיצד יושם עקרון התחבולה ביבשה, באוויר ובים?
- 34 **איראן והטרור – מדוע? / פרופ' ברי דובין**  
מדוע, כיצד והיכן מסייעת איראן לטרור ומורה על ביצועו? מהם האמצעים שמעמידה איראן לרשות הטרור?
- 38 **מי האחראי לפרוץ המלחמה ב-1967 / דוד בוקעי**  
על הגורמים והסיבות לפרוץ מלחמת ששת-הימים ושיקוליו של חוסיין להצטרף למלחמה
- 45 **ממלחמה לשלום / ד"ר אלי פודה**  
מהם התהליכים בעולם הערבי שהביאו לתחילתו של המשא ומתן המדיני הנכוח בין ישראל למדינות ערב והפלסטינים?
- 48 **מגדירים לביצועי יחידות / ד"ר רוברט הולץ, ד"ר הווארד ה' מקפן**  
על היחס בין אימון יחידה צבאית לבין הכנתה לקרב ותכליתיות ביצועיה. על הקושי להגדיר במדויק את המדדים המיוחדים לביצועי יחידה והניסיונות להתמודד עם קשיים אלו.
- 54 **ספרא וסיפא – בימת מערכות לעיון ולביקורת**  
ד"ר אבי קובר מגיב על ביקורת ספרו הכרעה צבאית במלחמות ישראל-ערב (מערכות 1982-1948).

מפקדת ועורכת ראשית: סא"ל ד"ר רחל רוז'נסקי

עורך: רס"ן דני אפרתי

שער: רות בית-אור

עימוד: אולגה גריסצ'ינסקי

מערכות  
בית ההוצאה של  
צבא הגנה לישראל

צוות המערכת:  
צבי עופר  
אביטל רגבי-שושני  
יואב תדמור

הדברים מתפרסמים על דעת הכותבים בלבד, ואינם משקפים בהכרח את עמדת צה"ל.

מחיר: 7 ש"ח (כולל מע"מ)  
דמי מנוי לשנה: חיילים ועובדי מערכת  
הביטחון – 30 ש"ח, אזרחים – 35 ש"ח.

המערכת: רח' אלוף מנדלר 3, הקריה, תל-אביב, ת"ד 7026, מיקוד 61070, טלפון: 03-5694343.

מחלקת המנויים: משרד הביטחון/ההוצאה לאור, רח' דוד אלעזר 29, הקריה, תל-אביב, טל: 03-6934847.

סדר: בית מערכות.

הדפס באמצעות משרד הביטחון/ההוצאה לאור.

לוחות והדפסה: "הדפוס החדש" בע"מ.

# עליונות אווירית –

## התיחום המדיני של המלחמה

לקראת מלחמה ובמשך המלחמה מתנהל תהליך קביעת החלטות מתמשך. בד בבד עם תהליך זה מתקיים תהליך מקביל ברמה גבוהה יותר – תהליך עיצוב מדיניות. תהליך זה אינו בהכרח מתמשך, אלא מתבצע מעת לעת, כאשר משתנים הנתונים שלפיהם עוצבה המדיניות עד עתה. שני תהליכים אלו מתנהלים בכמה רמות באותו זמן. הרמה הגבוהה ביותר הינה הדרג המדיני העליון. הדרג השני הינו הדרג הצבאי העליון. הרמה השלישית הינה דרג הזרועות והפיקודים, בראשות מפקד הזרוע או הפיקוד. אחת המפקדות בדרג השלישי הינה מפקדת זרוע האוויר. פרק זה יתאר כיצד אמורים להתנהל תהליכים של עיצוב מדיניות ושל קביעת החלטות בזרוע האוויר.

מסגרת האילוצים המקובלת של כל פעולה צבאית כוללת את תנאי מזג האוויר והראות, השטח, כוחות ידידותיים, כוחות אויב וכדומה. למעשה, קיימת מערכת אילוצים נוספת, שיש לה חשיבות לא פחותה מהאילוצים הצבאיים המקובלים. זוהי מסגרת האילוצים המדיניים. מלחמה הינה פרי יוזמה או תגובה של הנהגה מדינית. הדרג המדיני הוא אשר "משחרר את הרצועה" ומאפשר או דוחף את הצבא לפעולה. אולם יחד עם ההיתר לפעול מצורפים במרבית המקרים מגבלות ואיסורים, אשר מהווים אילוצים על התוכניות האסטרטגיות. אפילו ג'נג'יז חאן, שלא התפרסם בגישתו ההומנית, אסר על צבאו להשמיד ערים שנכנעו ללא קרב. כפי שצוין קודם לכן, זרוע האוויר – עקב תכונותיה ותפקידה כזרוע אסטרטגית מרכזית – אמורה להיות בעלת קשרים הדדיים ישירים עם הדרג המדיני, המעצב את מדיניות המלחמה. לעיתים יש לפעולה אווירית מצומצמת השפעה חשובה על תהליכים ועל מהלכים מדיניים. תכנון מלחמת המפרץ הכיר בהנחה זו: "המתכננים היו ערים לעובדה, שכל פצצה נושאת עימה משמעות מורלית ופוליטית".<sup>2</sup>

הטייסת שלנו תיפקדה במלחמה באווירה שאנו מבצעים את המשימות המוטלות עלינו באש ובמים, גם אם הן מסוכנות. נלחמנו מתוך הכרה שאין לנו שום זכות לבחור לעצמנו את המשימות. חשבנו אז, ואני חושב כך עד היום, שמפקד הטייסת אינו רשאי לקבוע שמשימה מסוימת מסוכנת מדי, ולכן לא מבצעים אותה. לפעמים מתוך שיקולים לאומיים צריך להקריב מטוס על צוותו לשם ביצוע המשימה. אני מאמין של נווט מטייסת "האחת".<sup>1</sup>

# הכרח או מותרות?

## ד"ר שמואל גורדון\*

\* ד"ר גורדון עוסק במחקר בתחום הביטחון הלאומי של ישראל.

שלא לצורך באזורים סמוכים ומבלי להסלים את הלחימה כאשר אין כוונה מפורשת לעשות כן. לדוגמא: בהפצצות האסטרטגיות של בעלות הברית על גרמניה הכוונה (לפחות של ארה"ב) הייתה לפגוע בתשתית תעשייתית וכלכלית, אולם עקב חוסר הדיוק של ההפצצה נפגעו אזורים מאוכלסים, ונהרגו אזרחים רבים.

### הישגים צבאיים נדרשים

הגדרת הישגים נדרשים הינה הנחיית יסוד ראשונה להפעלת כוח. לקביעת הישגים נדרשים ברמות הצבאיות הגבוהות ובדרג המדיני יש קשר הדוק להנחיה זו. האילוצים העיקריים, שמקורם בהנהגה המדינית, כרוכים בעיצוב מדיניות המלחמה. אחד המרכיבים המרכזיים ביותר בעיצוב מדיניות המלחמה הינו הגדרת מטרות מדיניות וקביעת הישגים צבאיים נדרשים, אשר לפיהם יתכננו הכוחות המזוינים, הפיקודים הזירתיים והזרועות את מהלכיהם.

קיים מתח מתמיד בין גישה מדינית לבין גישה צבאית למלחמה. מתח זה אינו מתחום מאמר זה, אולם יש להדגיש כי אף שהאחריות והסמכות מוטלת על הדרג המדיני, לא פעם עולה הטענה, כי לדרג זה חסרה המומחיות הנדרשת להחלטה על מטרות המלחמה. הד לוויכוח חריף מסוג זה עולה מתפיסתו של בן־גוריון:

נאמר שמומחים צריכים לקבוע דרכי המלחמה. ודאי שאנו זקוקים בכל מפעלנו למומחים. ... אבל שום מומחה לא יקבע על מה נילחם [הדגשה במקור. ש"ג] ועל מה לא נילחם. אני מרחיק לכת וטוען: שום מומחה לא יגדיר מראש מהי יכולתנו המלחמתית. אין זו יכולת נתונה קצובה מראש. יכולת זו בלי ספק מוגבלת, אבל גודלה תלוי הרבה במטרת המלחמה. הדבר שאנו נלחמים [עליו] קובע [את] מידות היכולת. מטרה מצומצמת – מצמצמת יכולתנו, מטרה מורחבת – מרחיבה.<sup>4</sup>

לפי תפיסה זו מגבלות היכולת אינן תוצאה של גודל הצבא ומוכנותו, אל גם – ואולי בעיקר – תוצאה של

### מטרות המלחמה

אומנם סוגיה זו תידון בפירוט בהמשך, אך פטור בלא כלום אי אפשר. הלחימה להשגת יעדים אסטרטגיים נועדה לסייע בהשגת מטרות המלחמה המדיניות והצבאיות. אם כך יש להבהיר מהן מטרותיה של מלחמה. המטרה הראשונית של מלחמה כוללת הינה שמירה על קיומה הפיזי והריבוני של המדינה; גם צד תוקף חייב להביא בחשבון כי הוא עלול להיקלע לאיום על עצם קיומו, כפי שאירע במלחמות רבות, כגון מלחמות נפוליאון, גרמניה במלחמת העולם ה-2, צפון־קוריאה במלחמת קוריאה ועוד. לכן מטרה זו היא בסיסית לכל צד הנמצא בעימות, ולא דווקא לצד המתגונן בשלב מסוים. מטרה שנייה (אם נקודת המוצא היא הגנתית) היא למנוע מהיריב לפגוע באינטרסים חיוניים. מטרה שלישית הינה להשיג הישגים רבי־משמעות, כגון תפיסת שטחים, השמדת כוחות, רכישת עמדות כוח וקלפי מיקוח. מטרה רביעית הינה השגת ניצחון במלחמה, רכישת עמדות כוח ויתרונות מירביים לקראת שלב המר"מ. המטרה החמישית הינה השגת הסדר ארוך טווח, עד כדי הסדר שלום.<sup>5</sup> מלחמה איננה רק "המשך המדיניות באמצעים אלימים", אלא היא חוליה בשלשלת, שבה פעילות מדינית ופעילות צבאית תומכות זו בזו בהתאם לתנאים המסוימים, כאשר אחד מתפקידיה של הפעילות המשולבת הינו להכין את השלב המדיני. (טעות היא לחשוב שפעילות מדינית קופאת על שמריה כאשר פורצת מלחמה, כפי שטעות היא לחשוב שאין כל פעילות אלימה בתקופה שאיננה מוגדרת כמלחמה).

חמש מטרות אלו הינן מופשטות; בכל מלחמה ומלחמה שומה על קובעי המדיניות להופכן למטרות מדיניות קונקרטיות, ניתנות להגדרה ברורה ובנות השגה על־ידי שילוב של פעילות מדינית ופעילות צבאית. על קובעי המדיניות להגדיר איפוא את ההישגים הצבאיים הנדרשים במלחמה. בעקבות זאת יש להגדיר את תפקידיה של לוחמה אווירית להשגת יעדים אסטרטגיים: מהן המטרות שאפשר ומועיל להשמידן וכיצד לבצע זאת מבלי לפגוע

מטרות שנקבעות על-ידי הדרג המדיני. הנחה רווחת היא, כי כאשר לא מוגדרות בבהירות מטרות מלחמה, קשה לצבא ולזרועותיו לתפקד כראוי. בן אליהו טוען, כי עצם הגדרת המטרות המדיניות מסירה אילוצים קשים מעל תכנון אסטרטגי של המלחמה:

ניסוח בהיר ומובן של מטרות [הישגים נדרשים] המלחמה תורם רבות לניהול המערכה והינו תנאי חיוני להכנות, לביצוע ולקביעת תנאי הפסקת האש וקווי הסיום. חשוב לנסח את מטרות המלחמה, גם כאשר המשבר והמעבר ללחימה מתגלגלים בלוח זמנים קצר. האמריקנים הפגינו זאת במלחמת המפרץ, וצה"ל עשה זאת במבצע 'דין וחשבון'. ... כשהמטרה הוגדרה, נסללה הדרך להכנה צבאית, לגיבוש הסכמה מדינית, פוליטית וחברתית מתאימה, הייתה תשתית להכנת קו הסברה, ומעל לכול ניתן לשרטט קריטריונים להפסקת אש ולתנאי הסכם. הכול נובע מהגדרת המטרה מראש.<sup>5</sup>

למרות הקביעה הפסקנית בזכות קביעת מטרות מלחמה הוא טוען כי קביעתן אינה אלא תנאי הכרחי בלבד. משתמע מכך, כי אין זה תנאי מספיק לניהול מלחמה. בפועל, קביעת הישגים נדרשים מהווה גם אילוץ, אשר משרטט את גבולות השימוש בכוח ואת דרכי השימוש בו. כפי שנראה בהמשך, לא השיגה מלחמת המפרץ כמה מייעדי המלחמה העיקריים עקב אילוץ נוסף של הדרג המדיני – לעצור את המהלך הצבאי לפני שהשיג את הנדרש ממנו. לעיתים קרובות משתנים תנאי הסביבה המדיניים, לחיוב או לשלילה, וגורמים לשינוי המטרות המדיניות. לפרקים נובע השינוי מחוסר נחישות של הדרג המדיני או הדרג הצבאי העליון להתמיד במערכה עד להשלמת הישגים הנדרשים. כפי שנדרשים אומץ ונחישות להחליט על יציאה למלחמה, כן נדרשות תכונות אלו גם להחלטה מתי לסיימה. הנחיה מצד הדרג המדיני להפסיק מלחמה או לשנות מטרות ואת מדיניות השימוש

מסוק אפאצ'י



ככוח הצבאי בטרם הושגו הישגים הנדרשים היא אילוץ קשה לצבא בכלל ולזרוע האוויר בפרט, מכיוון שהמערכה האווירית מושתתת על סדרת מהלכים עוקבים, שקטיעתם במחצית הדרך אינה מספקת את התמורה המתאימה למשאבים שהוקצו, לאבדות ולשחיקת הכוח. לכן חייבים מעצבי תוכנית המלחמה האווירית לבנות תוכנית מודולרית, אשר מביאה בחשבון אפשרות של הפסקת המלחמה בכל שלב ושלב.

מלחמת המפרץ עשויה להיות דוגמה מצוינת. מטרות הדרג המדיני העליון במלחמה זו היו: 'נסיגה מיידית, מלאה וללא תנאים של כוחות עיראק מכוויית. החזרת הממשל הכווייתי לשלטון. ביטחון ויציבות לערב הסעודית ולמפרץ הפרסי. ביטחון לאזרחי ארה"ב מחוץ לארה"ב'. הישגים נדרשים שנקבעו על-ידי הדרג הצבאי המוסמך היו: 'נטרול (השמדת) השלטון העיראקי, הוצאת הצבא העיראקי מכוויית, השמדת המשמר הלאומי (העיראקי), השמדת מערך הטק"ק ואמצעי האב"ך העיראקיים מוקדם ככל האפשר, סיוע כדי להשיב על כנו את המשטר הלגיטימי בכוויית'.<sup>7</sup>

משימות המערכה האווירית: 'השגת עליונות אווירית כדי לאפשר מבצעי אוויר ויבשה ללא הפרעה, בידוד המשטר העיראקי ושליטת יכולתו [לשלוט], השמדת יכולת האב"ך העיראקית, השמדת היכולת ההתקפית העיראקית על-ידי הרס מטרות מפתח של מערכות הייצור הצבאי, התשתית וייצור האנרגיה, עיקור כוחו של הצבא העיראקי בכוויית כדי לגרום להתמוטטותו'.<sup>8</sup>

המטרות המדיניות, שהיו מתוננות יחסית, נקבעו בשלב מוקדם, כאשר לא היה לממשל ביטחון מלא ביכולתו ליצור עליונות צבאית מכרעת וכדי לפרוס בסיס הסכמה רחב שיאפשר ליצור קואליציה גדולה ככל האפשר. לעומת זאת, ההישגים הצבאיים הנדרשים מבטאים מטרות מדיניות לא מוצהרות, שנקבעו במשך שלב בניית הכוח (מבצע "מגן המדבר"). ההישגים הצבאיים הנדרשים ומשימות המערכה האווירית שנגזרו מהם הושגו רק בחלקם: שתי מטרות חיוניות ביותר לטווח ארוך לא הושגו. המשטר בעיראק לא התמוטט כלל, והוא מחזיק עדיין מעמד למרות הסנקציות הכלכליות שהוטלו עליו ולמרות ההגבלות שהוטלו על חופש הפעולה שלו נגד השיעים בדרום והכורדים בצפון. גם מערך האב"ך העיראקי לא הושמד. במשך שנים גילו ועדות הפיקוח של האר"ם מרכיבים רבים של מערך זה שלא נתקפו ושלא נגרם להם נזק. משגרי הטק"ק, שהותקפו אף הם במשך המלחמה, לא ניזוקו למעשה. גם צבא היבשה העיראקי לא הושמד עקב החלטה חפזת ותמוהה של הנשיא ושל הרמטכ"ל האמריקניים להפסיק את הקרבות זמן קצר לפני השלמת הכיתור וההשמדה.

לקחים רבים ניתן להפיק מתיאור תמציתי זה, אולם בשלב זה יזכרו אך ורק הלקחים בהקשר של הגדרת הישגים נדרשים ומידת השגתם:

- כאשר חסרה התמדה ונחישות בדרגים גבוהים, קשה להשיג הישגים נדרשים – במיוחד אם זקוקים

לפרק זמן מסוים להשגתם. הישגים נדרשים העוסקים בדרג המדיני של היריב (במקרה זה החלפת המשטר הקיים) מחייבים מעורבות רבה של הדרג המדיני גם בסוגיה של בחירת האמצעים ושל דרכי הפעולה להשגתם מתוך שאיפה להעניק חופש פעולה אווירי הדרוש לשם כך.

- הגדרת הישגים נדרשים חייבת להיות מותנית בבחינת היכולת הצבאית והאווירית למימושם – ובמיוחד ביכולת המודיעין לספק את המידע הדרוש. במלחמת המפרץ היה חסר מידע חיוני על מערכי האב"ך ועל מיקום ראשי המשטר בעיראק.
- המשימות שהוטלו על זרוע האוויר נועדו להשיג את מרבית ההישגים הצבאיים הנדרשים עוד בטרם יוטלו לקרב כוחות היבשה. אפיון זה של התוכנית הצבאית משקף את התפקיד הדומיננטי של זרוע האוויר במלחמת המפרץ כבר בשלבי התכנון.
- ולבסוף, הצבת מטרות מלחמה ברמה הלאומית כלל אינה מבטיחה את השגתן. לכל היותר הצבתן מספקת מדד לבחינת מידת ההצלחה והכישלון של המלחמה.

### "עשה" ו"אל תעשה"

עקב התחזקות היכולת של נשק קונבנציונלי ולא קונבנציונלי להרוג ולהשמיד במלחמות מודרניות ועקב התחזקות הרגישות לחיי אוכלוסייה אזרחית – שומה על הדרג המדיני להציב את גבולות השימוש בכוח ולקבוע את דרכי השימוש בו. בכמה מלחמות – דוגמת מלחמת וייטנאם – מנעו המגבלות החמורות על דרכי השימוש בכוח האווירי את האפשרות לפעול ביעילות גבוהה? לפעמים נגרם נזק כבד לכוח האווירי עקב הטלת מגבלות על-ידי הדרג הצבאי העליון, שלא הכיר את חולשותיה ויתרונותיה של זרוע האוויר. דוגמא לאי הבנה זאת היא הוראה שנתן גנרל מקארטור, מפקד כוחות ארה"ב בפיליפינים, לאחר ההתקפה היפנית על פרל הרבור: הוא מנע את המראתם של עשרות המפציצים הכבדים שלו להפצצת שדות תעופה יפניים למרות בקשת המפקד האווירי הזירתי, גם לאחר שעודכן לגבי ההתקפה על פרל הרבור. כאשר הגיעו היפנים לאחר יותר מיממה לתקיפת שדות התעופה בפיליפינים, הופתעו למצוא את המפציצים ערוכים שורות שורות, כאילו כדי להקל על מטוסי התקיפה שלהם להשמיד אותם.

דוגמא מודרנית יותר לחוסר הבנה של החולשות ושל היתרונות של זרוע האוויר הינו מבצע "ענבי זעם". הסביר מפקד חיל האוויר הקודם:

המבצע נבנה כך שבהדרגה ייווצר לחץ על ממשלות לבנון וסוריה, מה שמכונה "מדרג הסלמה מתגבר". כתוצאה מפגיעה שגויה של ארטילריה בכפר כנא... התחלנו להלך על קצות האצבעות. מעט שלא אושרו כל המטרות שאושרו כבר קודם... והמבצע כאילו חזר לנקודת ההתחלה. סופו שהוא נגמר רק על רקע מגעים בינלאומיים ולא כתוצאה מלחץ צבאי... אי אפשר להילחם בגרילה באמצעות מטוסי קרב, אבל

כשמחליטים על מבצע מן הסוג הזה, משתמשים במטוסי קרב למטרות שמיועדות למטוסי קרב... כל יממה שעוברת, אם הם – הסורים והלבנונים – לא מביעים רצון להגיע להסכם, נהרס עוד חלק חיוני בתשתיות המדינה שלהם. גם לבנון וגם סוריה היו קרובות מאוד לנקודת השבירה. קרה להן נס ולנו אסון – והכול התקלקל.<sup>10</sup>

תיאור זה ממחיש עד כמה צמודה לפעמים הלוחמה האווירית להשגת מטרות מדיניות באופן ישיר ולא בהכרח על-ידי השגת יעדים צבאיים. אולם יותר מכך חושפים דבריו של איש עולם המעשה את הנזק הכרוך בכך שהדרג המדיני אינו מבין את חולשותיו ואת יתרונותיו של הכוח האווירי.

מלחמות אינן מתנהלות בהתאם לתכנון. קשה לתכנן את תחילתן, ועוד יותר את סיומן. גורם הזמן מהווה אילוץ קשה על היכולת של זרועות, של פיקודים או של ראשי זירות לממש ולהשלים את המשימות שיוטלו עליהם. עד עתה מתייחסים רוב מתכנני המהלכים הצבאיים לאילוץ הזמן כאל גורם שמקורו בתוכנית הצבאית עצמה. בפועל, לעיתים קרובות המקור הבסיסי לאילוץ הזמן הינו החלטות ההנהגה המדינית. לרוב אין היא נוטה להגדיר את מסגרת הזמן הצפויה או המוכתבת למהלכים הצבאיים, גם כאשר היוזמה בידיה. אחד היוצאים מהכלל היה הוראתו של ניקסון להרחיב את המלחמה לתוך קמבודיה למשך 100 ימים. הקצבת הזמן למבצע נבעה ממגבלה חוקתית, המונעת מנשיא ארה"ב ליזום מהלכים צבאיים לפרק זמן העולה על 100 ימים ללא אישור הקונגרס.

קשה לקבוע אם הקשיים של הדרגים הצבאיים גוברים, כאשר הדרג המדיני מגדיר את משך המלחמה, או כאשר מושג הזמן נותר ערטילאי, וסיום המלחמה נכפה על הדרג הצבאי ללא הכנה מספקת. במלחמת יום הכיפורים לא הוכנה זרוע האוויר (יחד עם הצבא כולו) לסיום המלחמה, ולפיכך לא נבחנה האפשרות לשנות את מדיניות הפעלת הכוח האווירי כדי להשיג הישגים מירביים במשך הזמן הקצר שנתר. לדוגמא: אפשר היה להפנות את מאמצי זרוע האוויר משימות סיוע מוגבל לכוחות היבשה להשמדת מטרות בעלות ערך אסטרטגי, וכך להחליש את היריבים לקראת המר"מ שלאחר הלחימה.

קיימים שני סוגי אילוצים מדיניים – האחד הוא הוראות מגבילות ("אל תעשה"), כגון ההחלטה לא להשתמש בפצצות גז במלחמת העולם השנייה; האחר הוא הוראות מחייבות לעשייה, כמו החלטת הקבינט הבריטי להפנות את פיקוד המפציצים הבריטי להפצצות לילה על מרכזי התעשייה הגרמניים מתוך ידיעה ברורה שהאוכלוסייה האזרחית הגרמנית תיפגע באופן חמור. במלחמת המפרץ הוטלו על הצבא בכלל ועל הכוח האווירי בפרט הוראות מגבילות, כמו מזעור האבדות בקרב האזרחים העיראקיים והימנעות מפגיעה באתרים בעלי ערך תרבותי-דתי. הוראות מחייבות שניתנו במלחמה זו היו לבצע מערכה מהירה ומכריעה ולתקוף את מערכי

ה"סקאדים". שני סוגי האילוצים היקשו על ניהול המערכה, אך גם התוו מסגרת ברורה עבור המתכננים.<sup>11</sup> לעיתים מזומנות עשוי להיווצר פער משמעותי בין אילוצים מדיניים לבין מדיניות הפעלת הכוח והתוכניות המבצעיות של זרוע האוויר. הנחיית הדרג המדיני האמריקני להשמיד את מערך ה"סקאדים" נבעה מאינטרס אמריקני מדיני חיוני למנוע תגובה ישראלית, אשר עלולה הייתה לפרק את הקואליציה. לעומת זאת מפקדי הצבא וזרוע האוויר במפרץ התייחסו למערך ה"סקאדים" כאל מטרה צבאית בעלת ערך משני.<sup>12</sup> התוצאה הייתה שמערך ה"סקאדים" לא ניזוק, ושוגרו עשרות טילים לעבר ישראל, עד כי זו הייתה קרובה מאוד לתגובה מסיבית.

הכפיפות של זרוע האוויר אינה מוגבלת רק למבצעים דרזרועיים או תלת-זרועיים. מעצם המבנה הארגוני כפופה זרוע האוויר בדרך כלל לפיקוד הצבאי העליון, הפועל כגורם "מתווך" בין ההנהגה המדינית לבין הפיקוד על זרוע האוויר.

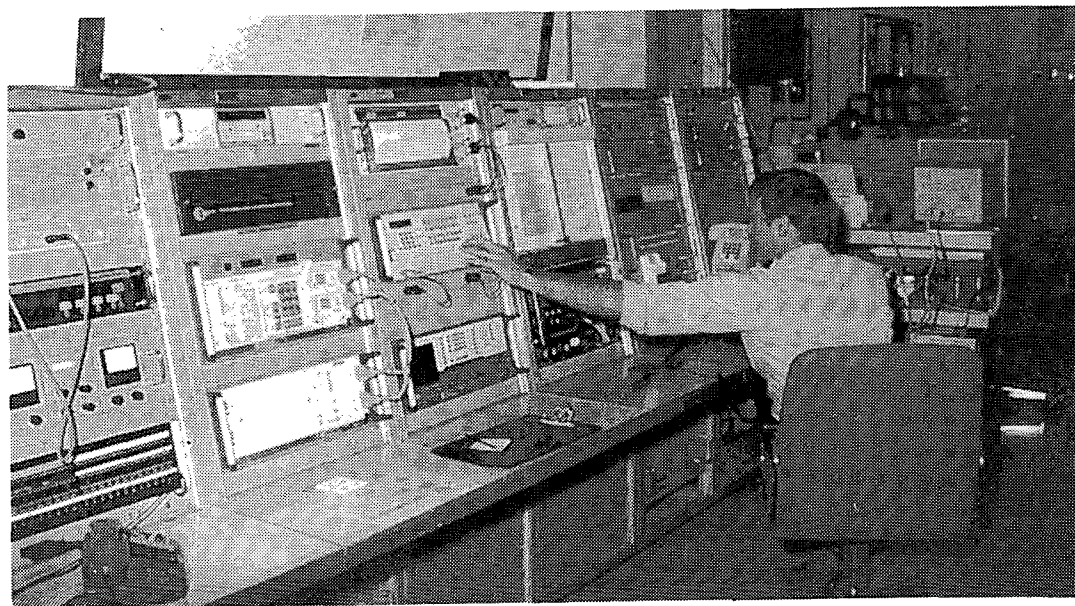
פערים וסתירות אלה עשויים להשפיע על אופיה ועל יעילותה של פעולת הצבא וזרוע האוויר. במלחמת העולם השנייה התערב היטלר באופן שוטף בהחלטות הצבאיות האופרטיביות של הצבא ושל הלופטוואפה. הייתה לכך השפעה קשה על קרבות ההגנה שניהלו הגרמנים בחזית המזרחית בשנות המלחמה האחרונות. היטלר אף התערב בהחלטות על יעדי הפיתוח של הלופטוואפה: הוא קבע כי מטוס הסילון יפותח כמפציץ – בניגוד להחלטות של ראשי חיל האוויר הגרמני. החלטה זו שללה מההגנה האווירית הגרמנית מטוס יירוט שיכול היה להקנות לה יתרון מכריע בשלב מוקדם יותר. דוגמה מודרנית יותר אירעה במלחמת יום הכיפורים: הדוקטרינה של חיל האוויר הישראלי ב-1973 התבססה על ההערכה, כי האיום העיקרי על חופש פעולתו ועל האפקטיביות שלו נובע

ממערכי ההגנה נ"מ של מצרים ושל סוריה. לכן הנחיה בסיסית קבעה, כי יש להשמיד את מרבית המערכים האלה לפני שיופנה הכוח להשתתפות בלוחמת היבשה. והנה עם פרוץ מלחמת יום הכיפורים, התמוטטה למעשה ההגנה היבשתית על הגבולות, וזרוע האוויר נדרשה על-ידי הדרג המדיני (שר הביטחון משה דיין) ועל ידי הדרג הצבאי העליון (הרמטכ"ל דוד אלעזר) לפעול נגד הצבאות הפולשים בתנאי נחיתות אווירית חמורה. התוצאה של הניגוד בין דרישות הדרגים הגבוהים יותר לבין צורכי זרוע האוויר הייתה ספיגת אבדות גדולות תמורת האטה מסוימת של המתקפה בשתי החזיתות.

אם כך, נוסף על אילוצים של תנאי הסביבה חייב הפיקוד של זרוע האוויר לכלול בתהליכי עיצוב המדיניות וקבלת ההחלטות את האפשרות שיוכתבו לו מדיניות והחלטות הנוגדות את הדוקטרינה שלו, את האינטרסים שלו ואת דרכי הפעולה האופטימליות שלו.<sup>13</sup> כדי להקטין ככל האפשר פערים צפויים בשעת מלחמה שומה על זרוע האוויר ועל מפקדיה להקנות לדרגי הפיקוד הצבאי העליון ולהנהגה האזרחית הבנה מלאה של סוגיות אוויריות, של מגבלות זרוע האוויר ושל יתרונותיה. ככל שהבנה בין דרגי הפיקוד יהיו משופרים יותר, כך עשויים להצטמצם הפערים ביניהם.

הנהגה מדינית אמורה לעצב את מדיניות השימוש בכוח הצבאי בכלל והכוח האווירי בפרט. מעצם טבעה היא גם מקור לאילוצים ולמגבלות, אשר חיוני כי הצבא וזרוע האוויר יטמיעו אותם בתפיסה האסטרטגית שלהם. המגבלות העיקריות נובעות מהגדרת הישגים נדרשים, והן עשויות לכלול תיחום של מרחב הלחימה, קביעת משך הלחימה, תיחום האמצעים ודרכי השימוש בהם. באופן פרדוקסלי, גם אי תיחום האלימות והעברת הסמכות לכך לידי הדרג הצבאי מחייבים דרג זה לקבוע את המגבלות

*מערכות שליטה ובקרה מתוחכמות הן תנאי הכרחי לניהול מערכה אווירית*



מבלי שיישא באחריות לכך. זרוע האוויר, אשר זקוקה יותר מזרועות אחרות למרחבי פעולה גדולים, לשימוש במלוא עוצמתה הטכנולוגית ולחופש פעולה ברמה האופרטיבית, היא רגישה, יחסית, לאילוצי הדרג המדיני.

## אילוצים הנובעים מהדרג הצבאי העליון

לאחר שהובנו האילוצים העלולים לנבוע מהתערבות ההנהגה המדינית בהחלטות אוויריות אופרטיביות, אפשר גם להבין את בעייתיות הקשרים בין הדרג הצבאי העליון לבין הפיקוד על זרוע האוויר. זרוע זו זקוקה לעצמאות ולחופש פעולה כדי לפעול ביעילות מירבית לפי הקריטריונים שלה, כמו השגת עליונות אווירית כמבוא ללחימה אפקטיבית, הפניית עיקר הכוח לאזורים שבהם מזג האוויר הינו אופטימלי עבורה וכדומה. אולם בהגדרת התפקידים שעליה למלא במלחמה מסוימת היא כפופה לדרגים שמעליה. גם בחלק ממשומותיה – כמו השתתפות בלוחמת היבשה ואיגוף אווירי – עליה לתאם את פעילותה, ולעיתים היא אף כפופה למפקד של כוחות יבשה. האינטרסים והצרכים של מפקד הכוח היבשתי עלולים להיות שונים למדי מהאינטרסים ומהיכולות של זרוע האוויר. לדוגמא: המפקד היבשתי זקוק לסיוע קרוב מאוד לכוחותיו שלו במזג אוויר גרוע, באיזור מוגן היטב על-ידי מטוסים וטק"א של האויב. בתנאים אלה יעילות הכוח האווירי הינה נמוכה, וצפויה לו סכנת שחיקה חמורה. לכן יעדיף מפקד זרוע האוויר לפעול באזורים אחרים עד שישתפר מזג האוויר, או אז יילחם להשגת עליונות אווירית, ורק אחר-כך יפנה כוחות לסיוע לכוח היבשתי. דוגמא זו באה להסביר את הסתירה בין הדרישה לעצמאות לבין כפיפות פיקודית וכן בין האינטרסים של שני דרגי הפיקוד.

## תיאום אסטרטגי בין-זרועי

מאמר זה עוסק גם בתיאום האסטרטגי – בעיקר בין זרועות היבשה והאוויר. אפשר לנצל את השוני בין זרועות היבשה, האוויר והים ליצירת אפקט סינרגיסטי במלחמה ובלחימה. היכולות השונות של שלוש הזרועות עשויות להשלים זו את זו ולאפשר השגת הישגים נדרשים מהר יותר, באופן חסכוני יותר ובאופן שלם יותר. חסרונות שונים של זרוע אחת עשויים שלא לבוא לידי ביטוי עקב היכולות המשלימות של זרוע אחרת. יחד עם זאת, התיאום בין הזרועות יוצר קשיים רבים וכבדים. ברמה הטקטית עיקר התיאום הוא בחלוקת מטרות, בקביעת לוח זמנים, בזיהוי הדדי ובאמצעי תקשורת לתיאום בזמן אמיתי. התיאום ברמה האסטרטגית עוסק במהלכים המרכזיים של המלחמה, אשר משתרעים על אזורים נרחבים ועל פרקי זמן ממושכים. חוסר תיאום במהלכים כאלה עלול

לגרם לאובדן האפקט הסינרגיסטי ולהבלטת חולשותיה של כל זרוע וזרוע. כתוצאה מכך עלולים להיכשל מערכות ומבצעים חיוניים.

תיאום בין-זרועי חשוב בכל סוג מערכה – התקפית, הגנתית, התשה ונגד גרילה וטרור. כדי לא להתפרס על תחומים רחבים יתר על המידה יתרכז הדיון בתיאום בין שתי הזרועות לקראת מערכה התקפית. כדוגמאות להבהרת הטיעונים והמסקנות יובאו ארבע מערכות שונות: (1) מבצע "ארי היס". (2) מבצע "אוברלורד". (3) מבצע "מוקד". (4) מבצע "סערות המדבר". מאמר זה מתייחס לסוגיות שהעסיקו את הצד ההתקפי בכל אחת ממערכות אלו. הסוגיה המרכזית היא התיאום האסטרטגי בין הזרועות במערכה התקפית באשר למועד שבו אמורה זרוע היבשה (והים) להצטרף אל זרוע האוויר ולהתחיל במערכה היבשתית.

## תפקידי זרוע האוויר לקראת מערכה משולבת

במקרים רבים ישנם ניגודי אינטרסים בין הזרועות השונות בעת תכנון מהלכים עיקריים במלחמה. אולם לפחות בסוגיה מרכזית אחת יש אחדות אינטרסים בין זרוע האוויר לכל אחת מהזרועות האחרות: הצורך בהשגת עליונות אווירית בתחילת כל מערכה. האינטרס המשותף נובע מכך שעליונות אווירית מעניקה חופש פעולה הן לכוחות אוויריים והן לכוחות יבשתיים. לכן בעת תכנון מהלך אסטרטגי יקבל השלב של השגת עליונות אווירית קדימה על פני כל שלב אחר. מאחר שהשגת עליונות אווירית כרוכה בהשגת כוחות אוויר של האויב באוויר ועל הקרקע, בהשגת תשתיות זרוע האוויר ובהשגת מערכי הגנה קרקע-אוויר, יידרשו פרק זמן מסוים והקצאת משאבים רבים לשם השלמתה. יש לשער שמערכה אווירית מקדימה זו עשויה לפגוע בהפתעה פוטנציאלית של מתקפה קרקעית שתבוא בעקבותיה.

תפקיד מרכזי נוסף של זרוע האוויר הוא "הכנת שדה המערכה" לקראת המתקפה הקרקעית. הכנה זו (הדומה או מקבילה ל"הכנה" ארטילרית) מטרתה להשמיד כוחות יבשה, מפקדות, מערכות נשק עיקריות, מרכזי קשר, לוגיסטיקה ועתודות עד לרמה שתאפשר לכוחות היבשה להתגבר בקלות על מערכי האויב, לכבוש שטחים נרחבים ולהשמיד את יתרת כוחות היבשה של האויב.

לא תמיד עומדות התוכניות במבחן הביצוע. לדוגמא, תוכנית הפלישה הגרמנית לפולין בפתיחת מלחמת העולם ה-2 התבססה על תפיסה זו. בתחילה רצו הגרמנים להשמיד את חיל האוויר הפולני על הקרקע, לאחר מכן להתחיל בכתישת הצבא הפולני ורק לאחר מכן לפרוץ עם הדיוויזיות המשוריינות. איתרע מזלם, והמלחמה החלה במזג אוויר גרוע, שמנע את השמדת חיל האוויר הפולני. כתוצאה מכך גם נגרם עיכוב בהתחלת השמדתו של צבא פולין מהאוויר. כך אירע שצי מטוסי התקיפה של ריכטהוף



החל לפעול יחד עם כוחות השריון. חיל האוויר הפולני, שפינה את השדות הקדמיים, הושמד בקרבות אוויר בימים שלאחר מכן. העדיפות הגרמנית בגודל הכוחות, באיכותם ובטכנולוגיה שלהם פיצתה אותם על ניהול המערכה בטרם הושגה עליונות אווירית.

ארבעה כשלים עיקריים עלולים לגרום לתיאום אסטרטגי בין-זרועי לקוי: (1) זרוע האוויר מגדירה הישגים נדרשים מעבר לחיוני עבור מערכה יבשתית וימית. לעיתים מדובר בהצבת רף גבוה מדי. (2) המודיעין האווירי נכשל בזיהוי רמת העליונות הדרושה כדי להתחיל במערכה היבשתית והימית. (3) זרוע האוויר אינה "מכינה" כראוי את שדה הקרב היבשתי לקראת המבצע הקרקעי. (4) זרועות היבשה והים אינן מתכננות ומתכוננות למערכה היבשתית והימית בהתאם להתקדמות זרוע האוויר לקראת השגת העליונות הנדרשת והכנת שדה הקרב. הנחות אלו תועמדה למבחן בכמה מערכות מן העבר.

### מבצע "ארי הים" 1940

שנה לאחר המערכה על פולין התעמת חיל האוויר הגרמני עם חיל האוויר הבריטי במסגרת "הקרב על בריטניה". להלן יידונו ההיבט ההתקפי (הגרמני) של המבצע ובמיוחד התיאום האסטרטגי בין זרועות היבשה, האוויר והים. המערכה האווירית מעל בריטניה נועדה לאפשר לצי הגרמני להעביר כוחות צבא לאי הבריטי כדי לכבוש אותו. הצי הבריטי היה איום חזק ביותר על הצי הגרמני. כדי לאפשר פלישה בדרך הים היה על הלופטוואפה לנטרל את הצי הבריטי ולמנוע ממנו חופש שיט במימי התעלה. כמו כן היה חיל האוויר הבריטי איום פוטנציאלי על כוחות היבשה בשלבים הראשונים לבניית ראש גשר על אדמת בריטניה. הלופטוואפה נדרש איפוא לנטרל איום זה ולמנוע ממנו חופש פעולה מעל חופי הנחיתה. לשם כך נדרש תיאום אסטרטגי בין שלוש הזרועות השותפות למבצע "ארי הים" (הפלישה לבריטניה).

כל שנדרש מהלופטוואפה היה להשיג עליונות בשמי התעלה ומעל לחופי הפלישה. במשך הקרב הלך והתקדם מערבה קו העליונות האווירית של הלופטוואפה. ב-24 באוגוסט החלו שבועיים מכריעים בקרב על בריטניה. הבריטים, שהיו ערים למיעוט העתודות שלהם – בעיקר בטייסים – ניסו לשגר מבנים קטנים ליירוט, בעיקר כדי לסכל את גיחות המפציצים ולא לצם לחזור בטרם הטילו את מטענם על מטרותיהם, ולא דווקא כדי להפילם. למרות הרצון לשמור על עתודות לקרבות מכריעים הלך פיקוד היירוט ודעך. צ'רצ'יל כתב כי בתחילת ספטמבר היה הפיקוד על סף התפוררות מוחלטת:

"במשך הימים הגורליים האלה הטילו הגרמנים ברציפות כוחות אדירים נגד שדות התעופה שבדרום ובדרום-מזרח אנגליה. ... חשובים הרבה יותר מהגנת לונדון היו תפקודם וליכודם של שדות תעופה אלה ושל הטייסות הפועלות מהם. במאבק לחיים ולמוות בין שני חילות האוויר היה זה שלב מכריע. מעולם לא חשבנו במושגים של הגנת לונדון ... אלא רק

מבחינת השאלה מי ינצח באוויר ... אילו התמיד היריב בהתקפות כבדות על הגזרות השכנות, על מוצבי השליטה והתקשורת, כי אז היה מתפורר הארגון המורכב של פיקוד מטוסי היירוט. דבר זה היה מביא לכך שתאבד לנו השליטה על שמינו באיזור המכריע. ... פיקוד היירוט איבד בשבועיים אלו 230 טייסים הרוגים ופצועים (כ-25% ממספר הטייסים) וכן 466 מטוסי קרב.<sup>14</sup>

קווי הגבול האווירי המשיכו לנוע לרעת הבריטים: הלופטוואפה רכש עליונות אווירית בשמי התעלה ועליונות אווירית בשמי דרום-מזרח אנגליה. הבריטים, אשר קראו את הקרב נכונה, הכירו בעובדה כי איבדו את השליטה באוויר מעל התעלה ומעל החופים הצפויים לפלישה. הם הבינו כי משמעות אובדן העליונות האווירית הינה כי בשלו התנאים וקיים חופש פעולה לצי ולצבא הגרמני לפלוש לאנגליה במבצע "ארי הים". עקב כך הכריזה הממשלה על כוונות עליונה לקראת פלישה.<sup>15</sup> המאמץ הגרמני להשיג עליונות אווירית בשמי התעלה ומעל דרום-מערב בריטניה הצליח במידה מספקת כדי לאפשר את הפלישה. הצי הבריטי בתעלת למנש ננטרל, הצי הגרמני השיג חופש פעולה לשם העברת הגייסות, וצבא היבשה הגרמני יכול היה ליהנות לאחר נחיתתו מחופש פעולה ומסיוע אווירי מסיבי מעל ראש הגשר. אלא שהפלישה לא התרחשה כלל.

הכישלון הגדול של הגרמנים בקרב על בריטניה נבע מהגדרה שגויה של הישגים הנדרשים מהמבצע האווירי. כפי שכבר צוין, זרוע האוויר כפופה להגדרת המטרות של ההנהגה האזרחית ושל המפקדה הכללית של הכוחות המזוינים. יחד עם זאת קיימת עצמאות רבה לזרוע האוויר בקביעת הישגים הנדרשים ממנה במסגרת המערכה הכוללת. עצמאות זאת טומנת בחובה סכנה מסוימת בצד יתרונות. הסכנה היא חוסר תיאום בהגדרת הישגים הנדרשים מהזרועות השונות. המטרה שהציבו גרינג והיטלר ללופטוואפה בקרב על בריטניה הייתה השגת עליונות אווירית בשמי אנגליה. מטרה זו הייתה מעל ומעבר לנדרש עבור פלישה לאנגליה ומעבר ליכולת הלופטוואפה, שמטוסיו היו קצרי טווח ולא יכלו להילחם בשמי צפון ומערב אנגליה. כאשר לא הצליח הלופטוואפה להשיג את המטרה המיוחלת, שלא ניתן היה להשיגה באמצעים שעמדו לרשותו באותה תקופה, טעה מפקד הלופטוואפה וברוב אכזבתו פנה להפצצות טרור על לונדון – הפצצות שאפשרו לחיל האוויר הבריטי להתאושש. כתב על כך צ'רצ'יל: "התקפות הלילה על לונדון במשך עשרה ימים אחרי ה-7 בספטמבר ... היו בגדר רווח נשימה שהיינו זקוקים לו במידה שאין למעלה ממנה".<sup>16</sup>

לו היו מפקדי הוורמאכט והלופטוואפה קובעים כמטרה רק השגת עליונות ברמה שתאפשר את הפלישה, הייתה הפלישה אכן יוצאת אל הפועל, שכן מטרה זו הושגה בימים הראשונים של ספטמבר, וניתן היה לשמור עליה במשך הזמן הדרוש לפלישה.

## מבצע "אוברלורד" 1944

כאשר החלו בעלות הברית לחשוב על פלישה לאירופה, היה ברור להן, כי תנאי הכרחי להצלחת פלישה הינו השגת עליונות אווירית. תוכנית "פוינטבלנק" קבעה כמטרה ראשונה במעלה להשיג עליונות אווירית בשמי השטחים הכבושים במערב ובשמי גרמניה. כדי להשיג מטרה אסטרטגית זו פתח חיל האוויר האמריקני במערכה של הפצצות יום, ואילו חיל האוויר הבריטי המשיך בהפצצות הלילה שלו. מאחר שתפקידן של הפצצות הלילה בהקשר של השגת עליונות אווירית היה מוגבל ביותר, תוקדש תשומת הלב רק ללחימת חיל האוויר האמריקני.

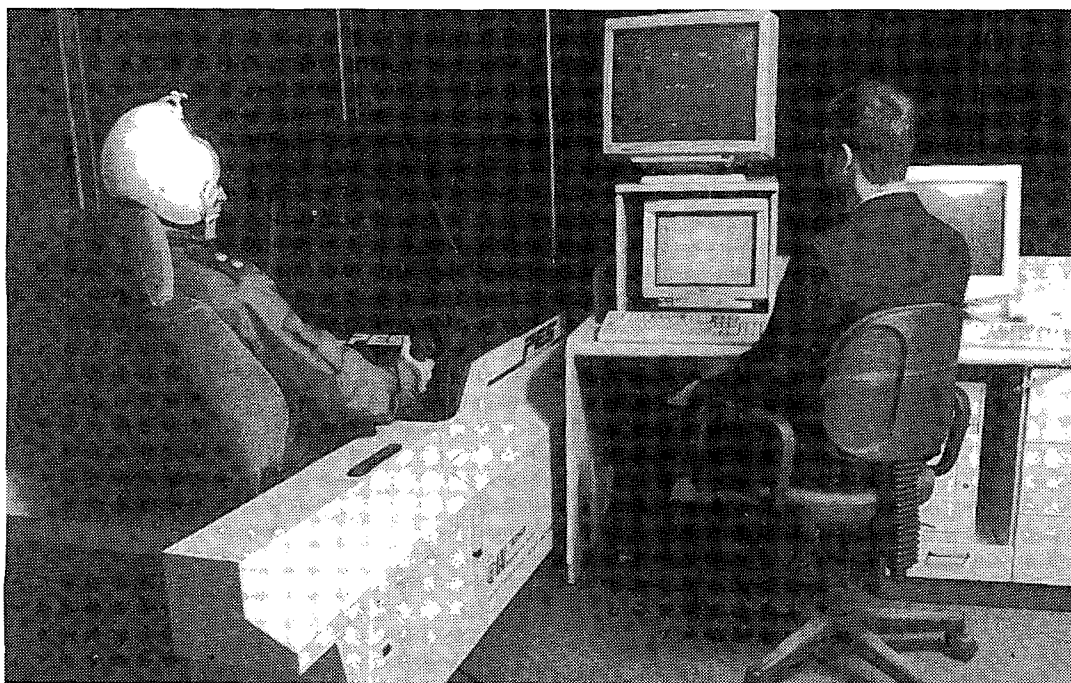
המשימה של השגת עליונות אווירית הוטלה על צי המפציצים הכבדים ועל צי מטוסי היירוט. תפקיד המפציצים היה להרוס את התעשייה האווירית הגרמנית, להשמיד את תשתית חיל האוויר הגרמני ואת מטוסיו על הקרקע ולבסוף להשמיד את תעשיית הדלק, כאשר משאב זה זוהה כנקודת תורפה של הלופטוואפה ושל הוורמאכט כולו. תפקיד מטוסי היירוט היה להפיל מטוסים באוויר ולהוציא מסדר הכוחות מספר רב ככל האפשר של טייסים, לאחר שהוברר כי מספר טייסי היירוט הינו צוואר הבקבוק של מערך ההגנה הגרמני. אחד מתפקידי ההפצצות האסטרטגיות היה לאלץ את מטוסי היירוט הגרמניים להמריא ולהגן על שמי גרמניה, כדי שניתן יהיה להשמידם. כדי להגביר את הלחץ הופנו ההפצצות לעבר ברלין, הנמצאת עמוק בלב גרמניה. בהפצצות אלו אבדו מאות מפציצים ואלפי טייסים וצוותות אוויר אחרים. עד סתיו 1943 לא שפר חלקן של ההפצצות האסטרטגיות על גרמניה. במלחמת ההתשה בין שני חילות האוויר נשחק

הכשל השני של הלופטוואפה ושל הצבא הגרמני כולו היה בתחום המודיעין. המודיעין הגרמני לא הצליח להבחין כי חיל האוויר הבריטי הגיע לנקודת שבר, וכי למעשה הושגה עליונות אווירית מספקת כדי לבצע את הפלישה. כתוצאה מכשל זה לא הופעל לחץ על זרועות היבשה והים וכן על המנהיגות האזרחית לסיים את ההכנות ולהתחיל בפלישה בהקדם בטרם יחל החורף, ומזג אוויר גרוע יפריע ללוחמה האווירית.

הכשל השלישי של הלופטוואפה היה העברת מרכז הכובד של ההפצצות לעבר לונדון, שלא היה לה ערך רב מנקודת המבט של מבצע "ארי הים". לפי האסטרטגיה הבסיסית היה על הלופטוואפה להמשיך בלחץ על חיל האוויר הבריטי ולתקוף מטרות על חופי אנגליה, העלולות להקשות על יצירת ראש גשר גרמני. כשל זה הינו מפתיע למדי, מכיוון שעד אז השתלב הלופטוואפה בצורה אופטימלית במערכות היבשתיות – החל מכיבוש פולין ועד לכיבוש צרפת.

הכשל הרביעי היה של זרועות היבשה והים. שתיהן לא התכוננו לפלישה במלוא הנחישות וההתמדה, ולכן כשהושגה העליונות האווירית הנדרשת, לא היו מוכנים ציי התובלה והיחידות המיועדות להשתתף במבצע "ארי הים". אם כן, חוסר התיאום האסטרטגי בין זרועי, שנכשל בקביעת ההישגים הנדרשים, ביזוהי מצבו הקשה של חיל האוויר הבריטי, ביישום העליונות האווירית להכנת שדה הקרב היבשתי ובהתכוננות זרועות היבשה והים לפלישה, הוא שעמד בעוכרי התוכנית לפלוש לבריטניה. יחד עם זאת אי אפשר לבטל את ההשערה כי היטלר כלל לא התכוון לפלוש לבריטניה.

מערכת לבדיקת מיומנויות טיסה, תוצרת התע"א



וכדי לאפשר מבצעים מוטסים מעבר לראש הגשר. לקראת יום הי' הופנו גם חלק ממבצעי חיל האוויר ה-8 להכנת הפלישה על חשבון ההפצצות על גרמניה. כתוצאה מהתקיפות האינטנסיביות החל מבצע "אוברלורד" ללא התנגדות ממשית של הלופטוואפה ושל הוורמאכט.

### מבצע "מוקד" 1967

התוכנית האסטרטגית של ישראל לקראת מלחמה עם שכנותיה התבססה על ההנחה, כי בכל מקרה יש להעביר את המלחמה מוקדם ככל האפשר אל שטח היריב. זה"ל גם הטמיע את הצורך בעליונות אווירית ובחופש פעולה אווירי כתנאי לחופש פעולה על פני הקרקע. לכן התוכנית האסטרטגית הניחה, כי בשעות הראשונות של המלחמה אמורה זרוע האוויר להשמיד את חילות האוויר העוינים בעיקר על הקרקע במתקפת פתע. לאחר מכן אמורים היו כוחות היבשה לצאת למתקפה ללא חשש מאיום התקפי של חילות אוויר יריבים.

במערכה זו נמנעו כמה מהכשלים שאפיינו מערכות קודמות. המטרה שהוצבה על-ידי מפקד זרוע האוויר הייתה בת ביצוע, ואכן הושלמה ברובה בתוך מספר שעות. לאחר כ-4 שעות זיהה המודיעין האווירי כי עיקר המשימה כבר הושג במחיר של אבדות גדולות למדי (יותר מ-10% ממטוסי הקרב הוצאו מכלל שימוש ביום הראשון למלחמה).

בפועל לא המתינו כוחות היבשה להשלמת המבצע האווירי ופלטו למצרים בד בבד עם תחילת המערכה להשגת עליונות אווירית כדי לנצל את גורם ההפתעה באופן אופטימלי. היה זה מהלך מסוכן, שעלול היה לעלות ביוקר אילו נכשלה זרוע האוויר במשימתה. זה היה הימור שנשען על ההערכה, שזרוע האוויר אכן תמלא את תפקידה במשך זמן קצר ביותר.

המערכה האווירית הצריכה שימוש במלוא עוצמתה של זרוע האוויר, ולכן היה זה מעבר ליכולתה לשחוק את כוחות היבשה של האויב לפני ההבקעה היבשתית (פרט לסיוע מוגבל של מטוסי אימון מיושנים). רק לאחר שהשיגו עליונות אווירית בשמי המערכה היבשתית, יכלו מטוסי הקרב לעבור להשמדת כוחות אויב בעומק שדה המערכה. ואכן בימים שלאחר מכן הפך הקרב היבשתי למסע רדיפה במרחבי סיני.

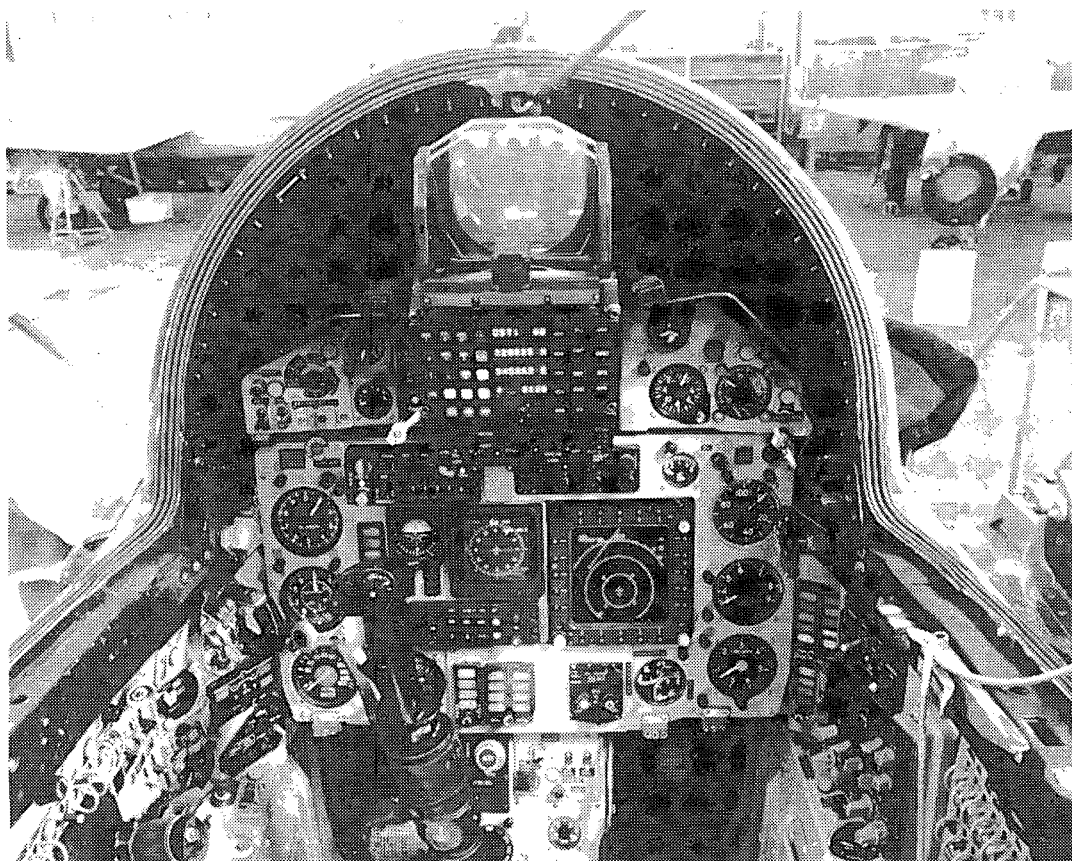
לסיום, מבצע "מוקד" היה מושתת על מהלכים מהירים, עצמאיים ומקבילים של זרועות היבשה והאוויר בתחילת המלחמה. למרות התלות הרבה של כוחות היבשה בהצלחת זרוע האוויר הועדפה ההפתעה האופרטיבית על מהלכי מלחמה עוקבים. לו נכשלה זרוע האוויר במשימתה, עלולות היו תוצאות המלחמה להיות שונות למדי.

### מבצע "סערת המדבר" (מלחמת המפרץ) 1991

מלחמת המפרץ הייתה כמעט אידיאלית עבור מתקפה אווירית: בעלות הברית נהנו מעדיפות כמותיות ואיכותיות בולטות, מזג האוויר היה סביר, ומפקדי כוחות האוויר של בעלות הברית קיבלו חופש פעולה כמעט מלא מהדרג

חיל האוויר השמיני, בעיקר עקב המחסור במטוסי יירוט ארוכי טווח לליווי המפציצים. אולם בראשית 1944, כשהחלו להגיע מטוסי "מוסטנג" ו"לייטנינג" במספרים ניכרים, השתלטו האמריקנים על שמי צרפת לחלוטין. הלופטוואפה הסיג את מטוסי לתוככי גרמניה מחוסר יכולת להמשיך בהתמודדות באזורים רחוקים יותר ופינה כמעט לחלוטין את שמי צרפת למטוסי ארה"ב. למרות זאת המשיכו האמריקנים להפציץ את ברלין ואת סביבותיה, לתקוף שדות תעופה בגרמניה ולנהל קרבות אוויר כדי להשיג עליונות אווירית גם בעומק גרמניה. מבצע "אוברלורד" – הפלישה לצרפת – בוצע רק ביוני, מספר חודשים לאחר שהושגה עליונות אווירית מעל לחופי הפלישה במערב צרפת. מחירו של הישג זה היה התשה קשה, ממושכת ובמידה מסוימת גם מיותרת של צי המפציצים האמריקניים.

באירוע זה חברו שלושה כשלים, הדומים לכשלים הגרמניים בקרב על בריטניה. אולם נלמד, כנראה, לפחות לקח אחד. הכשל הראשון היה קביעת מטרה קיצונית של רכישת עליונות אווירית בעומק גרמניה. מטרה זו לא הייתה דרושה כלל לצורך הפלישה. התנהל ויכוח נוקב בקרב ראשי זרועות האוויר של בעלות הברית על ההפצצות האסטרטגיות. מרשל ליי מאלורי, מפקד הכוח האווירי הטקטי של מבצע הפלישה, טען כי אין צורך בהפצצות האסטרטגיות כדי להשיג את העליונות האווירית הדרושה לכלישה. הצבת היעד של השגת עליונות אווירית בעומק שטחה של גרמניה גרמה להסטת מאמצים אוויריים למשימה מיותרת ושוחקת, שלא השיגה תוצאות משמעותיות עד לתחילת הפלישה. הכשל השני היה מודיעיני. המודיעין האווירי והצבאי של בעלות הברית לא זיהה בשלב מוקדם דיו, כי נוצרה עליונות אווירית מספקת כדי לאפשר חופש פעולה ימי, יבשתי ואווירי בחופים ובעומק צרפת כבר בראשית 1944. לא זוהה הישג זה, ולא הוסקה המסקנה כי ניתן היה להחזיק בעליונות זו במשך זמן ניכר ובשחיקה מועטה למדי. הכשל השלישי היה אי ההתאמה בין מועד השגת העליונות לבין מועד מבצע "אוברלורד". הפער של 4-5 חודשים בין השגת העליונות לבין תחילת הפלישה לא שירת כראוי את בעלות הברית. מאחר שמועד הפלישה נקבע לא רק על פי תוצאותיה של המערכה האווירית, צריך היה לתכנן את האסטרטגיה האווירית כך שהתנאים הנדרשים יושגו סמוך למועד הפלישה. די להזכיר את האבדות הכבדות של חילות האוויר של בעלות הברית בחודשים אלה כדי להבין את התוצאות החמורות של חוסר התיאום האסטרטגי הבין-זרועי. לעומת זאת הושקעו מאמצים גדולים להכנת הפלישה עצמה. חיל האוויר ה-9 האמריקני וכוחות בריטיים תקפו ללא הפסק בחודשים שקדמו לפלישה את הכוחות הגרמניים לאורך החופים ובפנים הארץ. דרכי התחבורה לאיזור ראש הגשר העתידי בנורמנדי נתקפו ונהרסו כדי למנוע הובלת תגבורות לאחר הפלישה. נתקפו שדות תעופה ומתקנים צבאיים אחרים כדי לנטרל התנגדות אפשרית בשלב הנחיתה, שנחשב לרגיש ביותר,



תא טייס של המיג-21, תוצרת התע"א

שבועות את הכוחות העיראקיים. במתקפה זו החלישו אותם עד כדי כך, שהמערכה הקרקעית הייתה בעיקרה מסע מהיר ומבצע לוגיסטי, כמעט ללא לחימה ממשית. נערך תיאום אסטרטגי בין-זרועי "לפי הספר", כאילו נלמדו הלקחים מהשגיאות ומהכשלים של מערכות התקפיות קודמות. במערכה זו הועדפה אסטרטגיה של מלחמה סדורה, המתקדמת בשלבים עוקבים, ללא התחשבות באובדן גורם ההפתעה. עם זאת חשוב לציין כי לצבאות הקואליציה ולכוחות האוויר שלה היה יתרון גדול בכמות ובאיכות. יתרון זה אפשר לקואליציה לתכנן ולפעול בדרך קלאסית, מבלי שעיראק תצליח ליצור איום או הפתעה שייאלצו את הקואליציה לשנות את האסטרטגיה המקורית שלה.

## עיצוב אסטרטגיה אופרטיבית

ראשית יש להגדיר כמה מושגים. אסטרטגיה אווירית: מסגרת קונספטואלית כוללת לתכנון בניין הכוח ולהפעלתו במלחמה וברגיעה.<sup>17</sup> האסטרטגיה האווירית מגשרת בין תפיסת הביטחון והאסטרטגיה הכוללת של הצבא לבין התפיסה האופרטיבית של זרוע האוויר.

**תפיסה אופרטיבית אווירית** [דוקטרינה אופרטיבית]: תוכנית מסגרת להפעלת זרוע האוויר, אשר מתרגמת את האסטרטגיה לשורה של הנחות עבודה ושל הנחיות, אשר

המדיני ומהדרג הצבאי העליון. למעשה רכש חיל האוויר האמריקני חופש פעולה כמעט מלא בשמי עיראק כבר בימי המלחמה הראשונים. לכן עברו כוחות האוויר של הקואליציה במהירות לשלב של "הכנת שדה המערכה" לפלישה. הושמדו תשתיות, כוחות צבא סמוך לגבול עם ערב הסעודית, מרכזי תקשורת, מפקדות ועוד. במקביל נמשכו תקיפות בעומק, ובכללן תקיפת דיוויזיות "המשמר הרפובליקני" ומקורות נוספים של עוצמה אסטרטגית. מפקד הכוחות המזוינים של בעלות הברית במפרץ, גנרל שוורצקופף, העניק לכוחות האוויר את כל הזמן שנדרש לשחיקת הצבא העיראקי פיזית ומוראלית, כדי שהפלישה היבשתית תהיה קלה, מהירה ומעוטת אבדות בנפש. במערכה זו הצליחו צבאות הקואליציה להימנע מכל הכשלים הצפויים בתיאום אסטרטגי בין-זרועי: לזרוע האוויר נקבעו הישגים נדרשים ריאליים ובני השגה; המודיעין האווירי הצליח לזהות בזמן מתי הושגה רמת העליונות הדרושה כדי להתחיל במערכה היבשתית והימית; זרוע האוויר הכינה כראוי את שדה המערכה היבשתי; ולבסוף, כוחות היבשה והים היו מוכנים היטב ובזמן המתאים לניצול העליונות האווירית ושחיקת כוחות היבשה של עיראק לצורכי הפלישה לכוויית ולעיראק. לסיכום, במלחמת המפרץ רכשו כוחות האוויר של ארה"ב (בסיוע מדינות הקואליציה) עליונות אווירית בשמי עיראק, וכמעט במקביל להשגתה החלו לתקוף במשך כ-5

לתפקידים, לסוגי הלחימה, לתנאי הראות, לסוגי מערכות הנשק וכדומה. לדוגמא: שיטות יירוט של טייסות F-15 אמריקניות בתנאי מזג אוויר שונים, או שיטות של טייסות "טורנאדו" בריטיות לתקיפת שדות תעופה.

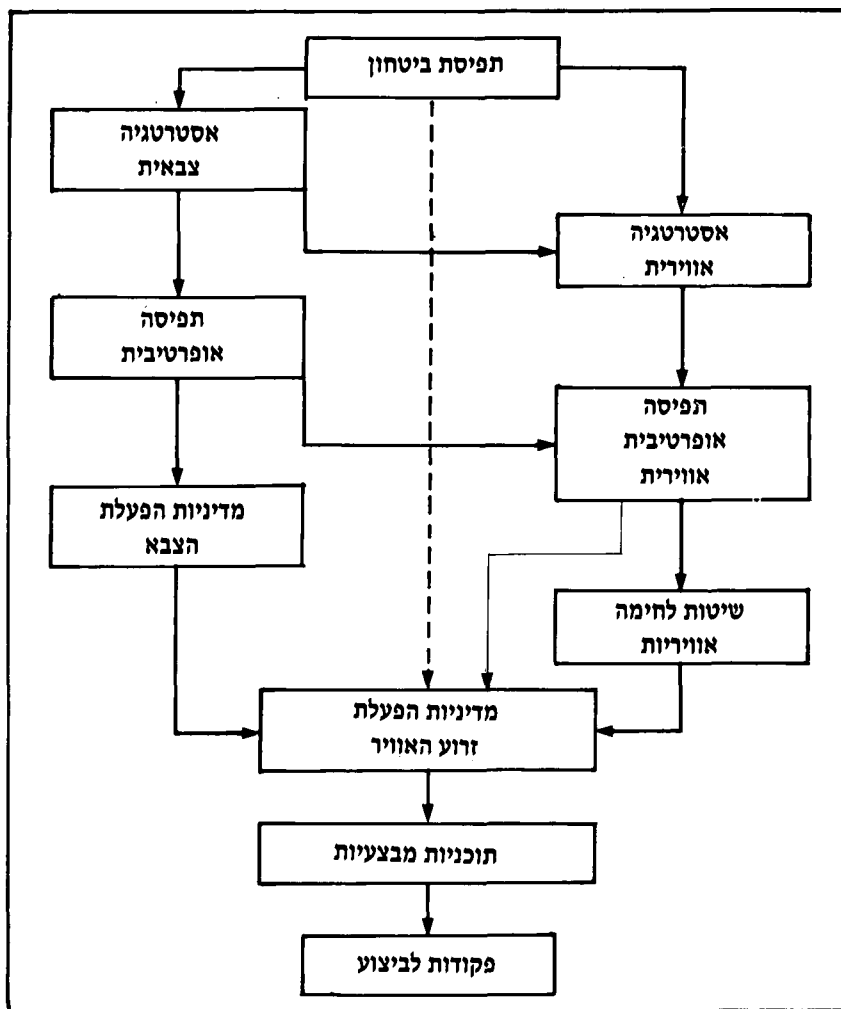
**מדיניות ההפעלה של זרוע האוויר:** מדיניות כוללת של הפעלת זרוע האוויר בשלב מסוים במלחמה מסוימת. המדיניות מתבססת על האסטרטגיה, על הפקודות ועל ההנחיות של הדרג המדיני והצבאי וכן על תנאי הסביבה [אויב, מזג אוויר, כוחותינו וכו']. את מדיניות ההפעלה של זרוע האוויר מעצבת מפקדת הזרוע באישור הדרגים שמעליה.

**תוכניות אופרטיביות:** הוראות לפעולה במלחמה מסוימת או במבצעים שוטפים. הן כוללות הנחיות לתכנון פרטני: קביעת הישגים נדרשים, מועדי פעולה, הקצאת

לפיהן מתכוננים כל הדרגים לקראת לחימה. הן כוללות הגדרה של תפקידי יחידות מבצעיות, של גופי מטה, של מערכי הדרכה, של מודיעין ושל תכנון מבצעי. ההנחיות בנויות לפי החתכים הבאים: אופי המלחמה, תפקידים, סוגי הלחימה האווירית ומרכיבים נוספים. דוגמאות לתוכניות מסגרת: תוכנית כללית לפריסת טייסות יירוט ותקיפה להגנת מדינות המפרץ מפני התקפה עיראקית נוספת, או תוכנית פקיסטנית להיערכות, לפריסה ולהפעלה של זרוע האוויר בהינתן התראה קצרה מפני התקפת פתע הודית. חשוב להדגיש כי התפיסה האופרטיבית כוללת לא רק מרכיבים מבצעיים, אלא גם מרכיבים לוגיסטיים ואחרים.

**שיטות לחימה:** [תורת לחימה, דוקטרינה טקטית]: מכלול השיטות שמפותחות במפקדה, בבתי-הספר וביחידות על בסיס התפיסה האופרטיבית ובהתאם

## שלבי עיצובה של אסטרטגיה אופרטיבית



כוחות וכו'. התוכניות המבצעיות מתבססות על התפיסה האופרטיבית ועל מדיניות הפעלת הכוח.  
**פקודות:** תוכניות פרטניות בכל הדרגים, אשר כוללות את כל הפרטים הדרושים כדי לאפשר מבצעים מורכבים, מערכתיים, בעלי סדר זמנים ושילוב כוחות. הפקודות מתבססות על התוכנית האופרטיבית בהתאם לשיטות לחימה מוסכמות.

לפי הסבר זה שלושת המרכיבים של תכנון אסטרטגי לזמן ארוך הינם: בניית אסטרטגיה אווירית, הגדרת תפיסה אופרטיבית ופיתוח שיטות לחימה. לקראת מלחמה מסוימת קיימים שלושה שלבי תכנון של מבצעים: עיצובה של מדיניות הפעלת הכוח, גיבוש תוכניות אופרטיביות והכתבת פקודות לביצוע. כל שלב של התכנון המבצעי מושפע – ולעיתים מוכתב – מהשלב המקביל בתכנון המדיני והצבאי הכולל. לדוגמא: התפיסה האופרטיבית של זרוע האוויר נובעת ומושפעת בחלקה מהתפיסה האופרטיבית של הצבא כולו. הכפיפות של התכנון האווירי נובעת מכפיפות זרוע האוויר למפקדה צבאית עליונה ולדרג המדיני.

ראשית יתוארו מרכיבי תכנון לזמן ארוך – תכנון האסטרטגי, התפיסה האופרטיבית ושיטות הלחימה. לאחר מכן יתוארו המרכיבים קצרי הטווח – קביעת מדיניות הפעלת הכוח, הכרת התוכניות האופרטיביות והפקודות.

## א. תכנון מבצעי לזמן ארוך

תהליך תכנון אסטרטגי לזמן ארוך כולל את עיצובן של האסטרטגיה האווירית, של התפיסה האופרטיבית ושל שיטות הלחימה. לצורך המחשה יוצג תהליך זה כפי שהתרחש בזרוע האוויר של ישראל בתחילת שנות ה-60, כשהחלה להתכונן למלחמה הבאה. מרבית הפרטים יובאו מתיאוריהם של אחדים מקציני התכנון הבולטים באותן שנים.

גולת הכותרת של התוכנית המבצעית, שהופעלה בתחילת מלחמת ששת הימים, הייתה השמדת חילות האוויר של מדינות ערב שגבלו עם ישראל – מצרים, סוריה וירדן. שורשיה של התוכנית המבצעית נמצאים כנראה בתפיסתם של ראשוני האסטרטגים האוויריים כמו דואה, מיצ'ל וטרנצ'רד, שקראו להשיג חופש פעולה באוויר על-ידי השמדת זרוע האוויר של היריב באוויר ועל הקרקע. בראשית ימיו של חיל האוויר הישראלי, ביום שבו קיבל רמז את הפיקוד על זרוע האוויר (29.7.1948), ניסח שר הביטחון, דוד בן-גוריון, את משימותיה של זרוע האוויר:

"המטרה העיקרית היא השמדה גמורה של כוחות האוויר של האויב באוויר או בשדות התעופה שלו".<sup>10</sup> בשנות ה-50 נבנתה תוכנית מבצעים בשם "צלע", שהתוותה את הקווים העיקריים של פקודת "מוקד", שנכתבה כעשור מאוחר יותר ומומשה במלחמת ששת הימים:

"ידענו כי כוחות היבשה יוכלו לנוע מהר, רק אם מצד חיל האוויר יתקיימו שני תנאי יסוד: חילות האוויר של האויב יושמדו, וחיל האוויר יישאר מספיק חזק כדי לפתוח לכוחות היבשה את הדרך".<sup>11</sup> בשנת 1960 אירע משבר "רותם", שהיה בבחינת חזרה גנרלית לקראת מלחמת ששת הימים. אחד ממקורות המשבר היה ריכוז של כוחות צה"ל בגזרה הסורית על רקע תקריות תאופיק. הערכת המצב של קובעי ההחלטות במדינות ערב צפתה אפשרות של מתקפה ישראלית נגד סוריה. באותה תקופה היו סוריה ומצרים מאוחדות במסגרת קע"ם, ולכן ראתה עצמה מצרים מחויבת במיוחד להגן על סוריה. החל מה-16 החל צבא מצרים לחצות את התעלה ולהתפרס בקדמת סיני. בסדרה של מבצעי צילום נחשף ב-24.24 האיום בפירוט רב: 400-500 טנקים ושתי דיוויזיות חי"ר כבר סיימו את היערכותם והיו מוכנים לפעולה התקפית בתוך מספר שעות. מולם ניצבו רק 20-30 טנקים ישראליים. התחושה במטכ"ל הייתה קשה ביותר. בפגישה מיוחדת אצל הרמטכ"ל בערב אותו יום כתב ראש אג"ם דאז, אלוף יצחק רבין, פתק למפקד חיל האוויר, אלוף עזר ויצמן:

"נתפסנו עם המכנסיים למטה; ל-24 השעות הקרובות הכול תלוי בחיל האוויר".<sup>12</sup>

גם לאחר גילוי האיום עדיין היה הנגב בלתי מוגן למשך יממה ויותר. הזרוע היחידה שנערכה כראוי בטרם אותרה מלוא חומרתה של ההיערכות המצרית הייתה חיל האוויר, אשר גייס את צוותות האוויר ואנשים חיוניים נוספים, הכריז על כוננות גבוהה ופרס יחידות נ"מ. כבר ב-25.25 היה חיל האוויר בכוננות מלאה. למחרת נצפו סימנים ראשונים לרגיעה בצד המצרי. המתרחש הוסיפה לרדת עד לסוף פברואר; רמת הכוננות הורדה בתחילת מארס, והחל פיזור המילואים. אף כי מבצע "רותם" היה הגנתי באופיו, הרי שהתוכניות המבצעיות של זרוע האוויר היו התקפיות בעיקרן ואמורות היו להיפתח בתקיפת בסיסי חיל האוויר של האויב כדי ליצור עליונות אווירית. אישור תוכניות אלה היה משום מתן אישור עקרוני בשעת מבחן לתפיסה ההתקפית של זרוע האוויר. כאשר החלה ההיערכות המצרית לקראת מלחמת ששת הימים, חזר ועלה מבצע "רותם" כתרחיש להתייחסות, אשר סייע להעדפתן של תוכניות הזרוע האווירית.

תפיסת הביטחון הישראלית נשענה בשנות ה-60 על מספר תנאי יסוד: נחיתות כמותית אינהרנטית, נחיתות בגודל השטח, נתוני זמן ומרחב קשים (זמן התרעה קצר, מרחב מצומצם להיערכות), אורך נשימה קצר, הידיעה שתבוסה במלחמה תגרום לאובדן המדינה, עדיפות באיכות כוח האדם, יכולת לרכז כוחות על-ידי גיוס מילואים מהיר. בגלל תנאי יסוד אלה גרסה תפיסת הביטחון הישראלית שיש לנהל מלחמה קצרה, התקפית ומכרעת ביוזמת ישראל ובהפתעה – דוגמת ה"בליצקריג" הגרמני. התפיסה האסטרטגית של זרוע האוויר לא התפתחה בחלל ריק, אלא הייתה חלק אינטגרלי מתפיסת הביטחון ומהתפיסה האופרטיבית ההתקפית של צה"ל. התפתחות

התוכנית הכללית הושלמה זמן רב לפני המלחמה. בשנים שלאחר מכן שימשו האסטרטגיה האווירית והתפיסה האופרטיבית ככלי ניתוח והערכה לפיתוח שיטות לחימה ומתודות לתכנון מבצעי. במקביל לכך הן שימשו להכוונת המאמצים לפיתוח אמל"ח, לבניית תוכניות הצטיידות, להגדרת צרכים ודרישות מבצעיות, לעיתוד לוגיסטי ולתכנון לוגיסטי, להדרכה, לאימון ולהקצאת שעות טיסה.

תהליך התכנון האווירי לקראת מלחמת ששת הימים מציג מודל הגיוני הן מבחינת המבנה הלוגי והן מבחינת תוצאותיו המפליגות במלחמה עצמה. התכנון נשען על הבנה כללית של תפיסת הביטחון הלאומית, על התפיסה האופרטיבית של צה"ל ועל הסכמה רחבה בתוך חיל האוויר עצמו. התפתחותה של תפיסת הקרב המשולב בצבא ארצות-הברית דומה למדי בשלביה ובמאפייניה וכן במידת הצלחתה במבחן של מלחמת המפרץ.<sup>25</sup>

#### בחירת מטרות להשמדה

בחירה של קבוצות המטרות, שאותן שומה על זרוע האוויר להשמיד או לשתק, הינה בחירה אסטרטגית ממדרגה ראשונה. הצבא הגרמני בנה את התפיסה האופרטיבית שלו (תפיסת ההפעלה) על ה"בליצקריג", שהיא תפיסה של ניהול קרבות הכרעה מהירים, שבהם משתלבים יחדיו החיילות והזרועות במוקד לחימה מרכזי. קבוצת המטרות שהותוותה לזרוע האוויר הגרמנית הייתה עוצבות האויב ברמה הטקטית והאופרטיבית. החלטה זו

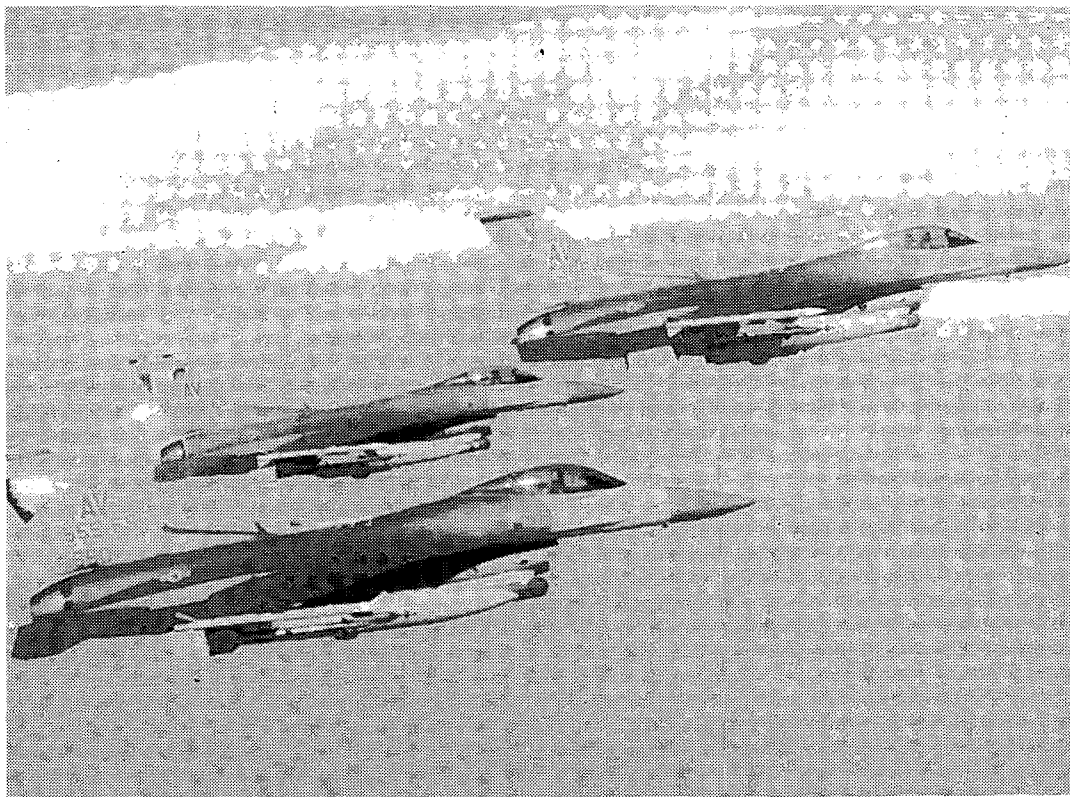
התפיסה האסטרטגית, מלחמת קדש ומבצע "רותם" פרסו שטיח אדום בפני תהליך התכנון של האסטרטגיה האווירית לקראת מלחמת ששת הימים.<sup>21</sup> עיצוב התפיסה האופרטיבית החל באיסוף ובמחקר מודיעיני:

"הופעה כל מכונת המודיעין הישראלית לאיסוף מידע על שדות התעופה הערביים בהיקף שלא היה כמוהו."<sup>22</sup>

עם השגת הנתונים הבסיסיים בתחילת שנות ה-60 פותחו תוכניות מחשב ומשחקי מלחמה, שסייעו להפוך תפיסות מופשטות ונתונים גולמיים למרכיבים מודולריים של אסטרטגיה אופרטיבית של המלחמה האווירית בעתיד.<sup>23</sup> לאחר מכן הוחל בסדרת ניסויים מבצעיים ותרגילים גדולים לבחינה, לשיפור וליצירה של תפיסה אופרטיבית מחד ושל שיטות לחימה מפורטות מאידך. התכנון והתרגילים חשפו צרכים מסוימים באמצעי לחימה חדשים. לשם כך נוצר שיתוף פעולה עם תעשיות הביטחון, ונמצאו פתרונות טכנולוגיים חדשניים. אחד הבולטים שבהם היה פיתוח פצצות חודרות מסלולים.<sup>24</sup>

ההנהגה הלאומית והפיקוד העליון נתנו איפוא אור ירוק לאסטרטגיה אווירית התקפית נועזת. בעקבותיה פותחה תפיסה אופרטיבית בדמות פקודת המסגרת שנקראה "מוקד". סומנו גבולות כלליים להפעלת הכוח והאילוץ העיקריים – בעיקר אילוץ הזמן הקצר להשלמת המתקפה. נאסף מודיעין על המטרות לתקיפה, נחקרו יכולות של אמצעי לחימה קיימים, ופותחו אמצעים משלימים.

#### טיסת F-16



השפיעה על בניין זרוע האוויר, שעיקרה היה מטוסי תקיפה, מטוסי יירוט ומפציצים קלים לטווח קצר. כמו כן השפיעה ההחלטה על סוגי הלחימה, על תוצאות הלחימה ועל יתר התפקידים של הלופטוואפה. בעקבות זאת חסרו לו האמצעים והתפיסה האופרטיבית לניהול מתקפה אסטרטגית.

משמעות אסטרטגית אחרת יש לבחירת מטרות כמו תשתית תעשייתית וכלכלית של מדינה. ההשפעה של תקיפת מטרות אלו מתגלה רק לאחר פרק זמן לא קצר, ולכן בחירה בקבוצות אלו משמעותה תכנון מלחמה ארוכה, שהכרעה תושג על-ידי התשת היריב והיס יכולתו התעשייתית והכלכלית להתאושש ולמלא את מחסוריו. ההפצצות האסטרטגיות על גרמניה התבססו על הנחות דומות, והמסקנות על מידת תועלתן תהיינה לעד שנויות במחלוקת.

זרוע היבשה בדרך כלל מוגבלת במידה רבה במגוון המטרות שביכולתה לבחור לעצמה, שכן היא מוגבלת בעומק החדירה לשטחו של האויב ובפוטנציאל ההשמדה שלה בעומק השטח שאליו היא מסוגלת להגיע. זרוע הים מוגבלת בבחירת המטרות רק לאזורים ימיים או לחופיהם. אומנם יש בידי שתי זרועות אלה טילים ארוכי-טווח, אולם טילים אלה מוגבלים במספרם, בדיוקם ובכוח האש שלהם (כל עוד ראש הנפץ הוא קונבנציונלי). לעומת זאת זרוע האוויר בעולם כמעט שאינה מוגבלת בעומק החדירה, בכוח האש שביכולתה להביא למטרות בעומק ובדיוק הפגיעה.

גמישותה של זרוע האוויר עלולה להיות לה לרועץ, אם לא יעוצבו השיקולים הבסיסיים לבחירת המטרות בתוך התפיסה האופרטיבית. בכל פעולה צבאית שאיפה היא להשיג הישג מירבי במאמץ מועט ובאבדות קטנות ככל האפשר. שאיפה זו אמורה להנחות את השיקולים בבחירת המטרות להשמדה. ככל שקבוצות המטרות שייקפו עשויות להשפיע במידה מכרעת יותר על המשך המלחמה, המערכה או המאבק המדיני, כן יש להן עדיפות וקדימה בשיקולים. אולם בצד שיקולי העדיפות ייתכן שיש להבחין בין קבוצות מטרות שונות, כמו מטרות צבאיות, מטרות הממשל האזרחי, מטרות תעשייתיות וכדומה. אבחנה זו חשובה, בין היתר עקב רגישויות שונות לפגיעה בכל אחת מקבוצות אלה. בתכנון לזמן ארוך **קבוצת המטרות הראשונה** הינה קבוצה שהמאפיין אותה הוא חיוניותה עבור היריב – קובץ מטרות בדירות ללא קו מאפיין אחר פרט לערכיותן הגבוהה. קובץ זה עשוי להיות מתוכנן מבעוד מועד או בתחילת המלחמה עצמה. היתרון של קבוצת מטרות זו הוא כי למתקפה עליה תהיה השפעה חזקה ומיידית על מעצבי המדיניות ועל קובעי האסטרטגיה הצבאית.

**קבוצת מטרות שנייה** הינה ההנהגה המדינית והצבאית ברמות הגבוהות ביותר. שתי קבוצות מטרות אלה עשויות להקדים את מערך ההגנה האווירית עקב חיוניותן הגדולה. השמדתן אינה מצריכה השקעה של מטוסים רבים והסתכנות בשחיקה גדולה. למעשה תמיד יש לבחון את

כדאיות תקיפתן, עוד לפני שתוחלש ההגנה האווירית של היריב לרמה נסבלת.

**קבוצה שלישית** היא מערכות שליטה ותקשורת אסטרטגיות של היריב. קבוצה זו היא מטרה, שהשמדתה ממלאת אותו תפקיד כמו השמדתה של קבוצת ההנהגה הלאומית והצבאית. חיסולה של אחת משתי קבוצות אלה עשוי לשתק או לערער את היכולת להנחות את הכוחות המזוינים ללחימה מאורגנת ויעילה. קבוצת מטרות זו הינה לרוב מוגנת ומוקשחת היטב. לכן כדי לפגוע בה במידה משמעותית עוד לפני שהושגה עליונות אווירית יש לתכנן מבצעים מערכתיים ולשלב מגוון רחב של אמצעים.

**קבוצה רביעית** הינה מערך ההגנה האווירית. התועלת שבהשמדתה של קבוצה זו היא כפולה: הראשונה – פתיחת השמיים לפעולה חופשית של זרוע האוויר, והשנייה – השגת הישג פסיכולוגי בעקבות השמדתו של מערך חיוני ביותר ליריב. יש להניח שאובדן השליטה בשמיים עשוי לשנות את כל מערכת השיקולים של ההנהגה המדינית והצבאית של היריב. (מנקודת מבט טהורה של זרוע האוויר קבוצה זו זוכה לקדימה ראשונה.)

**קבוצה חמישית** היא מערכות לחימה ייחודיות, שהן מקור עוצמה של הצבא היריב. לדוגמא: מערכות לא קונבנציונליות, אמצעי שיגור כמו טק"ק, מטוסים ארוכי-טווח, ספינות וצוללות, מערכות אוויריות לאיסוף מודיעין כמו: J-STARS, AWACS ומערכות קרקעיות לאיסוף מודיעין.

**קבוצה שישית** היא כוחות צבא, אוויר וים בעלי ערך אסטרטגי, כמו המשמר הרפובליקני בצבא עיראק, משמר הנשיא בסוריה או הדיוויזיות העיראקיות שזרמו לחזית הסורית במלחמת יום הכיפורים. דוגמא אחרת היא פלטרמות ימיות ייחודיות, כמו נושאות המטוסים של צרפת. מספרן המועט מאפשר להשמידן במבצע אחד מרוכז ומפתיע ובכך לעקר את הזרוע ארוכת הטווח של מדינה זו.

בתכנון המתקפה האווירית במלחמת המפרץ נבחרו סדרי עדיפות שונים במידה רבה. לפי הנחת וורדן, המנהיגות הייתה יעד חשוב, אולם העדיפות הראשונה ניתנה למערכות שליטה ותקשורת אסטרטגיות. מערך ההגנה האווירית לא נחשב ליעד בעל עדיפות, ולכן לא הופנו אליו משאבים גדולים במיוחד. למעשה, המערך דוכא בעיקר באמצעים אלקטרוניים. המתכננים האמריקניים לא העריכו כראוי איזה תפקיד חשוב ממלא מערך זה בעוצמה הלאומית העיראקית. כמו כן הוזנחו בתוכנית של וורדן כמעט לחלוטין דיוויזיות המשמר הרפובליקני, החיוניות לעוצמה העיראקית ולמעמד הנשיא סדאם חוסיין. רק בעקבות לחצים חזקים והודות לעודפי כוח אווירי נכללה בתוכנית האווירית תקיפה של כוחות צבא. קבוצה נוספת, שקיבלה עדיפות נמוכה בצוות התכנון "שחמט", הייתה מערך ה"סקאדים" העיראקי, שערכו הצבאי היה מוגבל, אולם הוא היה איום חזק על שלמות הקואליציה עקב החשש מתגובה ישראלית.



המאוחרת המושגת מתקיפתן. סדרי הקדימות של סוגי המטרות שנקבעו כאן הינם כמעט כפירה בעיקר. מערך ההגנה האווירית נחשב לקבוצת המטרות בעלות קדימה ראשונה, והשגת עליונות אווירית הינה העיקרון הראשון של הלוחמה האווירית. והנה קבוצה זו נדחקה למקום הרביעי בסדר הקדימות. על כן יש להתעכב ולהסביר את השיקולים העיקריים שהובילו לסדר קדימות זה.

בחירה זו של קדימות משקפת, בין היתר, את היכולות שמעניקה הטכנולוגיה המתקדמת לזרוע האוויר. החשובה שבהן לצורך הדיון היא היכולת לפגוע במדויק בכל מטרה ממרחק רב יחסית – מחוץ לטווח ההגנה האווירית של היריב. טילי השיוט של ארצות-הברית הינם דוגמא קלאסית לכך. בעבר לא הוצבו שתי הקבוצות הראשונות בראש רשימת המטרות לתקיפה, מכיוון שכוח אווירי לא יכול היה להשיגן ללא שחיקה משמעותית של כוחו. בעקבות

תפיסה אופרטיבית אווירית של מדינה מושפעת מאוד מתולדותיה של זרוע האוויר שלה. מתכנני זרוע האוויר האמריקנית הושפעו ממלחמות העבר. ההפצצות האסטרטגיות במלחמת העולם השנייה השפיעו על בחירת המטרות. לדוגמא: מערכת ייצור החשמל נבחרה כקבוצת מטרות בעדיפות גבוהה כאחד הלקחים מההפצצות האסטרטגיות. זאת מתוך הערכה שתהיה לכך השפעה על האוכלוסייה. אולם השפעתה של תקיפת קבוצות מטרות תעשייתיות וכלכליות הינה כמעט תמיד איטית למדי, ולכן תקיפה זו לא התאימה לקצב הלחימה במלחמת המפרץ. שגיאות אלה לא מנעו את ניצחון הקואליציה עקב העדיפות המכרעת של כוחותיה האוויריים ועקב עודפי הכוח שרוכזו נגד עיראק. כמו כן יש לציין, כי למרות השגיאות הייתה המתודולוגיה של צוותות התכנון לוגית ועקבית ביותר.

## סדר קדימות של מטרות לזרוע אוויר 26

מלחמת המפרץ	וורדן	מאמר זה
מערך הגנה אווירית	הנהגה מדינית וצבאית	אתרים חיוניים ליריב
מערך שליטה ותקשורת	מקורות ייצור חיוניים	הנהגה מדינית וצבאית
מערך אב"ד	תשתית	מערך שליטה ותקשורת
ייצור צבאי	אוכלוסייה	מערך הגנה אווירית
תשתית וייצור אנרגיה	כוחות צבא	מערכות לחימה ייחודיות
כוחות צבא		כוחות אסטרטגיים

מלחמות של"ג והמפרץ נפתחו אפשרויות להשמיד מטרות כאלה בטרם תושג עליונות אווירית. יכולת זו הופגנה במלחמת המפרץ, כאשר מטוסי F-117 "חמקניים" תקפו מטרות קטנות בתוך בגדאד, בלי שההגנה האווירית המסיבית של עיראק יכלה לגלותם ולפגוע בהם.

יתר על כן, שתי הקבוצות הראשונות עשויות להיות בעלות משמעות מכרעת בנסיבות מסוימות. גם לגורם ההפתעה וההלם בתחילת מלחמה יש אפקט חזק על הנהגת היריב. לכן יש למצוא דרך לתקוף קבוצות אלה או

בחירת המטרות על פי התפיסה האופרטיבית המוצגת בספר זה שונה בכמה מובנים, שכולם פרי הנחת יסוד, שגורם הזמן עשוי להיות חיוני ומכריע בקביעת תוצאות מלחמה. לכן הגישה הבסיסית שואפת לנצל את העוצמה האווירית להשגת הישגים מירביים במשך זמן קצר ביותר. לכן קדימה ראשונה יש לתת לצבר מטרות שהן החיוניות ביותר לאויב. גם הקבוצה החמישית – מערכות לחימה ייחודיות – הינה פרי גישה זו. לעומת זאת, מטרות תעשייה ותשתית סוננו אל מחוץ לרשימה עקב ההשפעה

חלקן בטרם תושג עליונות אווירית. כמרכן יש לזכור, שמספר המטרות הינו מוגבל ברוב המקרים, ולכן תקיפתן דורשת מספר מבצעים קטן למדי ומספר אבדות נסבל. לעומת זאת מערך שליטה ותקשורת ברמה האסטרטגית הוא גדול, מורכב ובעל יתרות מסוימת, ולכן כדי לשתקו יש לתקוף מספר לא קטן של מטרות. מכיוון שלא היו לאמריקנים די מטוסי F-117, היה עליהם להשיג עליונות אווירית זמנית ומקומית באיזור בזמן התקיפה.

השגת שליטה מלאה באוויר הינה מבצע מסובך וארוך. האם אפשר להשאיר את העוצמה האווירית מחוץ למשחק, עד שתושג עליונות באמצעות מטוסים המיוחדים למשימה זו כמו F-4G, F-117 וכדומה? במרבית המקרים התשובה עשויה להיות שלילית. לכן רכישת שליטה מלאה באוויר תהיה משימה מתמשכת, שהמאמץ להשלימה ייעשה במקביל לתפקידים אחרים של זרוע האוויר.

שיקול חשוב הוא המאמץ הכרוך בהשגת עליונות זמנית ומקומית. אם הושגה עליונות מעל איזור מסוים על מנת לתקוף מטרות בעלות קדימה עליונה, יש לנצל את העליונות שהושגה גם כדי לתקוף באותו איזור מטרות בעלות קדימה נמוכה יותר. גם במלחמת המפרץ לא הייתה חלוקה ברורה, ולמעשה הותקפו מרבית הקבוצות בזמנית. הרשימה אינה קשוחה, אלא רק מנוזה. בכל מערכה יש לשקול לפי הנתונים. תמיד חשוב לזכור כי אין בהכרח הפרידה חדה על ציר הזמן במעבר מתקיפת קבוצת מטרות אחת לזו שאחריה.

תכנון של אסטרטגיה אווירית, של תפיסה אופרטיבית ושל שיטות לחימה מתפתח בדרך אבולוציונית במשך שנים רבות הן באמצעות סימולציות, ניתוח תרחישים וחקר ביצועים והן באמצעות תרגילים, אימונים ולקחי מלחמות. אולם כדי להפוך תשתית תפיסתית לניצחון במלחמה נדרשים תהליכי תכנון לטווח קצר. תהליכים אלו יידונו כעת.

## ב. תכנון מערכה אווירית קונקרטי.

תהליך תכנון בזמן קצר של מערכה אווירית כולל את מדיניות הפעלת הכוח, תוכניות אופרטיביות ופקודות לביצוע. מדיניות הפעלת הכוח כוללת סוגיות כמו מטרות המלחמה ויעדיה הצבאיים, תהליך קבלת ההחלטות ושיקולים מדיניים-אסטרטגיים. כדי להמחיש את התהליך הוא יודגם מדרך עבודתם של מפקדת חיל האוויר האמריקני ושל פיקוד המרכז של צבא ארצות-הברית במלחמת המפרץ. ההדגמה תקיף רק את תכנון שלושת השלבים הראשונים של המערכה, שכללו לוחמה אווירית בלבד. התיאור אינו מפורט, הדגשים בהדגמה מטרות להבהיר את התיאוריה ולא לתת תיאור היסטורי.

### עיצובה של מדיניות הפעלת הכוח האווירי

כיבוש כוויית על-ידי עיראק והאיום שנוצר על סעודיה ועל כל מקורות הדלק באיזור המפרץ הפרסי הפתיעו את ארצות-הברית. אומנם היו בידיה תוכניות פעולה להתערבות באיזור, אך נוכח התרחיש המסוים נוצר צורך

להגדיר ולעצב את מדיניות הפעלת הכוח ובכלל זה את מדיניות הפעלת הכוח האווירי. היעדים המדיניים הפורמליים של המלחמה היו לגרום לנסיגת עיראק מכוויית ולהחזרת עצמאותה, אולם מאחורי יעדים אלה נחבאה נחישותה של ארצות-הברית לשמור על גישה חופשית למשאבי הנפט במפרץ הפרסי, שנחשבו חיוניים לה ולבעלות בריטה המערביות.

שלב ראשון בגיבושה של מדיניות הפעלת הכוח היה קביעת הנחיות יסוד להפעלת הכוח האווירי. הנחיות אלו קבעו כי יש להשיג ניצחון מהיר במחיר מזערי. האמצעי לכך – כך נקבע – יהיה כוח צבאי בעל כושר הכרעה. הנחיות יסוד אלו עוצבו עקב הטראומה האמריקנית שנגרמה "בלוחמת ההתשה שאפיינה את המבצעים האמריקניים בווייטנאם."<sup>27</sup> אפילו השם שניתן למבצע – "רעם מייד" – עומד בניגוד למבצע "רעם מתגלגל", שהיה שמה של תפיסת ההפצה המתמשכת והמתפתחת במלחמת וייטנאם בשנות ה-60.

בעקבות הנחיות אלה החל תהליך שכלל הגדרה של יתרונות הכוח האמריקני (כדי להשתמש בהם) זיהוי חולשות עיראק (כדי לנצלן) וזיהוי מרכזי העוצמה העיראקיים (על מנת להשמידם). היתרונות העיקריים של ארצות-הברית (ושל כמה מכוחות הקואליציה) היו: עדיפות איכותית בכוח אדם ובאימונו, יתרון טכנולוגי במערכות הנשק, צפי להשגת עליונות אווירית מהירה ואפקטיבית, עדיפות ביכולת להשיג מודיעין נדרש – בין היתר באמצעות שימוש באמצעים בחלל – תמיכה בינלאומית רחבה, מנהיגות מדינית וצבאית עדיפה. החולשות הבולטות של המערכת הצבאית של עיראק כללו: מערכת שליטה קשיחה, הערכה שגויה של היכולת האמריקנית, היות הצבא רגיש לתקיפה אווירית והיותו דפנסיבי באופיו, יכולתו הצבאית והאווירית הנמוכה, חוסר יעילותו של המודיעין שלו. במקביל לכך עמלו המתכננים על זיהוי "מרכזי הכובד" או בלשונו – מרכזי העוצמה של המערך העיראקי: ראשי המשטר ומערכת השליטה האסטרטגית, אשר בלעדיהם יאבד הצבא את יכולתו לפעול כמערכת מלוכדת; מערך הנשק הלא קונבנציונלי ואמצעי השיגור – טילי קרקע-קרקע ומטוסים ארוכי טווח – אשר היו איום חמור על מדינות האיזור, על צבאות הקואליציה ועל שלמות הקואליציה; ולבסוף – המשמר הרפובליקני, שהיה הגרעין הקשה של צבא עיראק, וממנו חשש הצבא האמריקני יותר מכול.

מדיניות הפעלת הכוח נבעה מהערכת המצב האסטרטגי, מההנחה למעט באבדות, מהתחזית כי אפשר לרכוש עליונות אווירית במהירות ומזיהוי רגישותו של צבא עיראק לתקיפות אוויריות. מדיניות זו קבעה כי זרוע האוויר (שכללה את הכוחות האוויריים של חיל האוויר, של חיל הים, של המרינס ושל הצבא גם יחד) היא האמורה לבצע לבדה את השלבים העיקריים במלחמה. השלב האחרון בעיצובה של מדיניות הפעלת הכוח היה הגדרת שלבי המערכה: (1) מתקפה אסטרטגית, (2) השגת

שליטה מלאה בשמי כוויית, 3) "הכנת שדה הקרב": השמדת כוחות צבא לקראת הפלישה היבשתית, 4) מערכה משולבת לשחרור כוויית. עיקריה של התוכנית תוארו כך: "הייתה זו תוכנית אסטרטגית לתקוף את מרכזי העוצמה החיוניים של סדאם חוסיין. התוכנית הייתה לשתק את יכולת ההנהגה העיראקית לשלוט בכוחותיה, להרוס את מערכות הנשק להשמדה המונית שהיו ידועות, להרוס את יכולת הצבא העיראקי בכוויית ולהכין את שדה הקרב למבצעים היבשתיים כדי למזער את אבדותיהן של כוחות הקואליציה. המערכה האווירית תוכננה להתבצע בשלושה שלבים, והצלחתה הייתה תלויה בהכרעת מערכת השליטה הצבאית העיראקית וההגנה האווירית, בהשגת מודיעין מדויק, בניצול היתרון הטכנולוגי ובעיקר – ביכולת של הצוותים הלוחמים. התוכנית קבעה, כי כאשר יביאו התקיפות האוויריות ליחסי כוחות מתקבלים על הדעת, ואם העיראקים עדיין לא יצייתו לדרישות האו"ם, יחלו כוחות אוויר ויבשה רב-לאומיים במערכה משולבת לסילוקם ולהשמדתם של הכוחות העיראקיים בכוויית."<sup>28</sup>

המלאכה של תכנון מדיניות ההפעלה במפקדת חיל האוויר האמריקני הוטלה בעיקר על קבוצת תכנון שכונתה "קבוצת שחמט". קבוצה זו תיחמה את קבוצות המטרות העיקריות, את גבולות הזמן וקבעה את מספר הגיחות של המאמץ הראשוני. אחד מתפקידיה של מפקדת זרוע האוויר הוא להיות דרג התכנון הגבוה ביותר. התכנון עוסק בהגדרת הישגים ויעדים נדרשים ומגדיר בקווים כלליים את הקצאת הכוח להשגת הישגים הנדרשים. תהליך התכנון נשען על הערכת המצב של הדרג הצבאי העליון ועל הנחיותיו, על הנחיות קודמות של מפקד זרוע האוויר, על הערכת המודיעין בדבר מצבם ותוכניותיהם של היריבים, על הערכת מצב כוללת של המטה האופרטיבי ועל המלצותיו. תחום האחריות והסמכות של מפקד זרוע האוויר הוא רחב ביותר. הוא מוגבל רק על-ידי הנחיות המפקד העליון של הצבא ועל-ידי הממשלה. מפקדת זרוע האוויר קובעת הישגים נדרשים והקצאת כוחות. החלטות אלה מתורגמות לתוכניות אופרטיביות.

מלחמת ההתשה בין ישראל למצרים נוהלה לפי מתודולוגיה זו של הפעלת כוח אווירי: הנחיות כלליות למעלה ומתן חופש פעולה אופרטיבי לזרוע האוויר לשם מימושן. האלוף טל (איש צבא היבשה) מסכם את תוצאותיה:

צבא היבשה (הישראלי) ספג מכות כואבות במלחמת ההתשה, לא הצליח להגן על עצמו, לא הרתיע את המצרים ולא אילץ אותם להפסיק את האש. חיל האוויר הוא שהרתיע את המצרים, הוא שזעזע את המצרים, הוא שזעזע את מצרים וקעקע את האסטרטגיה המצרית... את מלחמת ההתשה בסיני יכול היה צה"ל לנהל רק בזכות הכוח האווירי... חיל האוויר במלחמת ההתשה היה לגורם המכריע. הוא שכפה על מצרים את הפסקת מלחמת ההתשה.<sup>29</sup>

### תוכניות אופרטיביות

מדיניות הפעלת הכוח האווירי תיחמה והנחתה את המתכננים במפקדת הכוחות האוויריים במפרץ הפרסי. בשלב הראשון הוגדר גודל הכוח שיועמד לרשות המלחמה, ובמקביל נאספו ומוינו מטרות אפשריות לפי 12 קבוצות, ונקבעו סדרי עדיפויות לתקיפתן. מרכיב חשוב נוסף בתוכנית המבצעית היה קביעת ההגבלות השונות על הפעילות האווירית. הכוונה להטלת איסור על מבצעים שעלולים לפגוע בכוחות ידידותיים, באזרחים עיראקיים ובאתרים היסטוריים.

התוכנית הכללית (Master Attack Plan) תרגמה את המדיניות הכללית לסדרת הוראות כמו בחירת אמצעי הלחימה, לוח זמנים כללי של המבצעים האוויריים, בחירת סוגי המטרות ואינטגרציה בין מרכיבי הכוח. דגשים חשובים בתוכנית המבצעית היו שימוש בנשק מנגד ארוך טווח – טילי שיוט מספינות וממטוסים, שימוש בחמקנים, פתיחת "פרוזדור" אווירי חופשי לפעולה עם פרוץ המלחמה והקצאת מאמץ לתקיפת מערך ההגנה קרקע-אוויר כדי להשיג עליונות אווירית.

התוכנית האופרטיבית עשתה שינוי מהותי במימושה של מדיניות הפעלת הכוח האווירי. ככל שהתקרב מועד המלחמה, נצברה עוצמה אווירית גדולה עד כדי כך, שניתן היה להקצות כוחות כמעט ברזמנית לשלושת שלבי המערכה האווירית. לכן נבנתה התוכנית ללא הפרדה על ציר הזמן בין שלבי המערכה, אלא במדרג, לפי סדרי קדימות של המטרות. כך מילאה התוכנית את תפקידה ליישם בדרך היעילה ביותר את המדיניות בהתאם לתנאים הקונקרטיים. כדי לבחון את התוכנית נעשה שימוש במודלים ובסימולציות, שסייעו בזיהוי פערים ושגיאות בתכנון הכללי, במערך השליטה ובהקצאת האמצעים למטרות. מתודולוגיה זו הינה הכרחית לתכנון ולניהול מבצעים אוויריים בהווה ובעתיד.

תוכנית אופרטיבית אמורה להתבסס על הנחיות היסוד להפעלת כוח אווירי. תוכנית זו שיקפה כמה מהנחיות היסוד, אף שלא הכירה את כולן: היא הגדירה מטרות ומשימות, העניקה קדימה להשגת עליונות אווירית, נקטה יוזמה התקיפת, הדגישה את השרידות ואת שימור הכוח ושילבה מגוון של אמצעי לחימה. התוכנית להפעלת זרוע האוויר במלחמת המפרץ הייתה מפגש פרודוקטיבי של התיאוריה עם המעשה.

תחומי האחריות והסמכות של דרג מטה אופרטיבי הינם: עיצוב תוכניות מבצעיות ופקודות בכל תחומי הלחימה והסיוע ללחימה כדי להשיג את היעדים שקבעה מפקדת זרוע האוויר וכדי לממש את מדיניותה. תפוקת המטה האופרטיבי היא הפיכת ההחלטות של מפקדת זרוע האוויר לתוכניות ולפקודות והעברתן לדרג "השדה", הכולל את היחידות המבצעיות ואת היחידות התומכות בהן. בהתאם לעקרון אחדות הפיקוד אמור המטה האופרטיבי להקנות חופש פעולה מירבי ליחידות המבצעיות. שומה עליו להתרכז בעיקר בהיבטי התיאום המערכתי של המבצעים בהתאם לעקרון הגישה

המערכתית ולקבוע את הנחיות המתאימות, שיאפשרו למפקד זרוע האוויר לעמוד בעקרון האחריות הכוללת.<sup>30</sup>

#### פקודות

במלחמת המפרץ הוטלה האחריות לתכנון ולניסוח הפקודות לביצוע (Air Tasking Orders) "על קבוצות מקצועיות לתכנון לוחמה אלקטרונית, לתכנון תקיפת 'סקאדים' ואתרי אב"ך... ועל קבוצת ניתוח והערכה."<sup>31</sup> מבנה הקבוצות ותפקידיהן כללו:

"מומחים למערכות נשק מהמטה האווירי ומיחידות השדה, שעבדו במשותף עם מומחים למודיעין, ללוגיסטיקה ולמזג אוויר כדי להוסיף נתונים כמו מספר המשימות, זיהוי מטרות ומטעני חמוש... הקצאת מטרות תוכנית נתיבים, גבהים, תדלוק (אווירי), אותות קריאה, קודים לזיהוי עמית-טורף ופרטים נוספים לכל משימה.

הפקודות לביצוע כללו שני חלקים. הראשון התמקד במטרות, בנתוני המשימה בסיוע של לוחמה אלקטרונית ובדיכוי ההגנה האווירית. החלק השני הכיל הוראות מיוחדות על נושאים כמו תדרים, סיוע של מטוסי תדלוק וסיוע, כיסוי של מטוסי התראה ובקרה (AWACS)...<sup>32</sup>

מבנה ארגוני זה ומתודה זו של תכנון הפקודות לביצוע פעלו בהצלחה בשלבים הראשונים, אולם לא הצליחו להגיב במהירות הדרושה, כאשר הדגש בתקיפות הועבר למטרות נייחות יותר. גם קצב ההערכה של תוצאות התקיפות (BDA) היה איטי מדי.

"הדוקטרינה האמריקנית עושה הפרדה בין גופי מודיעין, הקצאת מטרות למשימות וטיסות מבצעיות. לכן הפקודות לביצוע כללו הוראות מפורטות על מרכיבים רבים של המשימה."<sup>33</sup>

ברמה המדינית קשה עוד יותר לאמוד את התועלת של מערכה אווירית, מכיוון שהשפעות המערכה אינן פועלות במסלול קבוע. לעיתים הישגים מדיניים הם פועל יוצא מהישגים ברמות הצבאיות, ולעיתים המערכה משפיעה ישירות על המדינאים. מרבית קובעי ההחלטות והמתכננים הראשיים בזרועות אוויר נוטים להסתפק בהישגים נדרשים ובתועלת ברמה האופרטיבית ואולי גם האסטרטגית. חוסר העניין והקושי להגדיר הישג נדרש ברמה המדינית גורמים לכך שכל דרגי ההחלטה מתמקדים ברמה הצבאית ואינם מנצלים כראוי את התרומה האפשרית של זרוע האוויר לרמה המדינית.

סוגיה הקשורה בכך היא מימד הזמן. משאב הזמן הינו אחד היקרים ביותר במלחמה, ולא ניתן לקנותו או להחליפו במשאבים אחרים. לרוב יתקיימו אילוצי זמן מסוימים, אשר יחייבו את המתכננים לנתח ולהשוות בין פרק הזמן הדרוש להשלמת המערכה לבין פרק הזמן העומד לרשותם. בכל מלחמותיה של מדינת ישראל – מאז המלחמה לעצמאותה – מגבלת הזמן הייתה האילוף הדומיננטי בקביעת גבולות ההצלחה של צה"ל. וברוב הלחימה לא הייתה התחשבות באילוף זה בתכנון המערכות האוויריות

כדי להתגבר על העיכובים הואחדו סמכויות התכנון והשליטה במבצעים תחת גוף אחד. החלטה זו, שנקבעה רק בזמן המלחמה, ביטאה את היישום של עקרון אחדות הפיקוד ברמת התהליך המבצעי עצמו. כמו כן הועברה לכנפות ולטייסות הסמכות לבצע את התכנון המפורט למשימות. הלקחים שנלמדו מריכוז תפקידי התכנון והשליטה בדרגים גבוהים מדי הינם, כי בשדה קרב דינמי, שבו תכנון הפקודות לביצוע נעשה בזמן קרוב לאמיתי, יש לבזר ככל האפשר אחריות ומטלות. האחראים לתכנון יהיו מפקדי הכוחות המבצעים, ויוגדל חופש הפעולה של היחידות במסגרת התוכניות האופרטיביות. כדי לנצל את מומחיותן ואת ניסיוןן של היחידות המבצעות יתקיים דרשיח מתמיד בין דרג המטה לדרג השדה בכל שלבי התכנון.

## סיכום

בכל מערכה ישנן מספר סוגיות, שיש לתת עליהן את הדעת. אחת הבעייתיות שבהן הינה סוגיית התועלת של המערכה ומהלכיה. התועלת נמדדת בכמה רמות: רמה מדינית, רמה אסטרטגית, רמה אופרטיבית ואולי גם רמה טקטית. ברמה האופרטיבית והטקטית ניתן אולי למדוד את התועלת באמצעות מדדים כמותיים. ניתן להגדיר הישגים נדרשים באמצעות מספרים, כגון מספר גיחות שבוצעו, מספר פצצות שהוטלו, מספר מערכות נשק אויב שהושמדו או יחסי שחיקה.

ברמה האסטרטגית קשה להגדיר הישג נדרש, וקשה למדוד את התועלת. רק לעיתים רחוקות מתרחשות מערכות אוויריות ללא מעורבות של זרועות אחרות. יתרה מזאת, הישגים או כישלונות אסטרטגיים אינם תואמים בהכרח את ההישג הנדרש ברמה זו.

לקראת סיום המלחמות. תחום נוסף של מימד הזמן הינו הסוגיה מתי לפתוח במערכה או בכל אחד משלביה. לדוגמה: במלחמת המפרץ שלטה ארצות-הברית במשאב הזמן בצורה קרובה לאופטימלית, ולכן ניתן היה להמתין עם הפלישה הקרקעית לעיראק ולכוויית עד שזרוע האוויר כתשה במידה הדרושה את הצבא העיראקי. לעומת זאת במלחמת ששת הימים העדיפו המתכננים את גורם ההפתעה על פני המתנה, ולכן פרץ צה"ל למדבר סיני יחד עם המתקפה האווירית.

לסיום, קשה להפריז בחשיבותו של תכנון האסטרטגיה האופרטיבית. מספיקה שגיאה באחת החוליות הרגישות של תהליך תכנון האסטרטגיה ארוכת הטווח וקצרת הטווח כדי לגרום לכישלון חרוץ ולאבדות רבות. התכנון המבצעי דורש אנשי מקצוע מעולים מתחומים רבים. זהו מעין צומת מפגש אינטרדיסציפלינרי, שבו התלות ההדדית הינה חזקה ומכרעת. יתרה מזאת, קובעי ההחלטות ומעצבי המדיניות מתקשים לבקר ולאתר את שגיאות התכנון, ולכן רבה היא האחריות המוטלת על המתכננים. גורלן של מערכות נתון לעיתים קרובות בידי המתכננים והשולטים, יותר מאשר בידי צוותי האוויר הלוחמים.

# על קליטת טכנולוגיות

## הקדמה

טכנולוגיות חדשות בכלי רכב ובמערכות נשק, תקשורת, תצפית ומודיעין נקלטות בצה"ל בקצב הולך וגדל. מעל דפי העיתונים, בימי עיון, בהשתלמויות ובתרגילים נוצר תמיד הרושם, כי נשארה רק "קצת" עבודה, ואחריה יכריעו המערכות החדשות – ביחד ולחוד – את כל אויבינו. אבל בחדרי חדרים, כאשר יישאלו מפעילי המערכת החדשה כיצד היא מתפקדת, הם ישיבו: "רע" או לכל היותר "לא מספיק טוב". חוק מרפי הקובע, כי "אם משהו עלול להשתבש – הוא ישתבש ובזמן הגרוע ביותר", מכה בנו ללא הרף. המחקרים והספרות, הדנים בקליטת טכנולוגיות חדשות, מלמדים כי בעיות כאלה הן נורמה ולא חריג.

קליטתן של טכנולוגיות חדשות הכרחית להבטחת היתרון האיכותי של צה"ל. באביב 1991 התפרסם ברבעון בית הספר לניהול של המכון הטכנולוגי של מסצ'וסטס מאמר בשם *Beating Murphy's Law* ("לנצח את חוק מרפי"), הן בייסורי הקליטה של טכנולוגיות חדשות. מאמר זה ינסה להציג גרסה "צבאית" לאופן החשיבה הניהולית-אזרחי, המובא במאמר האמור וכן במאמרים נוספים ובאקדמיה.

על מנת למדוד את תפקודה של מערכת טכנולוגית יש צורך להגדיר עבורה "רמת ביצועים אופיינית". לכל מערכת ניתן להגדיר מדד אחד או יותר המאפיין את הנדרש ממנה. מדד זה יכול להיות פגזים לדקה, אחווי פגיעה, טווח גילוי וכו'. אף שלכל מערכת יש מדדי ביצועים רבים, ניתן בדרך כלל לאתר מדד אחד שהוא לב המערכת. כך, למשל, מדד ההפרדה במשקפת אופטית חשוב יותר לתצפית ניחת מאשר גודלה או משקלה.

הצורך במערכת חדשה נובע מהרצון לשפר את רמת הביצועים האופיינית. אולם מפתחי המערכת החדשה מדברים על עלייה ברמת הביצועים האופיינית רק לאחר שלב ה"הטמעה" – פרק הזמן החולף בין הקליטה לתחילת העלייה בביצועים. העלייה הצפויה ברמת הביצועים היא המשיגה את המימון למאמצי הפיתוח, ולכן באופן טבעי

נוטים המפתחים לתת תחזית אופטימית מדי ביחס לזמן הדרוש לקליטת המערכת וביחס לעלייה הצפויה ברמת הביצועים. התמונה המצוירת צופה איפוא עלייה משמעותית ברמת הביצועים מייד לאחר הגעתה של המערכת החדשה. בפועל, מעט לפני קליטת המערכת החדשה מופיעה ירידה בביצועים, ולאחר פרק זמן לא קבוע, הנע בין מספר שבועות למספר שנים, מושגת חזרה (במקרה הטוב) לרמת הביצועים הקודמת. לאחר זמן רב הרבה יותר ולאחר סבבי שיפורים ושינויים (שרשיים), ניסיונות ארגוניים כאלה ואחרים והשקעה של הרבה מאמץ וכסף קורה אחד מהתרחישים הבאים:

- א. המערכת החדשה מתקרבת לרמת הביצועים שנצפו מראש.
  - ב. תשומת הלב הארגונית מופנית לכיוון אחר, והמערכת החדשה "צולעת".
  - ג. הפרויקט ננטש, ומוחזרת המערכת הישנה. השרטוטים בעמוד מדגימים תרחישים אלו:
- כאמור, מעט לפני הגעת המערכת החדשה מופיעה ירידה בביצועים המושגים באמצעות המערכת הישנה. תופעה זו מוסברת בתשומת הלב הארגונית המוקדשת למערכת החדשה, ואשר מוסרת מהמערכת הישנה (אי ביצוע אחזקה, צמצומים בכוח אדם וסתם הזנחה). עם הגעת המערכת החדשה מתחיל שלב "ייסורי הקליטה", היינו פרק הזמן שבו ביצועי המערכת החדשה נופלים מרמת הביצועים שאפיינה את המערכת הישנה. שלב זה מאופיין בתהליך בלתי פוסק של שיפורים ושל שינויים. הפער בין הציפיות מהמערכת לבין רמת ביצועיה בפועל וכן המשך והמחיר של "ייסורי הקליטה" מכתיבים איזה מהתרחישים שתוארו מעלה יקרה.

## פער הידע

מה גורם ל"ייסורי קליטה" אלה? התשובה האוטומטית היא: "אנשים מתנגדים לשינוי", וזה בהחלט גורם חשוב ולעיתים אף מכריע. כך, למשל, מייחסים לשמרנותם של

# חדשות

## סא"ל ארז

הגוף הקולט את המערכת החדשה מניח כי בעייתו היא כה ייחודית, עד כי אין טעם לנסות ללמוד מניסיונם של אחרים.

ידע לא מספק על אודות תהליכים קיימים ביחידה עוד לפני אימוץ הטכנולוגיה החדשה הוא תוצאה של שלוש תופעות:

1. הפעלת צבא אינה מדע מדויק ב-100%, שכן יש בה מקום לאלמנטים לא מדעיים רבים, ובהם מזל, וכן משתנים לא ידועים או לא ניתנים לכימות כמו "תפיסת הקרב" של המפקד.

2. חוסר יכולתם של כותבי תר"ל, טכניקות קרביות ותרגולות לדעת בדיוק מה שמתרחש בשטח. ברוב היחידות קיימת, הן בידיעת המפקדים והן שלא בידיעתם, סטייה בין התר"ל והתרגולות לבין מה שמתבצע בפועל. הבדלים קיימים אפילו בין חייל לחייל. שינויים וסטיית אלו, אף שבמידה ידועה השפעתם על הארגון חיובית, מונעים ומפריעים למפקדים לחזות בדיוק את השפעתה של טכנולוגיה חדשה.

3. מחסור בשיטה מדעית בכל הקשור לפעילות הצבאית. אין הכוונה למחסור בניסויים מבצעיים, אם כי גם בכך איננו משופעים, אלא בכישלון לתעד וללמוד מהניסיון שהצטבר בקליטת טכנולוגיות ומערכות בעבר. בין אם ניסיונות אלו צלחו או כשלו, הם מהווים מקור עשיר למידע על הדרך שבה מגיב הארגון על ניסיונות הטמעה. למרבה הצער, אינפורמציה זו לרוב אינה מתועדת, ולכן גם נשכחת בסופו של דבר.

ידע לא מושלם זה הוא המאפשר את "השתוללותו" של מרפי: מה שאינך יודע יכול לפגוע בך – ועוד איך. הבעיה אינה טכנולוגיות לא טובות, תכנון לקוי או ארגונים כושלים, הבעיה היא בקשר שבין הארגון לטכנולוגיה.

## הטמעה כתהליך מחקר ופיתוח

חוקרי טכנולוגיה מבחינים בין שלוש רמות של שינוי הנגרמות כתוצאה מקליטת מערכות חדשות.

אנשי חיל הפרשים את פרק הזמן הארוך שחלף בין המצאת הטנק לשילובו בקרב היבשה. אבל ייסורי קליטה מופיעים גם במערכות שנהנו מקונסנזוס רחב טרם קליטתן.

תהליך ההטמעה יכול היה להיות פשוט וקל, אלמלא נאלצה המערכת החדשה להשתלב בתוך ארגון קיים ופועל. החיכוך העיקרי בתהליך נובע מחוסר ההתאמה בין היכולת והדרישות של המערכת החדשה לבין דפוסי העבודה שגובשו עבור המערכת הישנה. ההטמעה מושגת רק לאחר שהמערכת החדשה מתאימה את עצמה לדפוסי שנוצרו עבור המערכת הישנה. אבל מערכות חדשות פועלות לעיתים נדירות כמתוכנן, ולרוב נדרש הליך של שינויים ושיפורים, הגורמים לגל זעזועים, המתפשט למחלקות ולמערכות אחרות. התגברות ושליטה על גל כזה הן הליכים ממושכים וסבוכים. יתר על כן, תהליכי התיקון והשליטה גורמים כשלעצמם לגלי הפרעה משניים. אם התהליך מתייצב, ניתן לממש את הפוטנציאל הטמון במערכת החדשה, כלומר הגענו לתרחיש א' – הצלחה. אם התהליך נמשך זמן רב מדי, מתרחש מיזוג בין המערכת הישנה לחדשה, והגענו לתרחיש ב' – צליעה. אם התהליך מתבדר, ישנה הרגשה של אובדן שליטה, המערכת הישנה מוחזרת, והגענו לתרחיש ג' – נטישה.

אילו ניתן היה ליצור מצב, שבו מפקדים ידעו בדיוק אילו בעיות צפויות לצוץ, ניתן היה להיערך לקראתן ולבצע את התיקון לפני קרות הנזק. אבל מפקדים אינם יכולים לחזות את הבעיה, כיוון שגם להם וגם לכפופים להם יש הבנה מוגבלת גם של הטכנולוגיה החדשה וגם של התהליכים הקיימים. לא ניתן לחזות מראש תקלות בשילובו של ציוד חדש באמצעות כוח אדם שאינו שולט בו. כאשר מנסים לעשות שימוש בציוד חדיש כזה בשדה קרב, מתעצמות הבעיות עוד יותר.

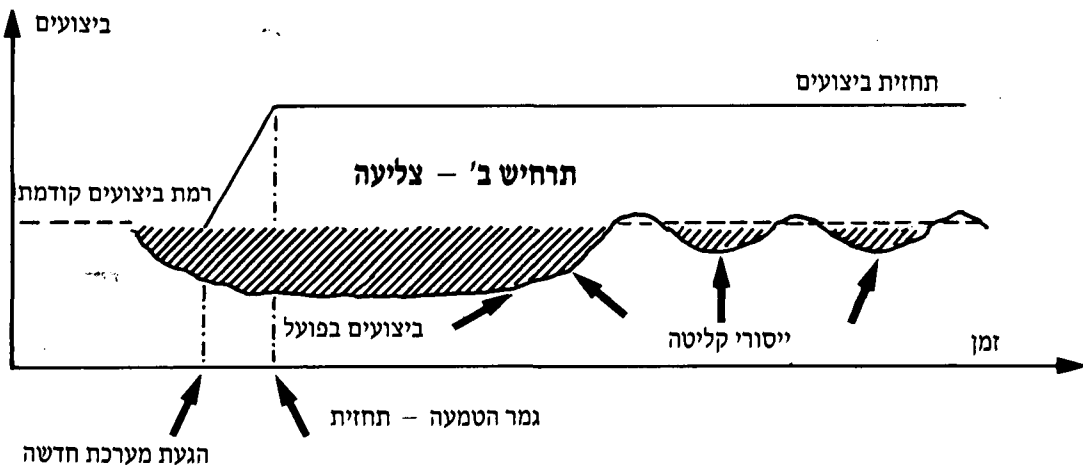
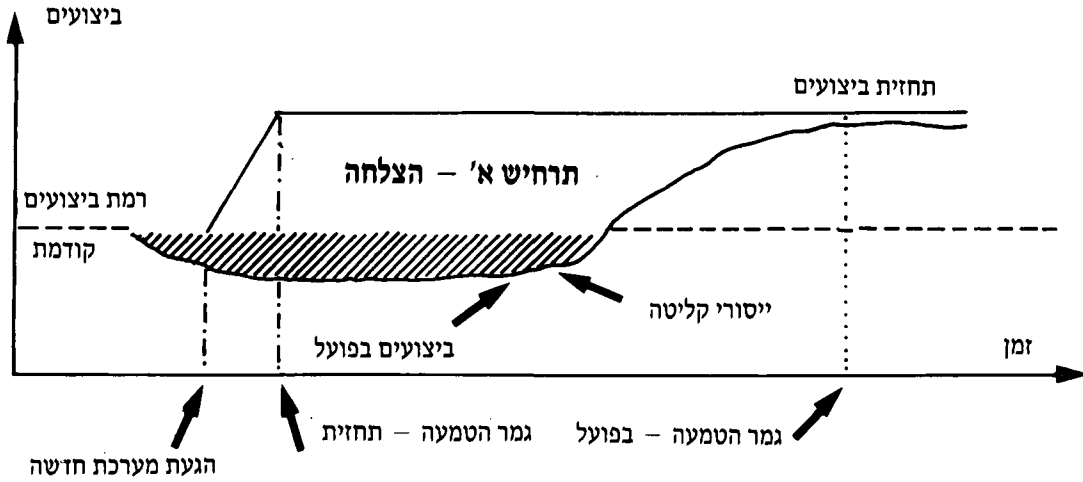
מחסור בידע על טכנולוגיה חדשה ועל אופן הטמעתה עלול לנבוע מיישום חדשני, שונה או בקנה מידה אחר משנעשה קודם לכן. במקרים רבים נצברו ידע וניסיון על מערכות ועל טכנולוגיות דומות ביחידות אחרות, אך

ה"פזומט" מאפשר איסוף מידע, שלא היה אפשרי קודם לכן, כגון סיוע באיתור רכב גנוב על סמך נקודת תדלוק אחרונה, או איתור גניבת דלק על בסיס תדלוק בשתי תחנות סמוכות.

**רמה ג' - שינוי מהות:** הטכנולוגיה החדשה משנה מהותית את תפקוד הארגון. למשל, חיבור תצפית אמצעות רשת תקשורת מהירה ליצרן אש הופך את התצפית ממקור מודיעיני לגורם מכוון אש.

**רמה א' - ייעול תהליכים:** הטכנולוגיה החדשה מייעלת את תהליך העבודה הקודם. למשל, סיכום מחיר בחנות בעזרת קופה רושמת יעיל יותר מאשר חישוב על פיסת נייר: שימוש במעבד תמלילים יעיל יותר מאשר שימוש במכונת כתיבה.

**רמה ב' - הקשרים חדשים:** הטכנולוגיה החדשה מאפשרת גילוי הקשרים חדשים בין פיסות מידע, שהיו קודם לכן מנותקות. למשל, התדלוק באמצעות מערכת



יכול ללמד על בעיות בקליטה. כך, למשל, ניתן להקיש מיישום אזרחי של מציאות מדומה (משחקי וידאו), ליישום צבאי – סימולטור.

לצורך כך, במקום להתמקד בביצועי הטכנולוגיה החדשה, יש לשאול "איך הצלחתם לגרום לזה לפעול? מה שיניתם? מה היה הכי קשה?" גופים ארגוניים מחפשים בדרך כלל מידע מבחוץ רק על מנת לסייע בגיבוש החלטת הציטיידות; כך מתבזבזת ההזדמנות ללמוד כיצד להימנע מלחווות את בעיותיו של מישהו אחר.

גם בארגון הצבאי קיימים מוקדי ידע שבהם ניתן להשתמש. כך, למשל, ניתן להשתמש בניסיון של חיל התותחנים בעת החלטה בדבר פיתוח תותח ימי. לראיה, הטנק פותח במקורו על-ידי מיניסטריון הימייה הבריטי על פי מודל משחתת ימית בשינויים מינימליים ההכרחיים מהמעבר מן המים ליבשה, ועד היום יש בעולם הטנקאות מונחים השואלים מעולם הימאות, כגון סיפון וצריח.

מחקרים מלמדים כי העברת ידע טכני קלה יותר מאשר העברת ידע ארגוני:

ראשית, פיתוח טכנולוגי מתבצע לרוב על-ידי אנשים טכניים, שלהם עניין אישי ומקצועי באיסוף מידע טכני. בעולם הטכני קיימים מוסדות ברורים להעברת ידע טכני, ובפיתוחים רבים מיושם ידע שנאגר בפיתוחים אחרים (למשל בתחום התוכנה).

שנית, תיעוד, שהוא בעיה בכל סוג של לימוד, קשה כפליים כאשר מדובר בלימוד ארגוני. קל יותר לתעד פתרונות טכניים מאשר פתרונות ארגוניים. ולבסוף, לכולנו יש הרגשה שבעיותינו בתחום כוח האדם שונות מבעיותיהם של מפקדים אחרים. אחרי הכול מדובר באנשים שונים!

## לימוד ביותר מאשר דרך אחת

למדנו כי "גרם של מניעה שווה קילו של פתרון", אבל בחיי היומיום אנחנו מיישמים את העיקרון של "פרוטה שנחסכת היום חשובה יותר משקל שיבוזבז מחוץ". באופן עקרוני ניתן לדון בארבעה אופני לימוד:

**"זקנו של השכך"** – לימוד מניסיונם של אחרים.

**דימוי** – בניית מודלים מלאכותיים לטכנולוגיה החדשה – על פי רוב בעזרת מחשב.

**דגם** – בניית מודל מוקטן של הטכנולוגיה וניסויה בסביבה מבוקרת.

**"תוך כדי תנועה"** – התבוננות ולימוד במהלך תהליך הטמעתה של הטכנולוגיה.

בין ארבעת אופנים אלו קיימת היררכיה ברורה: ככל שיוורדים ברשימה, עולות העלויות. שינוי במערכת מדומה על מחשב לוקח זמן קצר ומתבצע בעלות זניחה. לעומת זאת, שינוי במערכת המוגמרת לוקח זמן רב, עלותו גבוהה והוא מניע תהליך של תיקונים ותיקונים חוזרים. למרות זאת, מעט מאמץ מוקדש בדרך כלל ללימוד מניסיונם של אחרים, לדימוי ולבניית דגמים. הסבר חלקי של תופעה זו נעוץ באמינות הלימוד: ככל שיוורדים

התהליך הסטנדרטי לאימוץ ציוד חדש כולל שלושה מטלות: החלטה אם הטכנולוגיה דרושה (אישור), החלטה מי בארגון אחראי לקליטת הטכנולוגיה וכיצד תתבצע קליטה זו (תכנון) והאימוץ עצמו (הטמעה). חלוקה זו עשויה לשמש את הארגון לצורך בקרה ושליטה, אך יש לדחות אותה בהקשר לקליטתה המוצלחת של טכנולוגיה, מכיוון שתהליך סטנדרטי זה אינו מכיר בפוטנציאל של הטכנולוגיה לשנות את הארגון. כך, למשל, פותחו, נרכשו והוצבו מכשירי ה"כספומט" הראשונים כשירות נוסף למשיכת כספים בשעות שהבנק סגור, וסניפי בנקים המשיכו להיות מתוכננים עם מספר רב של עמדות קופאי. רק בהמשך הדרך התברר, כי מכשירי ה"כספומט" וכרטיסי האשראי שינו למעשה את דרך העבודה של הארגון הבנקאי. עקב חוסר היכולת לצפות שינויים כאלו יש להתייחס אל תהליך הרכישה של טכנולוגיה חדשה כאל אירוע מתמשך של לימוד ושל איסוף מידע המתפתח עם הזמן.

ראשית יש להתרכז במידע טכני בדבר האפשרויות השונות למימוש הצורך המבצעי. לצורך זה יש לבצע מחקר לבידור המשמעות של בחירת טכנולוגיה זו או אחרת – בעיקר על סמך לימוד יישומים קיימים של טכנולוגיה זו. עם התפתחות הפרויקט נוצר רוב המידע "בבית", כלומר באינטראקציה בין המפתח למשתמש. לכל אורך התהליך המטרה חייבת להיות לימוד מירבי בכל נקודת זמן. קליטת טכנולוגיה חדשה היא איפוא פחות עניין פיננסי וטכני ויותר שאלה של תכנון מחקר. תכנון מחקר מוצלח מחייב מתן תשומת לב לסוג הניסויים שיש לערוך. הניסויים חייבים לכוון לנושאים ארגוניים וטכניים כאחד. מפקדים המבינים כי הם מנהלים שינוי ארגוני ולא רק שינוי טכני מתאימים יותר לניהול תהליך לימודי שכזה. עבודתם של "מנהלי הטכנולוגיה" צריכה לכלול: עבודה צמודה עם המשתמשים – שאלהם יש להתייחס כשותפים לפיתוח ולא כאל הצד ה"מקבל" של הטכנולוגיה, בחינה והגדרה רצופה של מבנה התמיכה הדרוש לארגון המפעיל, איתור ואכון מאמצים לנקודות כשל צפויות, הרחבתה של הגדרת הטכנולוגיה, כך שתכלול את כל הקשרים וההקשרים שבהם היא תלויה. ניסוי מבנים ארגוניים באותה תשומת לב ודמיון המוקדשים לניסויים טכניים, כולל שימוש בניסויים ובתרגילים המתרחשים בארגון באופן שוטף.

## מה היה קשה?

בזמן ההחלטה על אימוץ טכנולוגיה חדשה ניתן לאסוף מידע מגופים אחרים – אזרחיים או צבאיים – המפעילים טכנולוגיה דומה, ואין הכרח שהארגון בעל הניסיון יהיה דומה לארגון הלימוד או אפילו באותו תחום פעילות. איסוף מידע זה אולי לא יתן תשובה לשאלה האם יש צורך בטכנולוגיה חדשה זו, אבל הוא בהחלט



אומנם לזכור, שכל תקלה, שלא נפתרה (כיוון שלא הייתה ידועה) בשלבים המוקדמים של הפיתוח, תתקן בשלבים הסופיים בעלות גבוהה הרבה יותר, אך גם שתקפות אמת יש רק לניסיון בשטח, המושג בעת שהפיתוח נמצא בשלבו הסופיים.

יש צורך לתעד ולזכור את כל שלבי הלימוד – הטכנולוגיים והארגוניים – כיוון שגם במקרה של כישלון עדיין ניתן יהיה להסיק מסקנות וללמוד מהניסיון עבור פיתוחים אחרים. אחרי הכול אסון של האחד יכול להיות ברכה לאחר.

## מודלים, סימולציות ודגמים

היות ולימוד מניסיונם של אחרים יכול לספק רק מידע חלקי, ולימוד תוך כדי תנועה הוא יקר ואיטי, הרי בניית

ברשימת אופני הלימוד, עולה גם אמינות הלימוד. לא דומה פלט מחשב ל"שטח" מבחינת ישימות הלימוד לתנאי הארגון. ללימוד תוך כדי התהליך ישנה האמינות והישימות הגבוהות ביותר: מה שאתה רואה זה מה שקורה! לעומת זאת, לדגם יש אמינות טובה – אבל רק בחלק המודגם, ורק אם לגודל אין השפעה על ביצועים. לדימוי יש תקפות רק באותם תחומים הניתנים לתרגום מדעי ולייצוג מתמטי. ללימוד מניסיונם של אחרים יש מגבלה בכל אותם היבטים שבהם הארגון האחר שונה מהארגון "שלנו". טעויות נפוצות הן לראות בלימוד עניין של "הכול או לא כלום" וחוסר נכונות להקדיש זמן ומאמץ לאופני לימוד בעלי מקדמי ישימות ואמינות נמוכים. דרך נכונה יותר היא ללמוד במקביל בכל צורה אפשרית על-ידי ניסיון להימנע ככל האפשר מכשלי תכנון, אך מבלי להגיע לתכנון יתר, שיאריך ללא סוף את מלאכת הפיתוח. חשוב

הגורם האנושי ממשיך להיות מכריע אף בעידן של טכנולוגיה מתקדמת



עלול להיות רעב (וכי אפשר להפסיק להצטייד בטכנולוגיה חדשנית?) ומה שנותר הוא להחזיק חזק (למצוא יישומים צבאיים לטכנולוגיה המתפתחת) וליהנות מהמסע (להקטין את עלות ההטמעה).



דגמים וסימולציה הן האלטרנטיבה הטובה ביותר. דימויים אלה יכולים לנוע בין מודל מתימטי פשוט, גיליון אלקטרוני וסימולציה "מונטה קרלר" לבין מודל פיזי "Mock-Up" של המערכת. טכנולוגיית הסימולציה התפתחה בשנים האחרונות בצורה מדהימה – במקביל לפיתוח יכולתם הגרפית והחשובית של המחשבים.

מעצם טבעו דימוי הוא ייצוג לא שלם של המציאות, ובאופן טבעי שימושו העיקרי הוא במערכות סבוכות, שבהן תפקוד כל פרט בטכנולוגיה ברור יחסית, אבל יש צורך לבדוק את מערכת יחסי הגומלין בין פרטים אלה. הסימולציה מציגה את תפקוד כלל המערכת. יתרון נוסף של הסימולציה הוא הקלות שבה ניתן ליישם את השינויים. עם סיום בניית המדמה ניתן לבדוק מספר רב של צירופי פרטים ועלידי כן לשפר משמעותית את תכנון המערכת הסופית.

דגם הוא מבנה מוקטן (בין היתר בעלות, בסוג החומר ובגודל הפיזי) של המערכת הסופית, הנבנה לצורכי לימוד קרוב ככל הניתן לתצורת המערכת הסופית. מטרת הדגם היא לעלות על בעיות שחמקו משולחן השרטוט ומהסימולציה הממוחשבת, אבל שייצרו בעיות של אמת אם יושארו לשלב "הלימוד בתנועה" (למשל, הנוחות להכניס ולהוציא קופסאות אלקטרוניקה לצורכי אחזקה). אף שבמחשבה ראשונה נדמה כאילו סימולציה ובניית דגמים מקומן בתחום הטכני בלבד, הרי לדוגמה תרגיל טקטי ללא גייסות (תטל"ג) הוא סימולציה ארגונית, המדמה זרימת מידע וקבלת החלטות. חשוב על כן להקדיש זמן ומאמץ גם כדי לדמות את השינויים הארגוניים והאנושיים הנדרשים עם קליטת הטכנולוגיה החדשה. מערכות ממוחשבות לדימוי שדה קרב יכולות וצריכות לשמש לבחינת השפעתה של טכנולוגיה חדשה על שדה הקרב כולו ולבחינת השפעתם של מרכיבים שונים בטכנולוגיה עצמה על תפקוד המערכת כולה.

הכשרתם של האנשים היא שקובעת את יחסם לדימוי ולמידול ארגוני. מחד, אלו האמונים על התמודדות טכנולוגית, כלומר בבעיות שלהן קיים פתרון יחיד, רואים בדימוי ארגוני ממוחשב הרחבה לוגית של דימוי טכנולוגי ומוכנים לייחס תקפות רבה יותר לממצאיו. מאידך, אלו האמונים על פתרון בעיות בשטח, כלומר התמודדות בבעיות שלהן לא קיים פתרון יחיד, מעדיפים קבוצות דיון כגון תטל"ג. בתהליך פיתוחה והטמעתה של טכנולוגיה חדשה יש מקום וחיבות ליישום שתי תפיסות עולם אלו במקביל על מנת למצות את מירב יכולת הלמידה.

## סיכום

תהליך פיתוחה והטמעתה של טכנולוגיה חדשנית דומה במידה רבה לאדם הרוכב על גב נמר: מחד, ההנחה כי האדם, ולא הנמר, שולט בכיוון שאליו מתקדם הנמר מגוחכת מעיקרה (וכי הארגון הצבאי שולט בכיוון שאליו מתפתחת הטכנולוגיה?) ומאידך, מסוכן לרדת, כיוון שהנמר

# פיקוד טכני בתנאי

הבדל זה נבע במקורו מהמרחק הגיאוגרפי בין טייסת תחזוקה בנ"מ לעומת הקרבה הגיאוגרפית בתוך בסיסי העורף.

ב. **הלוגיסטיקה** בעורף הינה שירות, שככלל ניתן על-ידי טייסות התחזוקה. לעומת זאת, הלוגיסטיקה בשטח היא עצמאית כמעט לחלוטין והיא חלק מהשירותים שנותן הגף הטכני לעצמו.

ג. **עצמאות הפריסה** – פריסה מהירה באתר היא אחת היכולות היותר משמעותיות שישנן במערך הטכני בשדה, ויכולת זאת נעשית באופן עצמאי לחלוטין על-ידי הסוללות ללא שום תמיכה טכנית. לעומת המסגרות הטכניות, בטייסות בבסיסי חיל האוויר מבצע זה הוא מסובך, והתלות במסגרות אחזקה אחרות של הבסיס היא קריטית.

ד. **תנאים לביצוע האחזקה** – בעורף התנאים הכלליים לביצוע האחזקה הינם נוחים יותר. בשדה חשוף מבצע האחזקה לפגעי מזג האוויר (חום, קור, סופות חול), הוא סובל ממחסור במשטחי עבודה ובתשתיות מסודרות ולעיתים אף מבעיות תאורה. דברים אלו מקשים על ביצוע האחזקה, ויש להתחשב בהם באופן מיוחד בעת ביצוע העבודה וההכנות שנעשות לקראתה.

זרוע האוויר מפעילה בשנים האחרונות מערכות נשק עתירות טכנולוגיה, שמצריכות הכשרה, ידע ומיומנות גבוהות הן לשם הפעלתן המבצעית והן לשם אחזקתן.

תפקידו של המערך הטכני בחיל האוויר (ולמעשה בצה"ל כולו) הוא מתן זמינות מבצעית (Operational Availability) מקסימלית הן בשדה והן בעורף למערכות שעליהן הוא אחראי.

הדרך להשגת הזמינות המבצעית המקסימלית הינה אחזקת מערכות הנשק. ישנם שני סוגים עיקריים של אחזקה:

א. אחזקה מונעת – פעולות האחזקה נעשות בפרקי זמן קבועים מראש בהתאם לתורת האחזקה של המערכת.

ב. אחזקת שבר – פעולות האחזקה נעשות ברגע שמופיעות תקלות במערכת הנשק.

שני סוגי האחזקות משלימים זה את זה, ולא מוכרות בעולם מערכות נשק מורכבות, שניתן לוותר בהן על אחד מסוגי האחזקות.

שני סוגי האחזקות "פוגעים" בזמינות המבצעית של המערכת, אולם הנחת היסוד הטכנית הינה, שאחזקה מונעת ברמה גבוהה ככל האפשר מקטינה את אחזקת השבר למינימום.

## המערך הטכני בשדה ובעורף בעת שגרה ובעת פעילות מבצעית

ביצוע משימות משניות על-ידי המערך הטכני בעורף (קרי אבטחה ותורנויות למיניהן) הוא בגדר "מס", שמשלם המערך למסגרת הבסיסית. במערך השדה משימות משניות אינן מס ככל ועיקר, אלא משימות שיש לבצען כדי לספק את הצרכים הבסיסיים של המסגרת הסוללתית וכדי להגן על מסגרת זו.

## המערך הטכני בשדה ובעורף – קווי מתאר כלליים\*

א. האחזקה בעורף בדרגי א' לא נעשית רק על-ידי הגפים הטכניים, אלא על-ידי כל מערך האחזקה של אותו בסיס, קרי גפי "האחזקה המרכזית", שנותנים שירותי דרג א' בתחומים שבהם הם אחראים. בשדה, לעומת זאת, מתבצעות כל עבודות האחזקה על-ידי הגף הטכני על כל מחלקותיו.

# שדה ובעורף

## סרן יחיאל

ההתייחסות בקטע זה הינה למערכי האחזקה בדרגי א', קרי המערך שנותן אחזקה ראשונית למערכת (אך לא מתקן חלקים ומערכות). אחזקה בעורף – אחזקת מערכות נשק בבסיסי חיל האוויר. אחזקה בשדה – אחזקת מערכות נשק בסוללות נ"מ.

ה-80. מערכות אלו, שהן עתירות טכנולוגיה ומורכבות לאחזקה, מחייבות יכולת טכנית גבוהה מאוד בדרג האחזקה בשדה.

לא ירחק היום שנראה מערכות נשק בעלות יכולת גבוהה באיתור תקלות של עצמן (כך מבטיחים המתכננים) ואולי אף בעלות יכולת תיקון עצמית של התקלות. אולם עד קבלת מערכות אלו בפועל והוכחת יעילותן בתנאי שדה עלינו לבצע את משימותינו באדיקות המתחייבת ממורכבות המערכות ומהבעיות האובייקטיביות שהשדה מכתיב.

דוגמא לכך הינה סוללה שנמצאת סמוך לקו הסגול ומקבלת התראה על חדירה. התארגנות הסוללה לאבטחה תיעשה במקביל (לעיתים בעדיפות גבוהה יותר) לביצוע המשימה העיקרית של הגף הטכני.

ככלל יש לזכור, שהמפקד הטכני בעורף מקבל על "מגש של כסף" (חוץ מאשר בעיתות מלחמה) משאבי זמן ככל שנחוץ לו לביצוע משימתו העיקרית. המפקד הטכני בשדה צריך "לחפש" לעצמו חלונות זמן על מנת לבצע את משימתו העיקרית באיכות גבוהה. הצלחתו נמדדת גם בביצוע המשימות המשניות, שלעיתים הן חשובות יותר מהמשימות העיקריות. המפקד הטכני בעורף אינו צריך להתמודד עם המטלה של מציאת חלונות זמן (ואף כוח אדם) לביצוע משימתו העיקרית.



## הפיקוד הטכני בשדה – דגשים לביצוע המשימה

מדיניות האיכות הכוללת (TQM), שהיא כיום חלק מתרבות האחזקה במערך הטכני בשדה, מדגישה באופן מיוחד את המשימה העיקרית של המערך הטכני. דגש זה יצטרך להציג המפקד הטכני לצוות פקודיו כדי להבהיר להם את עיקרי משימתם. כמו כן עליו לדאוג להציג את ה"מוצר" העיקרי שהוא מייצר – זמינות (Availability) – למפקדיו (מפקדים מבצעיים) ולהדגיש באוזניהם, שאת המוצר הזה ניתן לייצר רק באמצעות תרבות עבודה שתהיה חלק אינטגרלי וברור בכל סוללה מבצעית (גם בעת פעילות מבצעית) ותגובה על-ידי כל חלקי המסגרת המבצעית.

## סיכום

מערכות הנשק העיקריות המודרניות ביותר שפועלות בחיל-האוויר תוכננו בסוף שנות ה-70 עד אמצע שנות

# פעולות במלחמת

## ההונאה במבצע "מגן מדבר"

במהלך מבצע "מגן מדבר" (שלב ההגנה על סעודיה) ביצעו המשתתפים בקואליציה פעולות הונאה ברמה האסטרטגית והאסטרטגית-רבתי, אך גם ברמה המערכתית.

ההונאה האסטרטגית התבצעה בשלב הראשון של מבצע "מגן מדבר" כחלק ממאמצי ההרתעה שמטרתם הייתה להניא את עיראק מפלישה לסעודיה. הגדרת ההונאה כ"אסטרטגית" נובעת מכך שמטרתה היו ברמה הבינלאומית ונועדו להניא מדינה אחת (עיראק) מפני ביצוע מהלך התקפי נגד מדינה אחרת (סעודיה). להונאה זו סייעו התבטאויות של מנהיגי מדינות, ובראשם נשיא ארצות הברית. מטרת ההרתעה הייתה לשכנע את עיראק, שפעולה תוקפנית נוספת נגד סעודיה – לאחר פלישת עיראק לכוויית – תגרום לה נזק בלתי נסבל ותחריף את העימות עם ארה"ב.<sup>2</sup>

כדי שההרתעה תהיה אמינה, נדרשה נוכחות משמעותית של כוחות לוחמים בסעודיה. אך הריחוק הרב של זירת הפעולה מארה"ב ומאירופה וכן קשיים לוגיסטיים שונים גרמו שקצב הגעת הכוחות היה איטי מאוד.

הרעיון הבסיסי של ההונאה היה להציג בסעודיה סד"כ גדול ובעל יכולת מבצעית רבה יותר מהנמצא בה באמת. זאת נוסף על התבטאויות קברניטים בדבר נחישותן של חברות הקואליציה למנוע כל תוקפנות עיראקית.

האדרת העוצמה האמריקנית בוצעה באמצעות סיקור נרחב ביותר של ההיערכות האמריקנית,<sup>3</sup> תוך חזרה שוב ושוב על תמונות טורי הרק"ם המורדים מהאוניות בנמלי סעודיה. האמריקנים ניצלו היטב את התקשורת לצורך העברת המסר המרתיע. חיילים אמריקנים רואיינו בעמדותיהם, וכלי הנשק הכבדים, שנמצאו במשורה, הוצגו שוב ושוב כדי ליצור רושם של תמונת מצב שונה לחלוטין מהמציאות.

כל מלחמה עומדת על ההטעיה

סון טסו<sup>1</sup>

רבות נכתב על ההפתעה המערכתית שהשיגו כוחות הקואליציה במלחמת המפרץ, והוזכרו מקצת מפעולות ההונאה וההטעיה שהביאו להשגתה של הפתעה זו.

הטעיה והונאה הן שתיהן דרכים ליישום

עקרון התחבולה. הטעיה היא מהלך של לחימה לכל דבר, שנועד להטעות את האויב ולהעמידו בפני דילמה בשדה הקרב. מהלך הטעיה מקובל הוא מאמץ משני בגזרה שונה מגזרת המאמץ העיקרי. מטרת ההונאה היא, בדרך-כלל, להביא את האויב לדרך חשיבה הרצויה למבצעה, והיא מתבטאת לרוב בצעדים לא אלימים. להלן נציג את פעולות ההונאה שביצעו כוחות הקואליציה במלחמת המפרץ הן במהלך מבצע "מגן מדבר" (desert shield) והן לקראת מבצע "סופת מדבר" (desert storm) ובמהלכו, על-פי המקורות שפורסמו.

# ההונאה המפרץ

רס"ן דן

למאמצי ההרתעה של האמריקנים אפשר להוסיף גם את האדרת יכולת ההתגוננות האמריקנית מפני לוחמה כימית וכן את הרתעת עיראק מפני תקיפת ישראל בנשק בלתי קונוונציונלי. הפנטגון פרסם באופן יזום מידע על מוכנותם של הכוחות המזוינים לקראת לוחמת אב"ך, ואילו הגורמים המדיניים, ובראשם הנשיא בוש ומזכיר המדינה בייקר, הזהירו את עיראק מפני התוצאות החמורות הצפויות לה אם תפעיל נשק כימי.<sup>9</sup>

נוסף על ההונאה האסטרטגית ביצעו כוחות הקואליציה, בעיקר האמריקנים, פעולות הונאה מערכתיות במסגרת ההיערכות להגנה על סעודיה. הרקע לפעולות ההונאה המערכתיות נבע מתוכנית ההגנה על סעודיה, שהתבססה על מערך השהיה לאורך החוף ולאורך ציר הנפט הסעודי ומערך הגנה סביב השטחים החיוניים באל-ג'זייל ודהראן. מערך זה בכללו, שעומקו היה כ־150 ק"מ, נועד להשהות את הכוחות העיראקיים בתנועתם דרומה ולחשוף את קווי האספקה שלהם לתקיפות מהאוויר ומהקרקע ולהחפות\* מהאגפים ומהעורף תוך המרת קרקע בזמן. הזמן היה דרוש לצורך הבאת כוחות אמריקניים נוספים.<sup>10</sup>

בתוכנית ההגנה שולבו שתי פעולות הונאה. האחת נועדה ליצור רושם שהקואליציה נערכת להגנה קשיחה בקרבת הגבול ולא בעומק השטח הסעודי. ההונאה נועדה לגרום לעיראקים להניח, כי לאחר הבקעת מערך ההגנה בגבול יהיה השטח פתוח לתנועה מהירה דרומה. לשם כך רוכזו כוחות סעודיים ונערכו באופן בולט לאורך הגבול עם כוויית.<sup>11</sup> במקרה של התקפה עיראקית נועדו כוחות אלו לסגת במהירות דרומה, תוך שהם מושכים אחריהם את הכוחות העיראקיים לעבר מערכי ההשהיה האמריקניים, ובכך גורמים להארכת קווי האספקה העיראקיים. לאחר שהכוחות העיראקיים ינועו לעומק השטח הסעודי, יותקפו מאגפיהם על-ידי כוחות מארינס מהים ועל-ידי כוחות יבשה בתמרון הכלה\*\* קלאסי.

פעולת ההונאה השנייה נועדה להציג היערכות אמריקנית דלילה להגנה על קו צינור הנפט הסעודי (tapline), בעוד ההיערכות האמיתית הייתה חזקה הרבה

כדי להציג היערכות אמריקנית בסד"כ רב מאוד, נתן גנרל שוורצקופף, בשלבי הראשונים של מבצע "מגן מדבר", עדיפות להובלה אווירית של יחידות לוחמות על חשבון יחידות ואמצעים לוגיסטיים, כולל תחמושת ואמצעי תובלה. בגלל תחמושת מעטה, מחסור בחלקי חילוף וניידות מוגבלת היו אז כוחות אלה בעצם בלתי יעילים לחלוטין מול שריון עיראקי תוקף, וכמעט כל חשיבותם אז הייתה בנוכחותם המרתיעה כלפי העיראקים.<sup>4</sup>

רמז לשימוש בתקשורת לשם העברת מסרים מרתיעים אפשר למצוא במסיבת עיתונאים שנערכה לקראת סוף המלחמה. בהתייחסו לחשיבותה של התקשורת בשלב המגננה אמר גנרל שוורצקופף לכתבים: "הדבר האחד ששימח אותי בנוגע לתקשורת הוא, שבשלבים המוקדמים ביותר של המבצע, כשבנינו את כוחנו כאן והיינו עם מעט מאוד כוח קרקעי, כולכם נתתם לנו אשראי להרבה יותר כוח משהיה לנו באמת. דבר זה נתן לי תחושת ביטחון שאולי העיראקים לא יתקפו כה מהר כפי שחשבתי בתחילה".<sup>5</sup>

ראוי לציין, שבדבריו אלה אין גנרל שוורצקופף מציין שנעשה שימוש מכוון בתקשורת לצורכי הונאה. ייתכן שהדבר נובע מכך שמסיבת העיתונאים נערכה ב־27.2.91, לפני סיומה הרשמי של המלחמה, ושוורצקופף לא רצה לעורר עליו את זעמה של התקשורת בשלב זה. רק כעבור זמן התברר, כי צבא ארה"ב אכן ניצל את התקשורת, שלא בידיעתה, להעברת מסרי הונאה – דבר שקומם עליו מקצת מעורכי העיתונאים הבכירים.<sup>6</sup>

נוסף על פעולות המנויות לעיל השתמשו האמריקנים באלפי דמייס מתנפחים ובהונאה אלקטרונית לשם האדרת הסד"כ האמריקני הפרוס בסעודיה.<sup>7</sup> מעניין לציין שכעבור חודשים מספר, במהלך המתקפה האווירית על עיראק, השתמשו העיראקים אף הם בדמייס מתוחכמים של טנקים, ארטילריה, מטוסים ומשגרי טק"ק, בהתבססם על ידע ועל אמצעים שרכשו באיטליה.<sup>8</sup>

\* החֶפָה – הורדת גייסות ואמצעי לחימה מכלי שיט אל החוף.

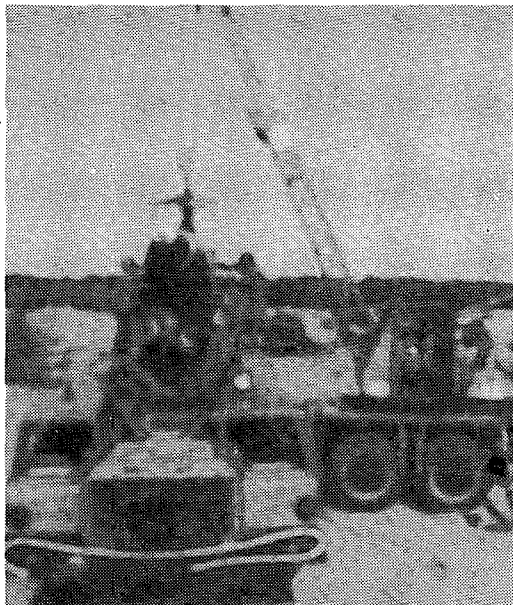
\*\* הכלה – תמרון נסיגה שנועד למשוך אויב לתוך כיס לשם כיתורו.

יותר. במסגרת הונאה זו הוצגה באופן בולט, יחסית, פריסת כוח בסד"כ של צג"ם לאורך ציר הנפט, תוך הקפדה על הפרטים הקטנים ביותר, כמו: סימני יחידה, סיורים ונוכחות חיילים ביישובים האזרחיים באיזור.<sup>12</sup> למעשה, נוכחותן של יחידות אמריקניות נוספות באיזור הוסתרה, כמובן, באמצעות צעדי ביטחון שדה קפדניים. קשה לדעת אם פעולות ההונאה וההרתעה השיגו את מטרתיהן, אם כי ידוע שמאמצי ההונאה משכו את תשומת לבו של המודיעין העיראקי.<sup>13</sup> כיום ברור כמעט בוודאות, כי באותה עת לא היו לצבא עיראק כל כוונות לתקוף את סעודיה.<sup>14</sup> אמנם גנרל שוורצקופף מסר בראיון שנערך לאחר המלחמה, כי עריק, שחצה את הקווים בתחילתו של המשבר, מסר מידע על תוכניות עיראקיות לתקיפת סעודיה,<sup>15</sup> אך מידע זה לא אומת אחרי כן משום מקור אחר, לרבות חקירת קצינים עיראקים בכירים שנפלו בשבי כוחות הקואליציה.<sup>16</sup>

## ההונאה לקראת מבצע "סופת מדבר"

ההונאה המערכתית במבצע "סופת מדבר" החלה בנובמבר 1990 עם ההחלטה לעבור ממגננה למתקפה, כאשר כל כוחות הקואליציה שימשו להעברת מסרי ההונאה. ההונאה התבססה על התורפה המערכתית העיראקית הבולטת ביותר במלחמת המפרץ, והיא – התפיסה לפיה כוחות הקואליציה יתקפו את הצבא העיראקי בכוויית כדי לשחרר את המדינה. תפיסה זו היה בה היגיון מסוים, בהתחשב בהחלטות האו"ם שקראו לשחרור כוויית, בהצהרות המנהיגים בעולם בדבר סילוקו של הצבא העיראקי מכוויית, בניתוח הקרקע ומערך היישובים והדרכים בזירה<sup>17</sup> ומהעמדה המוצהרת של חברות

משגר נייד של "סקאד", מלחמת המפרץ 1991



הקואליציה הערביות. תפיסה זו השפיעה על ההיערכות העיראקית, שהייתה בנויה להגנה בפני התקפה מכיוון גבול כוויית-סעודיה ומפני נחיתות מהים, ואילו האגף המערבי, בשטח עיראק, נותר חשוף כמעט לגמרי. כלל פשוט וברור הוא: ככל שהמסדר המועבר בפעילות הונאה תואם יותר את תפיסתו או את הנחותיו של היריב, כך גדלים סיכוייה של ההונאה להצלח. ובד בבד עם מאמץ ההונאה יש להסתיר את הכוונות האמיתיות, שאם לא כן אין להונאה שום משמעות. ההונאה שבוצעה ב"סופת מדבר" מדגימה היטב יסוד-מוסד זה. ההונאה נבנתה על בסיס התורפה התפיסתית העיראקית, ומטרתה הייתה לחזק תפיסה זו ולא לנסות לשנותה. וכמובן, ברובזמן שבוצעה ההונאה, נקטו המתכננים פעולות הסתרה קפדניות.

## ההונאה הימית

צעדי ההונאה הבולטים ביותר שביצעו האמריקנים היו בתחום הימי. הצבת כוח אמפיבי גדול מאוד במפרץ הייתה מסר בולט במיוחד,<sup>18</sup> ולפעילות הימית ניתן פרסום רב, מפני שהיה ברור שהעיראקים מתעניינים מאוד בנושא.<sup>19</sup> במקומות שונים בעולם, כולל בטוקיו הרחוקה, דאגו האמריקנים להדליף מידע על תוכניות הנחיתה, מתוך כוונה שהמידע יועבר לבגדאד על-ידי שגרירי עיראק.<sup>20</sup>

פעילות ההונאה הימית הייתה בעיקרה ביצוע תרגילי נחיתה רחבי היקף. התרגילים נערכו בסעודיה ובעומאן; מטרתם בתחילה הייתה למקד את תשומת הלב העיראקית ביכולת הנחיתה האמריקנית, ולאחר מכן גם להסתיר את תנועתם של כוחות היבשה האמריקניים מערבה. הגדול שבתרגילים אלו, שהיה גם הנחיתה הגדולה ביותר מאז נחיתתם של הכוחות האמריקניים באינצ'ון במלחמת קוריאה, התקיים ב-26.1.91 בחופי עומאן. בתרגיל הונחתו מהים 17,000 נחתים אמריקנים (כמחצית הסד"כ של חיל המארינס כולו), שנעזרו ב-34 כלי שיט. תרגיל נחיתה זה היה החמישי שנערך עד אז במפרץ. לתרגילים אלו ניתן במכוון פרסום רב, ותוצאתם הייתה הסטת כמה דיוויזיות ומאות קני ארטילריה עיראקיים לחוף הכווייתי.<sup>21</sup>

מן הראוי לציין, שבשלב זה עדיין תכננו האמריקנים לבצע נחיתה בחופי כוויית כחלק מהמאמץ המשני במתקפה. תוכניות הנחיתה בוטלו סופית רק ב-2.2.91, לאחר שהתברר כי תרומתן המבצעית תהיה קטנה ביחס למספר הנפגעים הצפוי.<sup>22</sup> גם לאחר ביטול הנחיתה המתוכננת המשיכו האמריקנים בתרגילי הנחיתה כדי לחזק את ההונאה. תרגילים אלו נמשכו גם לאחר תחילתה של המתקפה הקרקעית.<sup>23</sup>

לאחר תחילתה של המתקפה האווירית הוחל בחיזוקה של אופציית הנחיתה בעיני העיראקים באמצעות הכרזות שונות ופעילות כוחות מיוחדים. ב-17.1 הצהירו האמריקנים שהם עומדים לבצע תקיפות אוויריות על חופי כוויית, כחלק מהכשרת הקרקע לנחיתה מהים.

ב-25 הכריזו, שתרגילי הנחיתה המבוצעים הם הגדולים ביותר מאז מלחמת קוריאה. ב-28 תקפו מטוסים, שהמריאו מנושאות מטוסים, כלי שיט עיראקיים בחופי כוויית גם כן כחלק מהכנת החופים לנחיתה. לוחמי קומנדו ימי אמריקנים ירו לעבר עמדות בחופי כוויית ופינו מוקשים כהכנה לקראת נחיתה, ואוניות קרב של הצי הפגיו בתותחיהן הענקיים מטרות בחוף.<sup>24</sup> עם תחילתה של המתקפה הקרקעית ביצעו כמה חטיבות מארינס החפות דמה מול חופי כוויית, כולל מטסי מסוקים מהים לעבר החוף הכווייתי.<sup>25</sup> תוצאתן של פעולות אלו הייתה ריכוזן של לפחות שש דיוויזיות עיראקיות בחוף הכווייתי (מבין 42 בזירת הלחימה) והעסקתם של לא פחות מ-80,000 חיילים עיראקים במשימות לאורך החוף.<sup>26</sup>

## ההונאה האווירית

בצפונה ובמערבה של סעודיה עוברים מספר נתיבי טיסה אזרחיים, שלא נחסמו במהלך ריכוז הכוחות במפרץ. לקראת המתקפה האווירית היה צורך בסגירת האיזור כולו בפני טיסות אזרחיות, אך צעד גלוי כזה היה נותן לעיראקים התרעה בדבר המתקפה הקרבה. את הפתרון לבעיה מצאה יחידת ההונאה הטקטית של חיל האוויר האמריקני במפרץ. הפתרון היה פשוט למדי: שעות אחדות לפני שעת ה"ש" יתחיל מטוס אייואקס אמריקני לשדר הודעה בקשר גלוי על "מטוס מיוחד" שהתרסק במערב סעודיה ויציע להוציא גיחות מיוחדות לאיתור מקום הנפילה. בהתחשב בכך שמדובר במטוס "מיוחד" (רמז ברור למטוס F-117 "חמקן"), יהיה זה הגיוני שיתנהל אחריו חיפוש באמצעות כלי טיס רבים ושונים. חיפוש זה יהיה, כמובן, עילה מספקת לסגירה כוללת של המרחב האווירי הסעודי בפני טיסות אזרחיות כדי למנוע התנגשות בין מטוסים אזרחיים לבין המטוסים והמסוקים שיעסקו ב"חיפוש" המטוס האבוד. תנועת כלי הטיס הצבאיים הרבים בשמי סעודיה תתפרש על-ידי העיראקים כמבצע חיפושים, וכך יוסוו גם הגיחות הראשונות במתקפה האווירית.<sup>27</sup> שלב הביצוע של מבצע הונאה זה מדגים יפה את אלמנט החיכוך של קלאוזביץ. מטוס האייואקס, שנועד לשדר את הידיעה על ההתרסקות, המריא בשעה היעודה, אך תקלה טכנית בלתי צפויה חייבה את חזרתו לבסיס. צוותו של מטוס זה היה היחיד שהוכשר למשימת ההונאה, ולכן המבצע כולו לא יצא לפועל.<sup>28</sup>

## ההונאה היבשתית

ההיערכות העיראקית בכוויית התבססה על שלושה קווי הגנה, שכיוונם הכללי מזרח-מערב. בעורף המערך נערכו דיוויזיות משמר הרפובליקה, שהוערכו על-ידי מפקד פיקוד המרכז האמריקני (centcom) כמרכז הכובד הצבאי העיראקי. ההיערכות העיראקית נועדה להגן מפני התקפה חזיתית משטח סעודיה לתוך כוויית, ולכן הייתה חזקה

מאוד כלפי דרום. העיראקים לא הביאו בחשבון התקפה במערב הגזרה, ישירות לתוך שטחה של עיראק, ולכן היה מערך ההגנה שלהם דליל מאוד במערב הגזרה וחשוף להתקפות מהאגף.

מפקדי הקואליציה החליטו לנצל את התורפה התפיסתית העיראקית ולתקוף את הכוחות העיראקיים ממערב, תוך ביצוע לפיתה דרזרועית, באופן שהמאמץ העיקרי יתבצע על-ידי שני גייסות במערב הגזרה, וברבזמן יבצעו שלושה גייסות מהלך חזיתי בחזית העיראקית בכוויית.

עיקר מאמצי ההונאה וההסתרה לפני המתקפה הקרקעית נועדו להסתיר את המהלך האוגף וכן לחזק את התחושה העיראקית שההתקפה תבוא רק מדרום. מאמצי ההסתרה שבוצעו היו מירביים וכללו פעולות שונות בשלושה תחומים: הלוגיסטי, ביטחון השדה והמבצעי. כדי להסתיר את המהלך האוגף נמנעו כוחות הקואליציה מהכנת תשתית לוגיסטית כלשהי בשטחי הכינוס במערב הזירה. ולא זו בלבד, אלא ששום יחידה לא הורשתה לנוע מערבה בטרם החלה המתקפה האווירית.<sup>29</sup> רק לאחר שזו החלה ניתן האות, וכוחות ארמייה 3 החלו לנוע מערבה, והוחל בהקמת מצבורי אספקה ענקיים שנועדו להספיק ל-60 ימי לחימה.<sup>30</sup> פעולות ביטחון השדה שבוצעו כללו צנזורה קפדנית על אמצעי התקשורת, מניעת גישה של גורמי תקשורת לכוחות הנעים מערבה והקפדה על אבטחת המידע בקרב היחידות הנעות מערבה.<sup>31</sup> בצעד שהייתה בו לקיחת סי רן מחושב מנע גנרל שוורצקופף כמה מבצעים של כוחות מיוחדים במערב הגזרה, וזאת כדי שלא לעורר את תשומת לבם של העיראקים לגזרה זו. כך מנעו האמריקנים מעצמם מידע מודיעיני, אך השיגו את ההפתעה שביקשו ליצור.<sup>32</sup>

לצעדי ההסתרה שנקטו האמריקנים הייתה גם תוצאה הפוכה. העיתונאים, שהורגלו קודם לכן לסקר בחופשיות את הכוחות האמריקניים מדרום לכוויית, נתקלו פתאום בסירוב כשביקשו לסקר יחידות מהגיס השביעי והגיס השמונה-עשר, שהיו בשלב זה בתנועה מערבה. אחדים מהכתבים, שהיו בעלי רקע צבאי, ניחשו שהסיבה לסירוב היא הניסיון להסתיר את תנועתם של כוחות אלו לקראת מהלך התקפי במערב הגזרה.<sup>33</sup> לפחות פעמיים פורסמו באמצעי התקשורת בארה"ב לפני המתקפה הקרקעית מהלכים אפשריים שדמו להפליא לתוכנית האמריקנית האמיתית!<sup>34</sup>

נוסף על צעדי ההסתרה שתוארו ביצעו כוחות הקואליציה גם כמה מאמצי סיכול, שנועדו למנוע מהעיראקים את היכולת להשיג מידע על הנעשה במערב הגזרה. פעולות אלו כללו את שיתוק המודיעין העיראקי באמצעות תקיפות אוויריות ופעילות קרבית למניעת סיורים עיראקיים ולסיכולם. כך, למשל, השמידה דיוויזיית הפרשים 1 באמצעות פגזי ארטילריה מונחים מגדלי תצפית עיראקיים שצפו על ציר הנפט הסעודי, אשר עליו נעו הכוחות מערבה.<sup>35</sup>



## מאמץ ההונאה

חיילים סעודים שיטאו מפות ומסמכים מזויפים!<sup>45</sup> תוכנית זו לא בוצעה, לשמחתם של המעורבים בה. סיוע נוסף לתוכנית ההונאה היו התבטאויותיו המכוונות של שותפו של גנרל שוורצקופף לפיקוד, מפקד הכוחות הערביים הגנרל חאלד בין סולטן, ולפיהן הקרב לשחרור כוויית יהיה בתחומה של זו ולא בשטח עיראקי.<sup>46</sup>

אפילו בשלב זה של המבצע לא היססו האמריקנים לנצל את גורמי התקשורת האזרחיים, שלא בידיעתם כמובן, להעברת מסרי הונאה.<sup>47</sup> כתבים הוזמנו לסקר אימונים ולראיין חיילים מיחידות שנמצאו מדרום לכוויית, ומייד לאחר שהעיתונאים יצאו מן השטח, החלו יחידות אלו לנוע מערבה.

תוכנית ההונאה נוספת שמומשה נועדה לרתק למקומה את דיוויזיית ח"ר 54 של העיראקים, שנערכה הרחק במערב הגזרה, ונוכחותה שם איימה על אגפו השמאלי של גיס 18. כדי לקבע את הדיוויזיה בעמדות הגנה ולמנוע ממנה לצאת להתקפה על גיס 18, עשה מדור ההונאה הגייסי כמה פעולות שיציגו כוונה אמריקנית לנוע לכיוון בגדאד דרך האיזור שעליו הגנה הדיוויזיה: הפצת כרוזים, הפצת שמועות ביישובים סעודיים סמוכים לגבול, הקמת בסיסי דלק מדומים ופעילות אמיתית ומבוזמת של כוחות אמריקניים ופקיסטניים מדרום לדיוויזיה.<sup>48</sup> כן בוצעה הונאה בקשר לדימוי היערכותה של חטיבה אמריקנית משורינת באיזור, שמטרתה תנועה לכיוון בגדאד.<sup>49</sup> אין לדעת אם פעולות אלו הן שהשפיעו על המפקדים העיראקים, אך דיוויזיה זו לא עברה להתקפה ונותרה בעמדותיה עד גמר הלחימה.

פעולות ההונאה נעשו גם לאחר תחילתה של המתקפה הקרקעית. ברבזמן שגיס 18 החל לנוע הרחק במערב הגזרה, ביצעה דיוויזיית הפרשים 1 דימוי התקפה בוואדי אל-בטיין,<sup>50</sup> והמארינס ביצעו סדרה של חפזות דמה בחוף הכווייתי. גם כאן נוצלה התקשורת: גורמים בפיקוד המרכז האמריקני (centcom) מסרו לכתבים שמתבצעת החפה באיים הגדולים פיילקה ובוביאן כדי להשיג שליטה טובה יותר על דרכי הגישה לחוף הכווייתי. למעשה החפה כזו לא בוצעה עד לסוף המלחמה, למעט פשיטה בפילקה, שבסיומה פינו הכוחות הפושטים את האי.<sup>51</sup>

## תוצאות ההונאה

בדרך-כלל קשה לייחס אירועים בשטח באופן ישיר לפעולות ההונאה, משום שאין לדעת את הסיבות להחלטותיהם של מפקדי האויב. עם זאת, הערכות המודיעין של צבאות הקואליציה מדברות על כשש דיוויזיות עיראקיות שהופנו להגנת החוף הכווייתי ועל שש דיוויזיות שהוצבו בגזרת ואדי אל-בטיין<sup>52</sup> – דהיינו למעלה מרבע מכלל הכוח העיראקי בכוויית!

אם נוסיף לכך את אי-המוכנות העיראקית להתקפה ממערב, שבאה לידי ביטוי בהעדר כוחות משמעותיים בגזרה ובהעדר מכשולים כלשהם, אפשר לומר שההונאה הצליחה מאוד, אף-על-פי שאין תימוכין לשייך הצלחה זו

כדי לשכנע את העיראקים שכוחות הקואליציה מוסיפים להתרכז מדרום לכוויית ומתכווננים לקראת "אם כל המלחמת", הותירו יחידות שנעו מערבה כוחות קטנים מאחוריהן. אלה נועדו לדמות את הימצאות כוחות האם במרחב, בעיקר באמצעות הפעלת רשתות רדיו מדומות. באופן זה דימתה דיוויזיית הפרשים 1 ברשתות הקשר דיוויזיות מספר שכבר נעו מערבה. כוח משימה "טרוריה", שהורכב מכמה יחידות משנה של המארינס, דימה במשך עשרה ימים את הדיוויזיה הראשונה וחלקים מן הדיוויזיה השנייה של המארינס, ותוך כדי כך ביצע הכוח הונאה בקשר והונאה חזותית באמצעות דמיי של רק"ם והעלאת ענני אבק שדימו תנועת רק"ם. לחיזוק אמינותו של כוח "טרוריה" נותרו ברשותו סוללת תותחים, חמישה טנקים וכמה משגרים ניידים נ"ט ונגמ"שים, שביצעו סיורים והטרידו באש את הכוחות העיראקיים שנמצאו מולו. המארינס ביצעו גם הונאה אקוסטית בשדרם במערכות הכריזה קולות של טנקים נעים.<sup>36</sup> שני כוחות אחרים, "דפאים" (אמריקני) ו"קרנף" (בריטי), וכן אגד ל"פ 4 האמריקני ביצעו פעילות שנועדה לדמות גם היא את המשך שהייתם מדרום לכוויית של גיס 18, גיס 7 ושל הדיוויזיה הבריטית. פעילות זו כללה, בין היתר, הפצת שמועות במרכזי אוכלוסין בדבר מיקומן של יחידות אמריקניות והטלת כרוזים הקוראים לכניעת העיראקים בדרום כוויית, כביכול על-ידי יחידות שכבר היו בדרך מערבה,<sup>37</sup> וכן השמעה בקשר של הקלטות מתרגילים שנערכו בחודשים הקודמים לדימוי פעילות כוחות.<sup>38</sup>

כוחות האוויר של הקואליציה נמנעו בכוונה תחילה מתקיפת חלק מהמטרות במערב זירת הלחימה – גם כן כמסר לעיראקים בדבר חוסר החשיבות שמייחסים כוחות הקואליציה לאיזור זה.<sup>39</sup>

מסרים הונאתיים בוצעו גם על-ידי היערכות רועשת במיוחד וסיורים חודרים של המארינס ושל הכוחות הערביים לאורך גבול כוויית-סעודיה,<sup>40</sup> ועל-ידי הפגזות ארטילריות לריכוך יעדים עיראקיים בדרום כוויית בטרם החלה המתקפה הקרקעית.<sup>41</sup> כוחות המארינס אף הקימו בסיס אספקה מדומה והודיעו למחתרת הכווייתית להתרחק מהאיזור שבו רצו למקד את העיראקים, מתוך הנחה שהמחתרת נחדרה בידי המודיעין העיראקי.<sup>42</sup>

דיוויזיית הפרשים 1 האמריקנית גם ביצעה במשך כחודש לפני תחילת המתקפה הקרקעית התקפות מדומות ו"פשיטות ארטילריה" על עמדות עיראקיות בוואדי אל-בטיין, גבולה המערבי של כוויית. בפעולות אלו השמידו הארטילריה ומסוקי קרב סוללות ארטילריה עיראקיות ומטרות אחרות עד לעומק 30 ק"מ בתוך השטח העיראקי ושוב כמה חיילים שמהם למדו על ההיערכות העיראקית.<sup>43</sup> המודיעין הסעודי תרם אף הוא להונאה בהעבירו מסרים הונאתיים על-ידי סוכן עיראקי מצויד במשדר רדיו, שנלכד והופעל כסוכן כפול.<sup>44</sup> בצבא הסעודי גם הוצע להעביר מסרי הונאה לעיראקים באופן ישיר, באמצעות נפילה מכוונת בשבי העיראקי של ארבעה-עשר

36. בלקוול (לעיל הערה 33), עמ' 179; בין סולטן (לעיל הערה 4), עמ' 397.
37. מלטון (לעיל הערה 7), עמ' 30.
38. General Peter de la Billiere, *Storm Command*, Harper Collins, Glasgow, 1993, p. 276.
39. דר'ח משרד ההגנה (לעיל הערה 2), עמ' 102.
40. שם; בין סולטן (לעיל הערה 4), עמ' 403-402.
41. דר'ח משרד ההגנה, עמ' 344.
42. גורדון (לעיל הערה 4), עמ' 291.
43. סקאלס (לעיל הערה 35), עמ' 206, 204.
44. בין סולטן (לעיל הערה 4), עמ' 400.
45. אטקינסון, עמ' 198.
46. בין סולטן, עמ' 397.
47. General G. Forray, "The Eight Lessons of Success", *Military Technology*, August 1991, p. 27.
48. מלטון (לעיל הערה 7), עמ' 30.
49. גורדון (לעיל הערה 4), עמ' 49.
50. Brig. Gen. Tommy R. Franks, "Deception, Firepower and Movement", Interview by Patricia S. Hollis, *Field Artillery*, June 1991, p. 31.
51. Norman Friedman, *Desert Victory*, Naval Institute Press, Annapolis Maryland, 1991, p. 232.
52. בין סולטן (לעיל הערה 4), עמ' 397.



באופן ישיר לפעילות ההגנה. אם וכאשר ייחשפו מסמכי שלל עיראקיים ומידע מודיעיני אחר, יש להניח שנימצא למדים יותר בסוגיה זו.

#### הערות

1. סון טוס, *חוכמת המלחמה*, מערכות, תל-אביב, 1988.
2. מקור טוב לגבי מלחמת המפרץ הוא דר'ח הרשמי שהגיש משרד ההגנה האמריקני לקונגרס כשנה לאחר המלחמה: Department of Defence, *Conduct of the Persian Gulf War, Final Report to Congress*, 1982, p. 43.
3. שם, עמ' 46.
4. Michael Gordon and General Bernard E. Trainor, *The Generals' War*, Little, Brown and Co. Boston MA, 1995, p. 56.
5. General Khaled Bin Sultan, *Desert Warrior*, Harper Collins, New York, 1995, p. 289.
6. General Norman H. Schwarzkopf, "Central Command Briefing, Riyadh, Wednesday, 27 February 1991", *Military Review*, September 1991, p. 102.
7. Harry G. JR. Summers, *Persian Gulf War Almanac*, Facts On File Inc., New York NY, 1995, p. 12.
8. מייג'ור גארי מלטון, "הונאה במדבר", *תצפית* 13, אג'ם תוה"ד, נובמבר 1994, עמ' 28.
9. סאמרס (לעיל הערה 6), עמ' 112.
10. Rick Atkinson, *Crusade*, Houghton Mifflin Co., New York NY, 1993, p. 9.
11. דר'ח משרד ההגנה (לעיל הערה 2), עמ' 52.
12. שם, עמ' 53.
13. מלטון (לעיל הערה 7), עמ' 28.
14. שם, עמ' 29.
15. Roger Hilsman, *George Bush vs. Saddam Hussein*, Presidio Press, Novato CA, 1992, p. 45.
16. גורדון (לעיל הערה 4), עמ' 65.
17. שקפים שהציג פיקוד המרכז האמריקני (CENTCOM) לאחר המלחמה, שקף 75.
18. Bruce W. Watson (ed.), *Military Lessons of the Gulf War*, Greenhill Books, London, 1993, p. 90.
19. דר'ח משרד ההגנה (לעיל הערה 2), עמ' 102.
20. שוורצקופף (לעיל הערה 5), עמ' 96.
21. בין סולטן (לעיל הערה 4), עמ' 321.
22. אטקינסון (לעיל הערה 4), עמ' 169.
23. שם, עמ' 237.
24. שם, עמ' 239.
25. ווטסון (לעיל הערה 17), עמ' 131.
26. גורדון (לעיל הערה 4), עמ' 368.
27. ווטסון, עמ' 132.
28. גורדון, עמ' 121.
29. שם, עמ' 207.
30. דר'ח משרד ההגנה (לעיל הערה 2), עמ' 102.
31. שוורצקופף (לעיל הערה 5), עמ' 97.
32. דר'ח משרד ההגנה, עמ' 102.
33. אטקינסון (לעיל הערה 9), עמ' 180.
34. James Blackwell, *Thunder in the Desert*, Bantam Books New York NY, 1991, p. 177.
35. Michael Hordon, "Ground Strategy: ראה למשל: Focus on the Rear Line", *The New York Times*, 17.1.91. במאמר זה מופיעה תוכנית מדיקת למדי של המתקפה הצפויה.
36. Brig. Gen. Robert H. Jr. Scales, *Certain Victory*, Washington DC, Office of the Chief of Staff. US Army, 1993, p. 200.

# איראן והטרור

התקפות טרור הן האיום הצבאי המייד, ואולי אף החמור ביותר, הנשקף כיום לישראל. איראן נחשבת כעת, ובצדק, למדינה התומכת ביותר בטרור בינלאומי ומכריזה על עצמה כעל אויבת מושבעת ובלתי מתפשרת של ישראל. בלא תמיכתה של איראן לא יכול היה החיזבאללה להסלים את הלחימה בגבול ישראל-לבנון ולחולל את המשבר שגרר את מבצע "ענבי זעם". חשוב מאוד אפוא להבין מדוע, כיצד והיכן מסייעת איראן לטרור ומורה על ביצועו.

השימוש שעושה איראן בטרור נובע מן המשטר האסלאמי הקיצוני, שהשתלט על המדינה אחרי מהפיכת 1979. אבל למעשה, השימוש שעושה איראן בטרור – וכמוה גם סוריה, עיראק או לוב – לליבוי מהפכות ואי-יציבות אינו מוכתב כל-כך על-ידי האידיאולוגיה של האסלאם הקיצוני, אלא יותר משום הרצון לקדם את האינטרסים של המשטר האיראני.

סמוך לאחר המהפכה האסלאמית הייתה איראן להוטת להפיץ את להבות ההתקוממות, איימה על שכנותיה הערביות במילים החריפות ביותר ותמכה במעשי חתרנות בעיראק ובבחריין. לאחר מכן הסיוע לטרור ולמהפכות מזוינות ירד במידת-מה בחשיבותו בשל כישלון מאמצי של איראן, נזקיה הרבים מאוד של מלחמת שמונה השנים עם עיראק, מותו של האייתוללה רוחוללה חומייני ב-1988 וצינון מסוים של הלהט הקיצוני.

## מדוע תומכת איראן בטרור

מדוע אפוא איראן עדיין כה פעילה בארגון פעולות טרור נגד ישראל ונגד גופים אחרים? שלוש סיבות לכך: מדיניות פנים, עלות נמוכה ואינטרס לאומי עצמי.

ראשית, הלגיטימיות של הרפובליקה האסלאמית עדיין מוטלת בספק והיא נשענת על הדימוי של קנאות אסלאמית קיצונית. ליבוי יצרים והצגת איראן כמדינה הנתונה במצור מצד אויביה בני-השטן, תוך הנהגת ההמונים המוסלמים המתקוממים, הם אמצעי יעיל בידי המשטר לגייס תמיכה ולדיכוי אופוזיציה.

אבל גם כשהממשלה הנוכחית מעדיפה עמדה מתונה יותר במטרה למנוע לחצים בינלאומיים ולשפר את יחסי המסחר עם המערב, היא ניצבת מול שדולה מהפכנית בתוך חוגי השלטון. קבוצה זו מדרבנת לנקוט פעילות אנטי-ישראלית קיצונית יותר כדי לקדם את שאפתנותה. הממשלה אינה ששה להתמודד עם הלחצים האלה, מפני שאינה רוצה להסב לעצמה נזק פוליטי, אם ידביקו לה

# — מדוע ?

## פרופ' ברי רובין\*

המחבר הוא אחד העורכים של  
הביטאון Arab-Israel  
Reader וכתב מספר ספרים  
בנושאי המזרח התיכון.

מהלומה קשה על האינטרסים התוקפניים של איראן (הדחת הממשלים במדינות השכנות וביסוס מעמדה כמדינה החזקה ביותר) ועל האינטרסים ההגנתיים שלה (המשך קיומו של ממשל אסלאמי קיצוני).  
הטרור הפך אפוא למסלול "מעשי" – וזול הרבה יותר מלחימה גלויה – לקידום האינטרסים של איראן, למציאת בעלות־ברית ערביות ולהחלשת מדינות יריבות או אויבות המתנגדות ליעדיה.

## האמצעים והפעילויות הטרוריסטיים של איראן

כאמור, איראן האסלאמית הקיצונית סובלת מתחילתה ממכשול רציני, מכיוון שהיא גם מדינה לא־ערבית וגם לא־סונית, ובכל זאת היא דורשת שהערבים הסונים, שהם רוב באיזור, יקבלו את מנהיגותה. עד לאחרונה כמעט כל ארגוני הטרור שהיו גרוריה של איראן היו ארגונים שיעיים – עובדה שהגבילה את הישג ידה של איראן.

במשך כחמש־עשרה שנה, בשנות השמונים והתשעים, פרסה איראן את חסותה על שלוש קבוצות עיקריות:

- ארגונים אפגאניים־שיעיים חמושים סמוך לגבול איראן-אפגאניסטאן, שהיו מיעוט בארצם ולפיכך לא היה להם כל סיכוי להגיע לעמדות כוח משמעותיות.
- ארגונים שיעיים אנטי־ממשלתיים במפרץ הפרסי, ביחוד בעיראק ובבחריין, ברמות שונות של שליטה איראנית ישירה. אחד הארגונים האלה, "הג'יהאד האסלאמי", הוא ככל הנראה זרוע של המודיעין האיראני. עיראק הגיבה במלחמה נגד איראן מ־1980 עד 1988, ומדינות המפרץ הפרסי הגיבו בתמיכה בעיראק.
- החיזבאללה בלבנון – ארגון זה היה עד כה "סיפור ההצלחה" הגדול ביותר במדינות הטרור של איראן.

תווית של בוגדת במורשתו של חומייני, וכדי למנוע סכסוכים בין־סיעתיים בתוך שורותיה.

שנית, תמיכתה של איראן בטרור אינה גורמת לה הוצאות גדולות. איראן מוציאה כספים ומשאבים מצומצמים, יחסית, וזהו אחד היתרונות העיקריים בניצול הטרור כאמצעי לוחמה. ארצות־הברית הטילה אומנם אמברגו על איראן בגלל תמיכתה בטרור, אבל מדינות אירופה ומדינות רבות אחרות התעלמו מהעיצומים. למען האמת, גם חברות אמריקניות השתמשו בתחבולות שונות וגרמו לכך שארצות־הברית הייתה המדינה הסוחרת הבכירה עם איראן עד 1995. שליטי טהראן אינם מתקשים אפוא להגיע למסקנה שהמדיניות האנטי־איראנית של וושינגטון, הנחשבת בעיניהם ל"שטן הגדול", תימשך גם אם הם יפסיקו לתמוך בטרור.

הסיבה השלישית, האינטרס הלאומי העצמי, חשובה במיוחד להסברת תמיכתה של איראן בטרור. כמדינה מוסלמית לא ערבית ולא סונית איראן מבודדת באיזור; מלחמתה נגד עיראק והאיבה כלפי ארצות־הברית החלישו את עמדתה עוד יותר. לפיכך זקוקה איראן לדרך מיוחדת כלשהי כדי לקדם את שאיפותיה להיות המעצמה הבכירה במפרץ הפרסי, ואולי גם המדינה הבולטת ביותר בכל המזרח התיכון.

איראן מבססת את תביעתה לעמדת המנהיגות באמצעות תמיכתה בקבוצות מהפכניות ובכוחות חתרניים, הפועלים נגד ממשלות המתנגדות לאינטרסים שלה ואפילו לעצם קיומו של המשטר האסלאמי.

את העמדה האנטי־ישראלית הנמרצת אפשר לנצל גם לצורך פנייה אל ערבים ואל מוסלמים סונים, שלולי כן היו עוינים מאוד את איראן הפרסית־השיעית. "בעיית פלסטיין" הייתה מאז ומתמיד עניין שעמד במרכזו של העולם הערבי, ואילו עכשיו טוענת איראן שהיא החלטית "פטריוטית" יותר ממנהיגי מדינות ערב, בין שהם מתונים ובין שהם חילוניים קיצוניים.

הצלחתו של תהליך השלום בין ישראל לערבים וההשפעה הגוברת של ארצות־הברית באיזור הנחיתו

במשך יותר מעשר שנים היו מוצבים בעמק הבקע בלבנון כ-1,500 אנשי משמרות המהפכה האיראניים, שחישמו ואימנו את אנשי החיזבאללה בהתקפות על ישראל. סוריה התירה את הפעילות הזאת, ההולמת את האינטרסים שלה, תוך שהיא מוודאת תמיד שהחיזבאללה לעולם לא יצבור כוח רב מדי בלבנון ויסקן את השפעתה של סוריה בלבנון. החיזבאללה על הסתעפיותיו השונות חיזק את השפעתה של איראן בנהלו פעולות לחימה נגד ישראל, בתמיכתו בטהראן, בניסיונו ללבות מהפכה אסלאמית בלבנון ובהתקפותיו על אזרחי מדינות מערב כדי לפגוע בהשפעה האמריקנית והאירופית באיזור. סוכנים איראניים פעלו לצד החיזבאללה גם בתקיפת מוסדות ישראלים ויהודיים אפילו בארגנטינה הרחוקה.

אף-על-פי שהתמיכה בחיזבאללה לא עלתה לאיראן כסף רב ואף נחלה הצלחה יחסית, היו גם מגבלות ליתרונותיה. החיזבאללה מעולם לא הצליח להגיע לעמדת הגמוניה אפילו בקרב האוכלוסייה השיעית – הקהילה הגדולה ביותר בלבנון, אבל בכל זאת מיעוט בכלל האוכלוסים – והתמודד על עמדה זו עם ארגון "אמל" הנהנה מתמיכתה של סוריה. לחיזבאללה אין כל סיכוי להגיע להגמוניה בלבנון, ומובן שאיראן לא תוכל לעולם להגיע למידת ההשפעה שיש לסוריה בארץ זו.

היתרון האסטרטגי העיקרי של החיזבאללה מבחינתה של איראן הוא המחשה של התועלת ושל ההטבות הצפויות למי שיבקש ליהנות מחסותה של טהראן. החיזבאללה גם פתח לאיראן חזית שבה היא יכולה לתקוף את ישראל בלי להסתכן סיכון של ממש.

## פריצת-הדרך הגדולה של טהראן

עד לאחרונה ממש היו הבריתות שכרתה איראן וטיפוח הטרור מצידה מצויים במעין גטו שיעי, להוציא את התמיכה מצד קבוצה אסלאמית-סונית קיצונית קטנה בצפון לבנון. איראן לא הצליחה להתמודד עם הרשתות הוותיקות יותר, הערביות-סוניות, שהיו בשליטת סוריה, עיראק ולוב. היא כלל לא הצליחה לחדור למגזר הפלסטיני. אפילו יסודות טרוריסטיים בקרב קבוצות אסלאמיות קיצוניות במצרים העדיפו להתרחק מאיראן, מחשש שזיקה כזאת תגביר את חוסר הפופולריות שלהם ותגרום שייחשבו כאנטי-ערבים, אנטי-סונים וקשורים למשטר הנשלל בעיני רבים.

בשנתיים-שלוש האחרונות הצליחה איראן להשיג פריצת-דרך מסוימת בכיוון של הכרה כמדינה המובילה בתמיכה בארגוני טרור. לשינוי זה יש שלוש סיבות.

**הסיבה הראשונה** – מקורות החסות החלופיים – הכספים והנשק לארגוני הטרור – הלכו והצטמצמו. אפשר לומר בלי להפריז, שכל מתחריה של טהראן בתמיכה בטרור צמצמו את פעילותם או חדלו לגמרי לעסוק בכך:

- לוב נפחדה מאיומיה של ארצות-הברית.

- עיראק איבדה ממעמדה בעקבות תבוסתה במלחמת המפרץ (1991).
- סוריה התרחקה מעט מפעילות טרוריסטית במאמץ מחודש להצטייר כמדינה מתונה.
- ערב הסעודית וכוויית, שקודם לכן תרמו סכומים נכבדים לקבוצות פלסטיניות, התקרבו לארצות-הברית וגילו נכונות פחותה לממן ארגוני טרור שתמכו בסדאם חוסיין.

- ברית-המועצות וגרורותיה, שהיו קודם לכן מקור עיקרי לנשק ולאיומים עבור ארגוני טרור מזרח-תיכוניים, התמוטטו כליל. הממשלות החדשות במזרח אירופה היו במקרים רבים ידידות של ישראל.

נוסף על כך, הלאומנות הערבית הקיצונית – כאידיאולוגיה שבכוחה לעורר להט מהפכני ופעילות טרוריסטית – הוסיפה לדעוך בדרך-כלל. ב-1996 כבר היה כל ארגון טרור פעיל במזרח התיכון מונע על-ידי דוקטרינה אסלאמית קיצונית. יוצאים מכלל זה הם הארגון החלש יחסית "החזית העממית לשחרור פלסטין" וכן "החזית הדמוקרטית לשחרור פלסטין". אבל גם ארגוני הטרור ה"לאומניים" – דוגמת ארגונו של אברנידאל, "החזית העממית לשחרור פלסטין, המפקדה הכללית" – התקרבו יותר לשיתוף פעולה עם איראן.

**הסיבה השנייה** – הצלחתו של תהליך השלום בין ישראל לערבים העניקה מרץ מחודש לקיצונים המתנגדים לו, בעיקר במחנה הפלסטיני. את מקום יריביו הוותיקים של ערפאת, שרובם נתונים לחסותה של סוריה, תפסו קבוצות אסלאמיות, בעיקר ה"חמאס", אבל גם ה"ג'יהאד האסלאמי", שהוא ארגון קטן הרבה יותר.

ארגון הג'יהאד האסלאמי היה מפולג תחילה לכמה סיעות ונתמך על-ידי סוריה, לוב ומקורות אחרים. אבל הצלחת המהפכה האיראנית ויכולתה לספק כסף וסיוע אחר ליכדו בהדרגה את הארגון תחת החסות האיראנית. זו הייתה הצלחה הממשית הראשונה של איראן בחדירה לתחומים חדשים.

ארגון החמאס היה קשה יותר לחדירת ההשפעה האיראנית. החמאס, שצמח מתוך ארגון "האחים המוסלמים", נהנה מקשרים טובים עם ארגוני-האב שלו במצרים ובירדן. אולם ככל שתהליך השלום התקדם וערפאת צבר כוח, ניכרו בחמאס סימני פילוג, והקשר עם איראן הלך והתהדק.

המימון האיראני מסייע לחמאס ולג'יהאד האסלאמי למרוד בסמכותו של ערפאת בגדה המערבית ובעזה. טהראן גם מקדמת שיתוף פעולה בין החיזבאללה לבין קבוצות אנטי-ערפאתיות לא פונדמנטליסטיות בלבנון ותומכת בטרור נגד ישראל על-ידי אימון לוחמים והספקת נשק וסיוע תחזוקתי במטרה לסכל את תהליך השלום.

"מכון הקדושים הפלסטיניים" בלבנון, הנתמך על-ידי איראן, משקיע כספים במחנות הפליטים. בשיתוף פעולה עם מתנגדי ערפאת מקרב הפלסטינים, כמו מוניר מקדח, קצין לשעבר בארגון הפת"ח, בנה המכון בתי-חולים, משלם קצבאות למשפחות פלסטיניות שאיבדו "קדוש"

הגופים הקיצוניים הנתמכים באיראן יכולים לנקוט גם אופני פעולה אחרים מאשר לחימה צבאית טרוריסטית נגד ישראל. החיזבאללה דן באפשרויות לבלום את הנורמליזציה ביחסים עם ישראל באמצעות הפגנות ותעמולה, השתלטות על איגודים מקצועיים וניהול שדולה נגד השלום, הפחדת אנשי עסקים ואינטלקטואלים מפני קשרים עם ישראל באמצעות הטלת חרם או אימים, תקיפה פיסית של תיירים מישראל במדינות ערב ואפילו רציחת אנשי ממשל ערבים המעורבים במימוש הסכמי השלום.

אין סיבה לשער, שאיראן תמתן את מדיניותה או תסכין עם תהליך השלום. אדרבא, יש רגליים להנחה, שהממשלה הבאה באיראן תפגין יחס אוהד כלפי השימוש בטרור יותר מהממשלה הנוכחית; טהראן תפרש ויתורים מצד המערב כהוכחה שאפשר לזכות במעמד בינלאומי מכובד ובהתפתחות כלכלית בד בבד עם עיסוק בטרור. איראן מרחיקה לכת ככל יכולתה בגרימת נזק לתהליך השלום, אבל היא נבלמת על-ידי אילוצים שמא הבידוד שלה יגבר או שתפרוץ התקוממות פנימית, ואולי אף שתותקף על-ידי ארצות-הברית. רק אם וכאשר המדינות המתנגדות לחסותה של איראן על הטרור יסכנו באופן חמור את המשטר האיראני ואת האינטרסים שלו, תשקול איראן את צמצום פעילותה בתחום זה.



במלחמה נגד ישראל ומשלם את משכורותיהם של החיילים הפלסטינים. פעולות אלה מאפשרות לגופים הפונדמנטליסטיים לשלם כספים שאש"ף אינו יכול לשלם מחמת המשבר הכספי שממנו הוא סובל.

**הסיבה השלישית** היא עלייתו לשלטון של המשטר האסלאמי הקיצוני בסודאן ב-1989 בראשותו של גנרל עומר חסן באשיר. משטר זה נהיה לבעל-בריתה של איראן ולמרכז אימונים גדול לג'יהאד האסלאמי ולארגוני טרור אחרים. מגיד כמאל, שסייע להקמת החיזבאללה, מונה כשגריר איראן בסודאן. מכיוון שערב הסעודית הפסיקה את הסיוע לסודאן, אחרי שזו תמכה בסדאם חוסיין בימי משבר כוויית, ונמסר שהיא מסייעת כיום לאופוזיציה הסודאנית, נותרה איראן המקור היחיד של סיוע חוץ לסודאן.

איראן התייצבה אפוא כתומכת חשובה של ארגוני טרור פלסטיניים וכן של ארגוני טרור במצרים, בטוניסיה ובאלג'יריה. אף ייתכן שאיראן היתה מעורבת בניסיון שעשו טרוריסטים מצרים להתנקש בנשיא חוסני מובארק בעת ביקורו באתיופיה ב-1995.

כן השיגה איראן התקדמות מסוימת בהקמת קשרים עם ארגוני טרור אסלאמיים במדינות לא ערביות, ובעיקר בטורקיה, שם היא תומכת בתנועה קטנה, שנקראת גם היא חיזבאללה, ושהייתה מעורבת השנה בסיוע לכמה מעשי רצח פוליטיים.

איראן הפכה למדינה המזרח תיכונית הגדולה והפעילה ביותר נגד תהליך השלום. היא הייתה רוצה להשתמש בטרור כדי להפיל את המשטרים שעשו שלום עם ישראל, ובכללם את הרשות הפלסטינית, או לפחות להרתיע אחרים מלהצטרף אליהם. אך איראן מתקשה להגשים את מטרותיה: החיזבאללה, למשל, הכיר בעובדה, שאם יושג הסכם בין ישראל לסוריה, הוא לא יוכל למנוע את לבנון מלהצטרף להסכם. ועוד: למרות ההתקדמות בהידוק הקשרים עם גופים ערביים וסוניים לא הצליחה איראן להתגבר על חסרונותיה. מדינה פרסית אינה קוסמת כל-כך לערבים; רפובליקה אסלאמית שיעית חשודה בעיני הערבים המוסלמים הסונים. המשטר בטהראן חייב להיזהר, אם ברצונו שהמהפכה באיראן תוסיף להתקיים, מפני שהניסיונות לזרוע אי-שקט עלולים לגרור אותה למלחמה או להגביר את בידודה.

## התמודדות עם הטרור בחסות איראנית

איראן אמנם זוקפת לזכותה התקדמות מסוימת כפטרונת של החיזבאללה, כבעלת-בריתה של סודאן וכמי שמעניקה תימוכין לפונדמנטליזם הפלסטיני, אבל הישגיה – במושגים של השפעה מחוץ לארצה – נשארו מוגבלים גם אחרי שבעיעשרה שנה. אף-על-פי-כן, התמיכה בטרור הייתה ונתרה דרך חשאית וזולה לעורר מהפכות, חוסר יציבות והתנגדות לישראל.

# מי אחראי לפרוץ

## ירדן ומלחמת ששת הימים

הגורם השני שהואשם בפרוץ המלחמה היה מדיניותה של ברית-המועצות. היא ביקשה לשמר את מעמדה הפוליטי במזרח התיכון, בעיקר בסוריה ובמצרים, גם במחיר חימום גבולותיהן עם ישראל. הטענה היא, שברית-המועצות אומנם חששה שמלחמה תפגע במעמדה במזרח התיכון, אולם עיקר האשמה בה מחמת מדיניותה ההרפתקנית שנבעה משיקולים פנימיים של מאבקי כוח;<sup>5</sup> או משום שזו הייתה תוצאת רצונה להגביר את השפעתה הכוללת במזרח התיכון במאבק הבינוגושי;<sup>6</sup> או שאשמתה הייתה עקיפה, מפני שהמלחמה אשר פרצה בסופו של דבר הייתה בבחינת "טעות לעולם חוזרת".<sup>5</sup>

בשנת 1966 הטילה ברית-המועצות את כל יהבה וכובד משקלה על משטר הניאורבעת' של סוריה. היחסים בין ברית-המועצות ומצרים התהדקו יותר לאחר חתימת הסכם ההגנה סוריה-מצרים ב-4 בנובמבר 1966. כמעט כל הממסד הצבאי המצרי ביקר בברית-המועצות,<sup>6</sup> ואז עלה לראשונה הרעיון של פינוי כוחות האר"ם מסיני ותפיסת שארם א-שייח'.<sup>7</sup>

בחודש מרס 1967 החלו להופיע ידיעות ראשונות ממקורות צבאיים סובייטיים<sup>8</sup> על כוחות שישראל מרכזת בגבול עם סוריה. מידע זה הורחב יותר בפגישותיו של שר החוץ הסובייטי גרומיקו במצרים<sup>9</sup> והוחרף לאחר שישראל הפילה את ששת המטוסים הסוריים ב-7 באפריל 1967.<sup>10</sup> כדי לברר עד תום מידע זה נשלח סאדאת למוסקבה ושהה בה 27 באפריל ועד 14 במאי 1967. הוא שמע את הביטויים הברורים ביותר מפי כל בכירי השלטון בברית-המועצות, כולל הנשיא פודגורני, על אודות איומי ישראל.<sup>11</sup> בנאום התפטרותו הודיע הנשיא המצרי נאצר במפורש, כי "ידידנו בברית-המועצות" מסרו מידע מפורט על "מזימה ישראלית נגד סוריה".<sup>12</sup> אומנם שר המלחמה המצרי בדראן אמר בעדותו,<sup>13</sup> שהרמטכ"ל פוזי נסע לסוריה כדי לבדוק את המידע ומצא שהוא חסר כל יסוד, אולם המידע הרב שהגיע ממקורות סובייטיים המשיך לזרום ולהשפיע.

רבות נכתב על הגורמים לפרוץ המלחמה ב-1967, ורוב המחקרים מתמקדים בארבעה גורמים עיקריים שעליהם מוטלת האשמה לכך.

האשמה הבולטת והנרחבת ביותר מתייחסת לתפקידה של סוריה בגרימת המשבר ובגרירת מצרים לתוכו. לדעת הסוברים כן, סוריה היא הגורם העיקרי לפרוץ המלחמה עקב חולשתו ופחדיו של משטר הניאורבעת' הסורי. משטר זה, שעלה לשלטון בפברואר 1966, חש עצמו מבודד במערכת הבינערבית והבינלאומית, עד כדי פרנואידיות. הוא היה בלתי יציב לחלוטין כלפי פנים ודיכא באכזריות כל ניסיון הפיכה. בנסיבות אלה הוא החציץ את מדיניות סוריה והגביר את האלימות המילולית ואת העימותים הצבאיים בגבול עם ישראל.<sup>1</sup> אלה הלכו והסלימו, ושיאם היה בהשמדת ציוד ההטיה הסורי ובהפלת מטוס מיג 21 סורי ב-14 ביולי 1966 ובהפלת שישה מטוסים סוריים מעל דמשק ובשטח ירדן ב-7 באפריל 1967. לפני כן, ב-4 בנובמבר 1966, כפתה סוריה על מצרים לחתום ברית הגנה ביניהן. מעשה זה הגביר את חששות ישראל (וגרם ל"מבצע מגרסה" בסמוע ב-13 בנובמבר 1966), אולם בעיקר גרר את מצרים למעורבות צבאית בנסיבות שלא הייתה מוכנה להן כלל.<sup>2</sup>

התופעה המעניינת היא, כי סוריה אכן הייתה הגורם הדומיננטי אשר הביא – בניגוד לעמדות כל הצדדים ובהפתעה מוחלטת, בעיקר של מצרים ושל ישראל – את הקונפליקט במזרח התיכון למשבר חריף באמצע 1967, שבו היו מעורבים רוב השחקנים האזוריים והבינלאומיים. עם זאת, לא היה לה תפקיד משמעותי בתהליך ובמהלכים שהביאו לפרוץ המלחמה.

אכן, למהלכים הסוריים, שנבעו כאמור מחולשתו ומפחדיו של משטר הניאורבעת', הייתה השפעה מהותית על פרוץ המשבר ועל התפתחותו, אך הם לא היוו זרז כלשהו לפרוץ המלחמה. לקראת סוף מאי 1967, עת הגיע המשבר לשלבים הקריטיים שלו, סוריה לא מילאה תפקיד משמעותי במהלכים המדיניים והצבאיים שהביאו לפרוץ המלחמה, ובמידה רבה היא אף נגררה אחר האירועים.

# המלחמה ב-1967:

## דוד בוקעי\*

החוג למדע המדינה,  
אוניברסיטת תל-אביב.

\* מאמינה ביכולתה להשיב את המצב לקדמותו. ישיבת ממשלת ישראל, שנמשכה עד בוקרו של 28 במאי, פגעה בהרתעתה של ישראל והפגינה בבירור שהיא חוששת ממדינות ערב.<sup>23</sup> "מחלת" רבין ויציאתו לחופשה<sup>24</sup> נתפסו כחולשה רבתי והובילו לתפיסה שהרתעת ישראל התמוטטה, ושמדינות ערב מסוגלות להשמידה.

חולשה תדמיתית נוספת של ישראל קשורה ב"דוקטרינת בן-גוריון", כי ישראל תצא למלחמה רק בסיוע או בגיבוי או בתמיכה בשתיקה של מעצמה בינלאומית.<sup>25</sup> זו הייתה הבנתו של נאצר את משמעויות מלחמת 1956. בשלביו הסופיים של המשבר ב-1967, לפני פרוץ המלחמה, נוכח נאצר לדעת שאין לישראל גיבוי בינלאומי, וכי היא עומדת חסרת-אונים נוכח מהלכיו הצבאיים.<sup>26</sup>

תופעה זו של תדמיות חולשה של ישראל החלה כבר בשנת 1966, עת הגבירו והעצימו באמצעי התקשורת במצרים את משמעויות המיתון הכלכלי בישראל. בשבוע הראשון של חודש מאי 1967 פרסם "אל-אהראם" סדרה של מאמרים על אודות מצבה הכלכלי והחברתי של ישראל, ועיקרם היה הדגשת הירידה בגידול התל"ג מ-10 אחוזים ב-1964 לחצי אחוז ב-1966. האבטלה, הירידה, המיתון והנסיבות החברתיות שלהן בישראל היו הבסיס לדיומי הנפחד שלה.<sup>27</sup>

למגמות אלה אומנם לא הייתה השפעה על התפתחות המשבר, אולם הן בהחלט השפיעו על הימשכותו. השאלה היא, אם אכן-מגמות אלה היו תמריץ מספיק לפרוץ המלחמה. בידינו מעט מאוד עדויות התומכות בגישה זו, ולדעתי אין בהן כדי להסביר את יצירת המשבר, ובוודאי שלא את פרוץ המלחמה. אפשר לתמוך בגישה, שהייתה למגמות אלה השפעה על מהלכי ירדן ובכלל זה על הצטרפותה לקואליציה של נאצר.

גישה דביעית, חשובה לא פחות, מטילה את עיקר האשמה לפרוץ המלחמה על נאצר, על חוסר יכולתו לנהל משברים בצורה נכונה. ההסלמה היא פועל יוצא של מדיניות נאצר, שגרמה שהמשבר המדיני יחריף ויהיה

נאצר קיבל איגרת תמיכה מקוסיגין, ראש ממשלת ברית-המועצות, ובה נאמר שבריה"מ תפעל למנוע כל התערבות עוינת נגד מצרים.<sup>14</sup> גם בנאומו באר"ם לאחר המלחמה התייחס קוסיגין לסוגיה זו בדבר כוונות ישראל למוטט את המשטר בסוריה ולהעביר לאחר-מכן את המלחמה למצרים.<sup>15</sup> על זאת אמר ספרן, כי כנראה השיג הביון הסובייטי "תוכנית מגירה" צבאית של ישראל, אולם התייחס אליה כאל תוכנית אופרטיבית.<sup>16</sup>

התגובות במערב על תביעות ישראל לפעול להחזרת הסטטוס-קו היו מהוססות ומגומגמות. לאורך כל המשבר אפשר היה ללמוד בבירור, כי המעצמות לא תמכו בפעולה צבאית של ישראל וגם לא רצו לממש את התחייבותן לפתיחת המיצרים כנתיב מים בינלאומי.<sup>17</sup> ולא זו בלבד, אלא שגם לחצו על ישראל שתאפשר למהלכים המדיניים למצות את עצמם.<sup>18</sup>

גם כאן, כמו במקרה של סוריה, יש לומר שברית-המועצות, ברצונה לסייע לסוריה במצוקתה המשטרית, דאגה "לחמם" את האיזור, ולעודד את נאצר לסייע לסוריה. מכאן הדיווחים על ריכוזי כוחות ישראלים בגבול הסורי, ומכאן גם הודעתה לנאצר כי תרתיע כל גורם בינלאומי אשר יפעל נגד מצרים. אך מנקודת מבטה של בריה"מ, מלחמה נתפסה כחלופה גרועה מחמת האפשרות לסילוק מאחזיה באיזור.<sup>19</sup> על-כן, כאשר המשבר החריף עד שהגיע ל"נקודה שממנה אין חזרה", פעלה בריה"מ כגורם ממתן, ויחד עם ארה"ב הייתה שותפה למהלכים המדיניים שהיו מכוונים להרגעת המצב, להשגת הפסקת-אש ולקבלת החלטת האר"ם.<sup>20,24</sup>

גורם שלישי שהועלה כהסבר לפרוץ המלחמה ב-1967 היה הפגנת החולשה המדינית, ההנהגתית והכלכלית של ישראל.<sup>21</sup> לכל אורך המשבר גילתה ישראל הססנות, פייסנות וחולשה. חלק מצעדי נאצר, כמו סגירת מיצרי טיראן, נבע מתגובותיה המהוססות של ישראל.<sup>22</sup> ביטוי לכך היה בנאומו של ראש הממשלה לוי אשכול ב-22 במאי, שבו קרא לפינוי כוחות הדדי ולפעולה למען הסדר בינלאומי – נאום שעורר את הרושם שישראל אינה



למען המלחמה הכוללת".<sup>36</sup> ביום 28 במאי 1967 הכריז נאצר, שהמלחמה תהיה טוטלית, ומטרתה להשמיד את ישראל – "ואנו יכולים לבצע זאת".<sup>37</sup> הייכל טען: "האתגר הערבי מכוון לשנות עובדה בלתי צודקת ולהציב במקומה עובדה אחרת – צודקת".<sup>38</sup>

השינוי התבטא בדרישת מצרים לדון במועצת הביטחון בסיפוח אילת (אום-ירש) במרס 1949 לאחר חתימת הסכם שביתת הנשק בין ישראל למצרים; בכיבוש איזור ניצנה, שהיה צריך להיות מפורז, ובביטול הסכם שביתת הנשק על-ידי ישראל בעת מלחמת סיני ב-1956.<sup>39</sup> בנאמו בפרלמנט המצרי ב-29 במאי 1967 טען נאצר, שהשאלה איננה מיצרי טיראן או כוח החירום של הארץ; הבעיה היא היעלמות מדינה ערבית מן המפה, שהיא תוצאת התוקפנות הנמשכת משנת 1948 – לכן "שעת ההכרעה הגיעה".<sup>40</sup>

זו הסיבה, טוענת lakah,<sup>41</sup> לעוצמת התדהמה בתבוסה הצבאית, ולכן התפתחה המגמה להאשים את ארצות-הברית, שהרי קשה היה לקלוט שישראל החלשה והמגממת מפגינה עוצמה צבאית כזאת. אולם יש לשים לב לדברי מראד, שעם סגירת המיצרים היה ברור למצרים שתפרוץ מלחמה.<sup>42</sup> בפעולה זו הפך נאצר את המשבר לפרשייה מדינית של סגירת מעבר מים בינלאומי וחיב את ישראל לפעול.

שאלת אשמתו של נאצר לפרוץ המלחמה היא מורכבת ביותר. אכן אפשר לראות את מהלכי נאצר כמדיניות ניהול משברים שגויה וכושלת, אשר בעקבותיה הסלים המשבר למלחמה.<sup>43</sup> עם זאת יש להדגיש, כי בתחילת יוני 1967 נשא המשבר ממדים מדיניים מובהקים. ב-2 ביוני,

לעימות צבאי.<sup>28</sup> אומנם נאצר טען בפומבי ובאופן פרטי, שהערבים אינם מוכנים למלחמה בישראל, ואף הבטיח לאמריקנים, שהוא לא יאפשר לסוריה להשתמש בהסכם ההגנה עימה לצורך הסלמה צבאית – גם משום שצבא מצרים נתון במלחמה בתימן<sup>29</sup> – אך הוא הפך להיות שבוי ביד הישגיו ומהלכיו, וכל פעולה שלו הגבירה את תגובות ההתלהבות בעולם הערבי.

נאצר היה קיצוני ביחס להשגת המטרה – השמדת ישראל – אך מתון ביחס לעיתוי שלה. מתינותו זו נבעה מהערכה מציאותית בדבר יכולתם של הערבים להשיג את מטרת החיסול עקב עוצמתה של ישראל. לכן השתמש נאצר מאז 1964 בוועידות הפסגה הערביות כשסתום לנטרול לחצים כדי למנוע מלחמה בטרם עת, מבחינתו. למרות לעגם של יריביו הערבים והקנטורים של ישראל בדבר היותו "נמר של נייר" הוא התמיד במדיניות זהירה של אי התגררות. כך נהג בנושא הטיית הירדן,<sup>30</sup> לאחר פעולת סמוע ב-13 בנובמבר 1966<sup>31</sup> ואף לאחר הפלת ששת המטוסים הסוריים ב-7 באפריל 1967.<sup>32</sup> כזו הייתה מדיניותו גם בתחילת המשבר במאי 1967.

אם בתחילת המשבר הייתה המדיניות המצרית מכוונת להרתיע את ישראל, כדברי שר החוץ המצרי ריאד למזל"ל הארץ ארתאנט<sup>33</sup> – זו הייתה הערכת ישראל להתפתחות המשבר<sup>34</sup> – הרי מ-26 במאי 1967 החל נאצר לטעון, ש"המערכה תהיה כוללת, והיעד היסודי יהיה השמדת ישראל".<sup>35</sup> המשמעות של סגירת המיצרים היא עימות, ולכן הכרח הוא לצאת למלחמה כוללת בישראל; כדברי הייכל: "מדובר בכל התפיסה של ביטחון ישראל. ישראל תהיה חייבת לאחוז בנשק. מצרים הגיעה לשלב ההכרעה



בעקבות ביקורו של יוסט, שליח נשיא ארה"ב, הסכים נאצר לקבל את סגן נשיא ארה"ב ולשלוח את סגן נשיא מצרים לשיחות, שאמורות היו להתקיים בקהיר ובווינגטון ב-7 ביוני.<sup>44</sup> יתר על כן, ארצות-הברית גם דאגה להודיע לנאצר, שישראל הסכימה לפסק-זמן מדיני. בנסיבות אלה לא יכול היה נאצר שלא להעריך, כי הסביבה הבינלאומית נוטה בבירור לטובתו, כי החלה פעילות דיפלומטית רבה, וכי הישגיו עשויים להיות גדולים ורבים יותר בלא מלחמה.

מכאן אפשר להבין, כך טוען הייכל,<sup>45</sup> מדוע הופתעה מצרים עם פתיחת המלחמה על-ידי ישראל. נאצר העריך שהממשל-ומתן המדיני הולך ונעשה מואץ וכי הוא מתנהל לפי תנאיו. איגרת ארתאנט לנאצר ב-30 במאי 1967 בנוגע לפתיחת מהלכים מדיניים הייתה סימן ברור למציאות חדשה. על כן הבהיר נאצר, כי מצרים לא תהיה הראשונה שתפתח במלחמה. בכך, לטענת הייכל, ביקש נאצר להרגיע את ישראל.<sup>46</sup> אך ישראל העריכה, כי בנסיבות שהתפתחו המלחמה היא בלתי נמנעת<sup>47</sup> ועל-כן טרפה את קלפיו של נאצר.

גורמים אלה הם בעלי חשיבות רבה, אולם, כפי שהראינו, אין בהם כדי להשיב בבירור על השאלה מי האחראי לפרוץ המלחמה ב-1967. לכן אני מבקש להעלות גורם חמישי, אשר לדעתי הביא לידי כך שהמלחמה הפכה ודאית: מדיניותו של מלך ירדן, חוסיין. אני טוען, כי לולא מדיניותו המשבר יכול היה להסתיים באפשרויות מגוונות, אך לא בהכרח במלחמה, בוודאי שלא במתכונת שפרצה. הגורם החשוב ביותר, לדעתי, שהפך את המלחמה מגדר אפשרות סבירה לוודאות מוחלטת, היה הצטרפות ירדן לברית עם נאצר ב-30 במאי 1967. מציאות זו, אשר להלן אנתח את גורמיה, הביאה בישראל לתחושת מצור מתהדק ולחשש מפגיעה אנושה במדיניות הביטחון הכוללת שלה וחייבה אותה לצאת למלחמה בכל מחיר מדיני שיהיה.

יתר על כן, אני רואה חשיבות קריטית בהצטרפות ירדן לקואליציה של נאצר לא רק לעצם פרוץ המלחמה, אלא גם לכך שהערבים קבעו לה מטרות כוללות. קיימת הטענה שהחלטת חוסיין להצטרף למלחמה נבעה מדיווחים מטעים בדבר ניצחונות מצריים בשדה-הקרב.<sup>48</sup> דוברים נאמנים של המשטר ההאשמי<sup>49</sup> וכן אחרים<sup>50</sup> מדגישים כי לחוסיין לא הייתה ברירה, מפני שהיה בין הפטיש (מצרים) לבין הסדן (המציאות הפנימית). לן, לאחר ששקל ארבע חלופות, הוא החליט שהמהלך הגרוע פחות הוא הצטרפות למלחמה לצד נאצר:

א. אם לא יצטרף למלחמה, והקואליציה הערבית תנצח – סביר מאוד שיוחד מכיסאו עקב התגברות עוצמת הפאן-ערביות של נאצר;

ב. אם לא יצטרף למלחמה, וישראל תנצח – הוא יוקע כמסייע לניצחונה, ושלטונו בוודאי יתערער ויופול;

ג. אם יצטרף למלחמה, וישראל תנצח – הוא יימצא בקואליציה של מפסידים ויזכה בהכרה ובלגיטימיות כלל-ערבית;

ד. אם יצטרף למלחמה, והקואליציה הערבית תנצח – הוא יהיה שותף לניצחון, ובלא ספק יזכה בהכרה ובלגיטימיות כלל-ערבית.

מוטאווי מדגיש, כי לחוסיין היה ברור לחלוטין שישראל תנצח, אך לא הייתה לו כל ברירה, אלא להצטרף לקואליציה של נאצר.<sup>51</sup> גם גלאב מצייין את ארבע החלופות הללו ושולל את הטענה שחוסיין נגרר.<sup>52</sup> לזאת מוסיף קם את הערכתו,<sup>53</sup> כי חוסיין טעה בקבלו את תנאי נאצר: מפקד מצרי, עבד אל-מנעים ריאד, על חזית ירדן ויצירת איום צבאי על ישראל. מכאן מסקנותיו: ירדן נגררה למלחמה חרף רצונה; חוסיין הוטעה ואף הובל למלחמה ולא היה שותף בכל תהליך קבלת ההחלטות. הכול נעשה בידי עבד אל-מנעים ריאד.

לעומת "גישה אפולוגטית" זו אני מציע את "הגישה הרציונלית" כהסבר להצטרפות ירדן לקואליציה המלחמה של נאצר. להערכתו, חוסיין העריך שהצטרפות זו, יהיה מחירה אשר יהיה, תסייע לו להשיג לגיטימציה כלל-ערבית למשטרו ולמנהיגותו.

לכן יש לדעתי לערוך רוויזיה בחשיבה, שהצטרפות ירדן למלחמת 1967 הייתה "טעות" ר"שגיא"ה מצידה. חישוביו של חוסיין היו רציונליים, שקולים ובהחלט לא חפזים. מטרתו הייתה להשיג לגיטימציה כלל-ערבית ולמנוע את התמוטטות ירדן. יתר על כן, יש לשים לב באיזה שלב של המשבר החליט חוסיין את החלטתו: כאשר הרחוב הערבי התלהם, ובכל העולם הערבי הלכה וגברה התחושה שהניצחון בפלסטין הוא קרוב ו"עומדים להביס את ישראל אחת ולתמיד".<sup>54</sup>

הטענה של קם – שלחוסיין לא הייתה ברירה, משום שריאד, מפקד החזית הירדנית, הורה על ההצטרפות למלחמה ללא ידיעת חוסיין, וכי המלך הובל ולא היה שותף בכל תהליכי קבלת ההחלטות – אינה עומדת במבחן המציאות. בהיות המשטר בירדן פטרימוניאלי, אשר נתון בשליטה ובפיקוח הדוקים של המלך, ספק אם נעשתה פעולה כלשהי ללא ידיעתו; ספק אם מפקדי הצבא הירדני היו נענים להוראה הקריטית לפתוח במלחמה ללא אישור מלכם; ספק רב מאוד אם לריאד הייתה יכולת להשפיע, קל וחומר לפעול, באופן חופשי בירדן. יתר על כן, אי אפשר להאשים את המלך חוסיין בתמימות. הוא בוודאי לא מחה מזיכרונו את חתרנותו של נאצר תחת משטרו ה"ריאקציוני" ואת ניסיונותיו להפילו. לא היה מנהיג ערבי, שפעל בפוליטיקה של היחסים הבינעריביים, שלא מנע בכל מחיר אפשרות לחופש פעולה כמו זה אשר משתמע מדברי קם.

תופעה מעין זו שמתאר קם מעולם לא הייתה בהיסטוריה הפוליטית של ירדן, וספק רב מאוד אם זה היה מהלך העניינים באותה עת. זה אף נוגד את תיאורו של חוסיין עצמו על אודות מהלכו, דבריו ופעולותיו בימים שלפני המלחמה, אפילו כפי שמביא קם עצמו.<sup>55</sup> הסבריו של חוסיין על מחויבותו להסכם עם נאצר, שחובתו כערבי לכבדו, וכי האינטרסים של האומה הערבית

קודמים לכול<sup>56</sup> – אף-על-פי שגם הם מפוקפקים, הרי הם מוצלחים ואמינים יותר.

יתר על כן, בתחילת המלחמה העבירה ישראל לחוסיין אזהרות והודעות – שנקלטו בירדן – כי היא לא תפעל נגדו. מסרים כאלה הועברו אף לאחר שצבא ירדן החל בפעילות מלחמתית.<sup>57</sup> תגובת המלך הייתה שחצנית ובוטה: "הם פתחו בקרב, אם כך הם מקבלים את תשובתנו בדרך האוויר".<sup>58</sup> ב-5 ביוני בשעה 11:00 – לאחר שקיבל חוסיין את הודעת אוד בול על פניית ישראל<sup>59</sup> – נשא המלך נאום תוקפני לאומה, ובו הביע הזדהות מלאה עם מצרים: "האומה חייבת לעמוד כאיש אחד בפני ישראל... נחושים לחיות חיים של כבוד...".<sup>60</sup> מייד לאחר מכן, בין השעות 11:30 ל-13:30, העבירה ישראל לירדן שדר נוסף על-ידי שגריר ארה"ב בעמאן, ובו הבטיחה לה, שאם תחדל מפעילות מלחמתית, ישראל לא תתקוף אותה. אך תשובת ירדן הייתה, שהפור נפל, ו"ואנחנו במלחמה".<sup>61</sup> אף לא הייתה כל התייחסות לדברי ראש הממשלה, לוי אשכול, ב-5 ביוני בשעה 16:00, שהפציר במלך לחדול ממלחמה. התגובה הירדנית באה דווקא בהתייחסות של ג'מעה, ראש ממשלת ירדן: "שנים רבות אנו מחכים למערכה הזאת, שתמחה את חרפת העבר".<sup>62</sup>

זו אולי הדוגמה המובהקת ביותר למדיניות bandwagoning – של הצטרפות לגורם אשר מבקש לשנות את מאזן הכוחות. מדיניות זו נובעת בעיקר

משיקולי אופורטוניזם פוליטי: השאיפה לקדם את הלגיטימציה של המלך חוסיין ושל משטרו. תוצאת לוואי אפשרית אך מאוד משמעותית לירדן היא: השאיפה להתחלק בפירות הניצחון במלחמה לאחר חיסול ישראל כדי לשמור על האינטרסים של ירדן בפלסטין.

אלה היו אפוא שיקוליו של חוסיין בהצטרפותו לעגלת נאצר, אשר דהרה להערכתו בסוף מאי 1967 במהירות לניצחון בפלסטין. חוסיין העריך שאסור לו "לשבת על הגדר" ומצא שהתועלת הצפויה לו ולא רצו מהצטרפות לנאצר המנצח היא רבה יותר, יהיה אשר יהיה, מעלות ההימנעות ממלחמה.

מדוע שקל חוסיין את השיקול הרציונלי בהצטרפות למלחמה? כאן נכנס המימד האסטרטגי, הקשור במאזן הכוחות. בשלבי המשבר הסופיים, החל מ-26 במאי 1967, העריך חוסיין, כי נאצר סחף עוצמה בינערבית בשיעור ובהיקף ללא תקדים, והאפשרות היחידה של ירדן הייתה אפוא להצטרף לקואליציה המנצחת כדי לשמר את מאזן הכוחות הבינערבי.

חוסיין אכן שקל והעריך את כל האפשרויות והחלופות שהיו לו, אולם לא במונחי חוסר ברירה, אלא כאופציות רציונליות חלופיות ואפשריות לשימור מאזן הכוחות. הוא בחר באופציה הרציונלית הטובה ביותר לאינטרסים של ירדן ולא באופציית ברירת המחדל. בכך הוא ביטא את המטרות אשר היו, כאמור, להשיג לגיטימציה בעולם



הערבי, להימנע מפגיעה קשה ובלתי נסבלת במעמדה של ירדן, אם נאצר אכן ינצח, ולהתחלק בפירות הניצחון בפלסטין.

נוסף על כך, אם ישראל אכן מגמגמת (היסוסי אשכול ותשישותו, "מחלת" רבי<sup>63</sup>), אולי באמת היא חלשה וחוששת מעימות צבאי? אולי היא "נמר של נייר", ומדיניות ההרתעה שלה אינה אלא בלון נפוח? מדיניות נאצר, כבר הסביר ארפאעי<sup>64</sup> יצרה אופוריה, שהניצחון הערבי במלחמה הוא בגדר אפשרות ריאלית ובת-השגה. אווירה זו השפיעה גם על המדינאים ועל קציני הצבא בירדן ולא רק על הרחוב הערבי. כך הודיע חכמת אל-מצרי בשובו מקהיר, כי תוכניות המלחמה של מצרים "מצוינות"<sup>65</sup>, וקציני הצבא לחצו על המלך (!) להצטרף לקואליציה עם נאצר, לפני שיהיה מאוחר, וירדן עלולה להפסיד את כל נכסיה במערכת הבינערבית.<sup>66</sup>

לכן הפסיקה ירדן ב-26 במאי 1967 את התקפותיה ואת לעגה על נאצר והחלה לתקוף את ארצות-הברית על מדיניות התמיכה שלה בישראל. המשמעות של התפתחות זו הייתה ברורה לחלוטין: חוסין החליט לרתום את גורל ירדן לגורלה של מצרים. ב-28 במאי הודיע חוסין לשגריר מצרים בעמאן, כי הוא מוכן לעמוד לפקודת נאצר ככל שיידרש.<sup>67</sup> בכך התבטאה החלטתו הנחושה של חוסין להצטרף לקואליציה הערבית המנצחת.

התפתחות זו הייתה קריטית מבחינת ישראל. אפשר בהחלט להעלות את הטענה הזאת: אם עד שלב כה חמור במשבר נמנעה ישראל מכל מהלך צבאי מלחמתי ופעלה שוב ושוב במסגרת המדינית, מדוע היא לא ניאזרה להזדמנות נוספת ליישוב המשבר לאור ההחלטה האמריקנית-מצרית על הפגישות הצפויות בווישינגטון ובקהיר ב-7 ביוני 1967? והרי משמעות החלטה זו הייתה, כי המהלכים המדיניים החלו להיות נמרצים, והסדר בדרכי שלום יכול היה להיות אפשרי. אילו קרה כך, הייתה ישראל יכולה להשיג בנסיבות אלה את מטרתה המדינית – החזרת הסטטוס-קוו אנטה בלום. מדוע אפוא החליטה ישראל בכל זאת לצאת למלחמה מקדימה? למהלך קריטי זה בהתפתחות המשבר אפשר להעלות כמה הסברים אפשריים. ראשית, הסבר אסטרטגי: הישגי נאצר בתחילת יוני 1967 היו כה גדולים, שכל הסדר היה מביא לפשרה במסגרת הסטטוס-קוו אנטה בלום, שמשמעותה ויתורים ישראליים כואבים. שנית, הסבר מדיני: המשבר הגיע ל"נקודה שממנה אין חזרה", והשאלה היחידה שנותרה הייתה: מתי תפרוץ המלחמה ומי יתפת בה? שלישית, הסבר צבאי: הצבא בישראל הוא קבוצת לחץ חשובה, ובאותו שלב לחצם של קציני הצבא על המדינאים היה חריף: הם תבעו לצאת למלחמה מייד מחשש לפגיעה אפשרית בעוצמתה ובאמינותה של ישראל ומחשש להיחלשות יכולת הצבא לעמוד באתגרי המציאות החדשה.

הסברים אלה אומנם משמעותיים ותורמים כל אחד בחלקו להבנה מדוע ישראל יצאה למלחמה מקדימה, אולם לא די בהם, משום שאינם נותנים את התמונה

השלמה. לדעתי, יש הסבר אחר, דינמי יותר, הקשור בעיקרו בתהליכי הצטרפות ירדן לקואליציה עם נאצר. בסוף מאי 1967 נפגעו שלושת הקזיבלים העיקריים של ישראל: בצפון – השליטה על מקורות המים; במרכז – שימור המשטר ההאשמי בירדן, שלא יפול תחת הנהגה ערבית רדיקלית בנוסח הנאצרי; ובדרום – מיצרי טיראן פתוחים כמעבר מים בינלאומי.

הצטרפות ירדן סגרה את המעגל של מימוש כל הקזיבלים המרכזיים בחשיבותם לישראל ואימיה על מדיניות הביטחון הכוללת של ישראל. בנסיבות אלה עלתה בישראל הטענה, כי המערכת הבינערבית הייתה מתמרצת את נאצר למהלכים נוספים שיגרמו לפגיעה ולמחיקה של "קווים אדומים" נוספים, ובסופו של דבר, ישראל הייתה יוצאת מהמשבר בהפסד אמינות ההרתעה שלה ובהתמוטטות כל מדיניות הביטחון שלה. מעל לכול, הצטרפות ירדן לקואליציה של נאצר הייתה איום מידי חריף ובלתי נסבל בשל מיקומה ואורך גבולותיה – איום שישראל לא יכולה הייתה לשאתו לאורך זמן. היא הייתה חייבת להתמודד עם האתגר שהוצב בפניה – גם במחיר של יציאה למלחמה מקדימה.

#### הערות

1. Y. Bar-Siman-Tov, *Linkage Politics in the Middle-East: Syria Between Domestic and External Conflict: 1961-1970*, Westview, Boulder 1983
2. S.A. Mutawi, *Jordan in the 1967 War*, Cambridge University Press, London, 1987
3. א' בן צור, *גורמים סובייטיים ומלחמת ששת הימים*, ספריית פועלים, תל-אביב, 1975.
4. מ"ח הייכל, *הספינקס והקומיסר*, עם עובד, תל-אביב, 1981, עמ' 166-182.
5. R.B. Parker, "The June 1967 War: Some Mysteries Explored", *The Middle-East Journal*, 46/2 (Spring 1992).
6. *אל-אהראם*, 22.11.66; *אל-גמהוריה*, 23.11.66; *אל-אח'באר*, 25-26.11.66.
7. כך העיד במשפטו בדראן, שר המלחמה המצרי – אל-אהראם, 25.2.68.
8. שם.
9. *אל-אהראם*, 2.4.67.
10. Vatikiotis, 1972; דברי הייכל: *אל-אהראם*, 4.6.71.
11. *אל-גמהוריה*, 16.5.67.
12. *אל-אהראם*, 10.6.67.
13. *אל-חייאת*, 25.2.68.
14. *אל-אהראם*, 40.5.67; א' אבן, *פרקי חיים*, מעריב, תל-אביב, 1978, עמ' 335-361, 372-368; הייכל, *הספינקס והקומיסר* (לעיל הערה 4), עמ' 172-181.
15. *ניריוק טיימס*, 20.6.67.
16. נ' ספרן, *העימות הערבי-הישראלי: 1948-1967*, כתר, ירושלים, 1969, עמ' 236.
17. פרקר (לעיל הערה 5), עמ' 177-179.
18. C.W. Yost, "The Arab Israeli War: How it Began", *Foreign Affairs*, 46/2 (January 1968), pp. 304-320; Brecher, 1974, pp. 387-418.
19. ראיון עם הייכל בסאנדיי טלגרף, 7.10.75.
20. הייכל, *הספינקס והקומיסר* (לעיל הערה 4), עמ' 182-194.
21. A. Yaniv, *Deterrence Without the Bomb: The Politics of Israeli Strategy*, Heath, Lexington, 1986, pp. 115-123.

64. מוטאווי (לעיל הערה 2), עמ' 106-105.
65. שם, עמ' 90-89.
66. קם (לעיל הערה 50), עמ' 285-283.
67. מוטאווי (לעיל הערה 2), עמ' 108-107.
68. M.h. Kerr, *The Arab Cold War; Gamal 'Abd al-Nasir and His Rivals*, Oxford University Press, London, 1971, p. 128.
22. הייכל, 1967 (לעיל הערה 14), עמ' 519-509.
23. ברכר (לעיל הערה 18), עמ' 401-395.
24. ראה גירסתו של עזר ויצמן, **לך שמים לך ארץ**, מעריב, תל-אביב, 1975.
25. ראה בהרחבה: יניב (לעיל הערה 21).
26. **אל-אהראם**, 3.6.67; פרקר (לעיל הערה 5).
27. J.R. Lakah, "Egyptian Images During the Rule of Gamal 'Abd al-Nasir", in: R.S. Simon (ed.), *The Middle-East and North Africa*, Columbia University Press, New-York, 1990, pp. 238-261.
28. ד' בוקעי, **המדינה הערבית, היחסים הבינערכיים והקונפליקט הערבי-הישראלי: הפוליטיקה של מאזן הכוחות**, עבודת ד"ר, אוניברסיטת חיפה, 1993.
29. פרקר (לעיל הערה 5).
30. **אל-אהראם**, 1.6.65.
31. הייכל, **באל-אהראם**, 18.11.66; מוטאווי (לעיל הערה 2), עמ' 84-69.
32. **אל-אהראם**, 12.4.67.
33. U. Thant, *View from the U.N.*, David and Charles London, 1978, p. 480.
34. י' רבין, **פנקס שידות**, מעריב, תל-אביב, 1979, עמ' 136, 146, 139.
35. **אל-אהראם**, 27.5.67.
36. שם.
37. **אל-אהראם**, 29.5.67.
38. **אל-אהראם**, 27.5.67.
39. שם.
40. **אל-אהראם**, 30.5.67.
41. Lakah (לעיל הערה 27), עמ' 245-244.
42. ג' מראד, "סגירת המיצרים גרמה לפרוץ המלחמה", **מערכות**, 235, (יוני-יולי 1992), עמ' 58-55.
43. בוקעי (לעיל הערה 28).
44. יוסט (לעיל הערה 18), עמ' 222-221; קוונדט (לעיל הערה 18).
45. הייכל, **הספינקס והקומיסר** (לעיל הערה 4), עמ' 196-178.
46. M.H. Heikal, *Nasser: The Cairo Documents*, New English, London, 1971, pp. 215-216.
47. רבין (לעיל הערה 34), עמ' 161-168; אבן, עמ' 334-332, 349.
48. T.N. Dupuy, *Elusive Victory; The Arab-Israeli Wars: 1947-1974*, Harper and Row, New-York, 1978, pp. 285-287.
49. J.B. Glubb, *Middle-East Crisis: A Personal Interpretation*, Hodder and Stoughton, London, 1967.
50. J. Lunt, *Hussein of Jordan*, William Morrow, New-York, 1989, pp. 82-107.
51. **מלחמת ששת הימים בעיני הירדנים**, מערכות, תל-אביב, 1974, עמ' 23-16.
52. מוטאווי (לעיל הערה 2), עמ' 121-108.
53. גלאב (לעיל הערה 49), עמ' 17-16.
54. קם (לעיל הערה 50), עמ' 93-92, 60-56.
55. מוטאווי (לעיל הערה 2), עמ' 87.
56. קם (לעיל הערה 50), עמ' 93-92, 60-56.
57. שם, עמ' 45-43.
58. קם (לעיל הערה 50), עמ' 64-63; אבן (לעיל הערה 14), עמ' 402-401. על גישתו של משה דיין, שר הביטחון, לאיגרת אשכול, ראה: ג'רוסלם פוסט, 14.2.68.
59. קם, עמ' 64.
60. O. Bull, *War and Peace in the Middle-East*, Cooper London, 1973, p. 113.
61. **אידסתור**, 6.6.67.
62. P. Snow, *Hussein*, Berril Jenkins, London, 1972, p. 183.
63. אבן (לעיל הערה 14), עמ' 405-403.
- ראה הערה 24 לעיל.



# ממלחמה לשלווה

ד"ר אלי פודה\*

כל ניסיון לנתח את התהליכים שהובילו לתחילתו של המשא-ומתן המדיני הנוכחי בין ישראל למדינות ערב והפלסטינים ראוי להיעשות במשנה זהירות. העדר פרספקטיבה היסטורית מספקת וחסיונם של המסמכים הארכיוניים פוגעים אף הם ביכולתנו להעריך כראוי את חשיבותם של אירועים מסוימים. אף-על-פי-כן, ראוי לנתח את התהליכים ההיסטוריים תוך כדי התרחשותם, ומדי פעם לבחון את מסקנות הניתוחים עם שינויה של הפרספקטיבה. ניסיון מעניין לנתח את התהליכים שהביאו לתחילתו של המר"מ המדיני עשה לאחרונה פרופ' שלמה אבינרי. הוא ציין שלושה תהליכים מרכזיים בהקשר זה: התמוטטותה של ברית-המועצות, מלחמת המפרץ והאינתיפאדה. לדעתו, שלושה תהליכים אלה הם-הם שהובילו את הצדדים – ישראל, אש"ף ומדינות ערב – לפנות להסדר מדיני.\*\*

קודם שמנתחים התרחשויות היסטוריות יש להבחין בין תהליכים היסטוריים (בטווח הזמן הארוך, הבינוני והקצר) לבין גורמים מאיצים. התמוטטות ברית-המועצות, מלחמת המפרץ וההתקוממות הפלסטינית היו, לדעתי, גורמים שהאיצו את תהליך השלווה, אולם לא חוללוהו. במילים אחרות, שלושת האירועים הללו – שכשלעצמם הם תוצאה של תהליכים היסטוריים – היו בהקשר של הסכסוך הישראלי-ערבי זרזים בלבד לתחילתו של המשא-ומתן המדיני, שהיה בעיקרו תוצאה של תהליכים שהתחוללו באיזור במשך כשני עשורים. כאן ננתח בקצרה שישה תהליכים מרכזיים, שהובילו בסופו של דבר לתחילתו של התהליך המדיני.

## 1. התחזקותה של מדינת הלאום הערבית והלגיטימציה של שליטיה

אחת הסיבות המרכזיות להסלמתו של הסכסוך הישראלי-ערבי בעבר הייתה חולשתם ואי-יציבותם של המדינה הערבית ושל שליטיה. באין מכנה משותף אחר למדינה הערבית, שימש הסכסוך פעמים רבות ככלי בידי מנהיגי מדינות ערב לרכוש לגיטימציה לשלטונם. צורך זה נוצר לאחר שרוב שליטי מדינות ערב זכו בכיסאותיהם, עם סיום מלחמת העולם הראשונה, בזכות קשריהם עם מעצמות המערב או בשל מעמדם הפוליטי, הדתי והחברתי. שליטים אלה, ומוסד המדינה בכלל, עמדו לפני התקפות קשות מצד גורמים בתוך המדינה ומחוצה לה, שקראו תיגר על עצם הלגיטימיות של המשטר ושל המדינה. אחד הגורמים הללו היה האידיאולוגיה הפאן-ערבית, שחתרה לבטל את הגבולות "המלאכותיים" שנוצרו על-ידי בריטניה וצרפת ולהקים מדינה ערבית אחת, המבוססת על הלשון, על התרבות ועל ההיסטוריה של האומה הערבית, ובמידה מסוימת על דת האסלאם.

אולם הירידה בחשיבותה של האידיאולוגיה הפאן-ערבית (מה שפואד עג'מי כינה "קץ הפאן-ערביות") לאחר התבוסה הערבית במלחמת ששת הימים בשנת 1967 אפשרה לאליטות להעמיד את האינטרס של המדינה

\* המחבר הוא מרצה בחוג להיסטוריה של המזרח התיכון באוניברסיטה העברית, ירושלים. ספרו החתירה להגמוניה בעולם הערבי הופיע לאחרונה בהוצאת משרד הביטחון. הארץ, 16 בפברואר 1996.

\*\*

אלא משורה ארוכה של בעיות כלכליות וחברתיות שעלויות לגרום למהפכה חברתית. הכרה זו לחלה באופן הדרגתי גם לשליטי מדינות ערב אחרות והייתה אחד הגורמים לתחילתו של התהליך המדיני הנוכחי.

### 3. תגובת הנגד לעליית האסלאם הרדיקלי

החלל העצום שהותירה הפאן-ערביות לאחר תבוסת 1967 התמלא בחלקו על-ידי האידיאולוגיה האסלאמית. הצד הרדיקלי של תופעה זו, הפונדמנטליזם האסלאמי, בא (בעבר ובהווה) לידי ביטוי בניסיונותיהם של ארגונים שונים להפיל את המשטרים ה"חילוניים" בכל האמצעים העומדים לרשותם, לרבות השימוש באלמות. תופעה זו היא אזורית במהותה והיא מהווה איום חמור על האליטות השולטות במדינות ערב. המהפכה האסלאמית באיראן (אף שהייתה שיעית ולא סונית) וההתפתחויות באלג'יריה ובסודאן שכנעו מנהיגים ערבים רבים, כי הסכנה למשטרם מצד גורמי האסלאם הרדיקלי גדולה הרבה יותר מאשר מצד ישראל. יתרה מזו, בעידן של דוקים בשלום שליטי מדינות ערב יכולים לקוות לשיתוף פעולה עם ישראל (ולו מאחורי הקלעים) בהתמודדות נגד ארגונים אסלאמיים קיצוניים. אך חשוב מזה, סיום מצב הלוחמה עם ישראל עשוי לאפשר לשליטי מדינות ערב להפנות את מלוא מרצם ואונם, כולל שימוש בזרועות הביטחון השונות, לעבר טיפול באסלאם הקנאי. יכולתן של מצרים ושל ירדן "לטפל" באיום האסלאמי (ובהצלחה לא מבוטלת, ראוי להדגיש) נבעה, בין השאר, מהעובדה שהמשטר יכול היה להבטיח חזית צבאית שקטה מול ישראל.

### 4. דימויה הגרעיני של ישראל

האמונה הערבית של ישראל יש נשק גרעיני הייתה אף היא גורם חשוב בנכונות הערבית לפתוח ולהתקדם בתהליך המדיני. מנהיגי מדינות ערב הבינו, כי גם אם יעלה בידם להכות את ישראל בנשק קונוונציונלי, הרי ישראל תפעיל בשעת דחק את הנשק הגרעיני המצוי – כך הם מניחים – ברשותה. אם היו לשליטים מסוימים תקוות, כי אחת ממדינות ערב תוכל להשיג נשק זה, הרי הפצצת הכור בעיראק (יוני 1981) ומלחמת המפרץ (חורף 1991) שמו קץ גם לאפשרות זו.

### 5. גורם הזמן ו"עייפות החומר"

אחד המשתנים שהשפיעו על הערבים, וגם על ישראל, לפנות אל המשא-ומתן המדיני הוא גורם הזמן. קשה אמנם להגדיר משתנה זה או לכמת אותו באופן סטטיסטי, אולם נראה שהסכסוך הארוך בין ישראל והערבים, מאז העלייה הראשונה בסוף המאה ה-19, גרם "עייפות" פיסית ומנטלית אצל הצדדים לסכסוך. תחושת העוצמה שליוותה את הערבים במאבקם נגד ישראל פגה סופית במלחמת ששת הימים ב-1967. ולעומת זאת, תחושת העוצמה הישראלית פחתה במידה רבה לאחר מלחמת יום הכיפורים

מעל לאידיאולוגיה. העמדת האינטרס של המדינה בראש סדר היום הלאומי הפך את עצם קיומה של המדינה הערבית לגיטימי והעניק לחלק מהאליטות אפשרות להתמודד עם הבעיות הכלכליות והחברתיות שהעיקו על המשטר. נוסף על כך, התחזקו מוסדותיה של המדינה הערבית (צבא, משטרה, ביורוקרטיה, מוסדות משפט ועוד) וגבר תהליך בינוי האומה (באמצעות מערכת החינוך, התקשורת, הארכיאולוגיה ועוד) בכל אחת ממדינות ערב. אם בשנת 1922 לא הייתה קיימת "אומה עיראקית" או "אומה סורית", הרי התשובה על שאלה זו כיום היא מורכבת הרבה יותר. עם התחזקותם של מוסדות המדינה וחזוקת הלגיטימציה של שליטיה פחת הצורך להשתמש בסכסוך הישראלי-ערבי ככלי כדי לבסס ולחזק את השלטון. לאור העובדה שהמדינה המצרית "עתיקה" מאחיותיה בטהרה הפורה, ומשום ההומוגניות היחסית של החברה בה, אפשר להבין מדוע תהליך זה הבשיל תחילה במצרים, עם חתימת הסכם השלום עם ישראל ב-1979. יחד עם זאת אין זה מפליא שמדינות כמו עיראק וסוריה – שהלגיטימיות של משטריהן עדיין מוטלת בספק – מתקשות להתקדם בכיוון של הסכם שלום עם ישראל.

## 2. החרפת הבעיות הכלכליות והחברתיות במדינות ערב

במשך שנים רבות הדחיקו שליטי ערב את הבעיות הכלכליות והחברתיות של מדינותיהם לקרן-זווית. ההתעסקות בסכסוך הישראלי-ערבי העניקה לגיטימציה לשליטים להתחמק מטיפול של ממש בסוגיות אלה. גם הניסיונות השונים שנעשו בתחומים אלה – כגון "הנאצרים" במצרים או רפורמות סוציאליסטיות אחרות – נכשלו ברובם, בהותירם משקים מפגרים, חובות מעיקים ופערים מעמדיים. כל התופעות הללו הלכו והחמירו מאז סיום "עידן הנפט". מהגרים רבים, שהיגרו בשנות השבעים מן המדינות "העניות" (מצרים, סוריה, ירדן, סודאן ועוד) למדינות הנפט "העשירות", נאלצו לחזור לארצותיהם בשנות השמונים. תופעה זו עוררה שני קשיים מרכזיים במדינות "העניות": פחת באופן משמעותי ההון הזר שזרם מהמהגרים (שהיה במדינות מסוימות מקור הכנסה עיקרי), וגדל מספר המובטלים. נוסף על כך, מדינות רבות כרעו תחת נטל ריבוי האוכלוסין הגבוה (במצרים, לדוגמה, יותר ממיליון תושבים נוספים בכל שנה). התרחבותו של המעמד הבינוני המשכיל, שחש לעיתים קרובות מתוסכל מאוזלת ידה של האליטה בטיפול בשאלות חברתיות וכלכליות, עוררה מוקד כוח מרכזי שיכול היה להוות איום על המשך שלטונה של האליטה. קשיים אלה באו לידי ביטוי במצרים יותר מבכל מדינה ערבית אחרת; ומכאן שסיבות כלכליות וחברתיות היו מניע נוסף שהביא את מצרים לחתום על הסכם שלום עם ישראל. הסכם זה הביא למצרים דיווידנדים נאים: סיוע אמריקני (צבאי וכלכלי) נרחב וזרם מתרחב של השקעות ערביות ומערביות. בכך השכילה מצרים להבין, כי האיום העיקרי על משטרה אינו נובע מישראל,

ב־1973 ומלחמת של"ג ב־1982. על רקע הירידה בכומר ההרתעה של צה"ל והירידה בתחושת העוצמה סיפקה מלחמת המפרץ (1991) אישור מחודש להערכה – של הערבים ושל ישראל – כי לסכסוך אין פתרון צבאי, וכי פשרה מדינית היא מן ההכרח. הצד הערבי (וזה הפלסטיני במיוחד) גם הבין, כי גורם הזמן אינו פועל לטובתו; עיון קצר בתולדות הסכסוך מבהיר, כי ככל שחלף הזמן, כן הוצע לפלסטינים פחות. בהשוואה לתוכנית פיל ב־1937 או לתוכנית החלוקה מטעם האו"ם ב־1947 הסכמי אוסלו הם אולי בבחינת אכזבה לפלסטינים. אולם להערכתם, בעתיד עלולים הישיגיהם להיות פחותים עוד ועוד, ולפיכך כדאי להם מר"מ עכשיו.

## 6. הכרה הולכת וגוברת בקיומו של "הצד השני"

במשך שנים רבות סירב כל צד בסכסוך להכיר בקיומו של זולתו. בעיני האינטלקטואלים הערבים והציבור הערבי בכללו ישראל הייתה בלתי קיימת (אל-מזעומה) או "יצירה מלאכותית אימפריאליסטית" שיש להשמידה. ישראל לא השתמשה מעולם בביטויים כה קיצוניים כלפי הערבים. אולם מעיון בספרי הלימוד בישראל, בספרות הילדים הישראלית ובהיסטוריוגרפיה הצינונית אפשר ללמוד על-נקלה, כי התעלמות מערבים (ומהפלסטינים במיוחד), הצגת עמדות ודמויות ערביות באופן סטריאוטיפי, דה-לגיטימיזציה ודה-הומניזציה של האויב היו דרכים מקובלות בהתמודדות הישראלית עם הצד הערבי. קשה להצביע על זמן מסוים שבו החל השינוי בתפיסה אצל הצדדים בסכסוך לגבי קיומו וזכותו של "האחר", אולם מלחמת 1967 הייתה, ללא ספק, נקודת ציון בולטת בהקשר זה. הכרה זו היא במידה רבה תולדה של כמה מהתהליכים שצוינו למעלה, אולם ראוי גם לנתחה כמשתנה עצמאי, שהיה אף הוא גורם בתחילתו של התהליך המדיני הנוכחי.

\*

ניתוח זה מוליך אפוא למסקנה, כי המשא-ומתן המדיני הנוכחי הוא תולדה של תהליכים שונים ומורכבים, שהתחוללו באזורנו במשך העשורים האחרונים. התמוטטותה של ברית-המועצות, מלחמת המפרץ והאינתיפאדה קבעו במידה רבה את העיתוי לתחילתו של התהליך המדיני, אולם הזרעים שלו נזרעו שנים רבות קודם לכן. כל התהליכים הם אזוריים במהותם, דבר המצביע שמעורבות המעצמות הייתה אומנם חשובה, אולם לא היא שקבעה, בסופו של דבר, את מהלכם של התהליכים ואת תוצאתם.





# מגדירים

- ★ מה רמת היציבות של כוח-האדם הנדרשת כדי שיחידות יפעלו בהתאם לרמה שקבע הצבא?
- ★ מה רמת הלכידות הנדרשת כדי שהיחידות יפעלו בהתאם לרמה שקבעו כוחות היבשה?
- ★ מה הקשר בין איכות החייל לביצועיה של היחידה?
- ★ המחקר הצבאי מנסה כבר זמן רב לתהות מה היחס בין אימון יחידה צבאית לבין הכנתה לקרב ותכליתיות ביצועיה. המחקר הזה היה מאז ומתמיד אתגר בגלל הקושי להגדיר במדויק את המדדים המיוחדים לביצועי יחידה. רוב מאמצי המחקר והעיון נועדו איפוא רק להסביר ביצועים מסוימים על סמך גורמים נתונים – כמו, למשל, הענקת ציון לכושר שכלי במטרה לחזות את ביצועי הפרט. עם הקמת המרכז הלאומי האמריקני להדרכה (NTC) בפורט ארווין, קליפורניה, נוצרה סוף-סוף ההזדמנות לחקור מדוע יחידות מסוימות מתפקדות בצורה תכליתית יותר מאחרות, וכיצד ניתן לשפר ביצועי יחידות. מכון המחקר של כוחות היבשה (ARI), בחסותו של פיקוד ההדרכה של הכוחות המשולבים בפורט לונוורת, קנזס, יזם בשנת 1987 מחקר גדול, שנועד להבין טוב יותר את ההשלכות של הנהלים ושל הביצועים, הנהוגים בבסיסי הקבע של היחידות על ביצועיהן בזמן אימוניהן ב־NTC. לקביעת המוקד של תוכנית המחקר נפגשו חוקרי ARI עם קבוצת גנרלים יועצים, שבראשותה עמד אז בריגדיר-גנרל לורנס להוביץ', הממונה על ההדרכה בכוחות היבשה, במטרה לזהות נושאים מיוחדים הנוגעים לביצועי היחידות המתאמנות ב־NTC. למחקר אושרו הנושאים הללו:
- ★ איזו רמה של הקצאת אמצעים דרושה לאימון יחידות, כדי שיפעלו בהתאם לרמה שקבע הצבא?
- ★ כיצד ניתן לשפר את אימון היחידות ואת ניהול האימונים?

# לביצועי יחידות

ד"ר רוברט פ' הולץ וד"ר הווארד ה' מק'פן\*

## תרשים 1: אסטרטגיה

1

הגדר את מערכת הנושאים  
(קבוצת גנרלים יועצים)

2

הגדר מדדים להכנות בבסיס הקבע לקראת  
מדיניות האימון ונהליו ב-NTC:

- משאבים
- זמן/לוחות-זמנים
- ניהול כוח-אדם
- מנהיגות/לכידות

3

הגדר או פתח מדדי ביצוע של היחידה ב-NTC  
וזהו יחידות, שביצועיהן "גבוהים" או  
"נמוכים"

4

השווה את מדיניות ההכנות ואת הנהלים של  
היחידה לביצועיה ב-NTC כדי לזהות מה פועל  
כשורה ומה אינו פועל כשורה

5

המלץ בפני הצבא על שיפורים (לטווח קצר  
ולטווח ארוך):

- בהדרכה
- בדוקטרינה
- בהקצאת אמצעים
- במדיניות

תוכנית המחקר הייתה כרוכה במעקב אחר כוחות משימה גדודיים וחטיבתיים בבסיסי הקבע שלהם, בעודם מתכוננים לאימון ב-NTC, בהערכת ביצועי היחידות ב-NTC ובאיסוף נתונים מאותן יחידות עם סיום אימוניהן ב-NTC. האסטרטגיה של תוכנית זו מוצגת בתרשים 1.

נתוני היחידה נאספו בבסיסי הקבע שלה במשך כשישה חודשים לפני הגעתה לאימונים ב-NTC. הנתונים לפני האימון נאספו בחודש האחרון לפני יציאתה של היחידה לאימון. אחר כך נאספו נתונים "מיוחדים" ורגילים על ביצועי היחידה (ממחלקה ועד חטיבה) במהלך אימונים ב-NTC. איסוף הנתונים הושלם חודש אחרי שהיחידה חזרה לבסיס הקבע שלה.

מדגם היחידות שהתאמנו ב-NTC כלל שבע חטיבות, לרבות תשעה כוחות משימה גדודיים משוריינים וחמישה כוחות משימה של חרמ"ש, שבאו משלוש דיוויזיות החונות בארצות-הברית. במדגם נכללו 34 צוותים פלוגתיים של שריון 22 צוותים פלוגתיים של חרמ"ש. ברמת המחלקה יוצגו 99 מחלקות שריון 69 מחלקות חרמ"ש, ובסך הכול כ-2,700 חיילים.

## איסוף נתונים בבסיס הקבע

החוקרים אספו נתונים באמצעות שאלונים, ראיונות אישיים, ראיונות בקבוצות קטנות ובאמצעות איסוף רישומי היחידה.

הראיונות נערכו עם כל מח"ט, עם המג"דים, עם קציני מטה בחטיבות ובגדודים ועם הרס"רים במפקדות החטיבות והגדודים. הראיונות התמקדו בנוהלי ניהול האימונים, באמצעים שהוקצו לחטיבות ולגדודים לאימונים בתקופת ה"חימום" ובניצול עזרי הדרכה, מתקנים, הדמיות ומדמים.

\* הממונה על יחידת השדה במכון המחקר הצבאי (ARI) בפרסידיו של מונטריי. המאמר הוא עיבוד של מחקר שהובא ב-Military Review במאי 1993.

ועלידי הבקרים בשלב התרגיל הדרצדדי ובשלב התרגול באש חיה.

נתונים מלאים נאספו משבע חטיבות; זה מדגם קטן יחסית, שמאפשר להבליט משמעות סטטיסטית, כמו אמינות התוצאות לגבי השלכות גדולות מאוד. התוצאות של שבע החטיבות שעלו במדגם הצביעו על מתאם סטטיסטי משמעותי בין הקילומטרז' שעברה יחידה מסוימת בשלב הכנותיה לקראת האימון ב־NTC לבין הביצוע המוצלח של משימות הגנה באש חיה ושל תרגילי התקפה דרצדדיים.

כן העלה המחקר, כי החטיבה, שדורגה על־ידי המשקיפים והבקרים כחטיבה "המצליחה ביותר" בניהול קרבות דרצדדיים, עברה ברק"ם שלה את המרחק הגדול ביותר (ממוצע של 1,213 ק"מ) במהלך אימוניה בבסיס הקבע. עוד התברר, כי החטיבה, שדירגו המשקיפים והבקרים כ"פחות מוצלחת מכולן" בקרבות דרצדדיים, הסיעה את הרק"ם שלה למרחק (ממוצע) של 616 ק"מ בלבד באימוני "החימום" בבסיס הקבע.

הממצאים האלה עולים בקנה אחד עם ממצאי מחקרים קודמים, שנערכו ב־ARI בקשר לקצב ניהול הקרב ולביצועים.

הנושא השני התמקד בהשלכות של האימונים ושל ניהול האימונים על ביצועי היחידות. מדריך השדה FM25-100, אימון הכוח, קובע סדרה של עקרונות אימון, שעל היחידות לעמוד בהן כדי להצליח בקרב. תוצאות המחקר עוסקות בחלק מהעקרונות האלה.

### התאמן כיצד לתחזק

המשקיפים והבקרים ב־NTC דירגו את רמת התחזוקה של כל מחלקה בכל משימה. התחזוקה ברמת המחלקה נחשבת, ככלל, כעוצמה יחסית. התברר כי שתי חטיבות שעלו במדגם הדגישו יותר תחזוקה ומשיכת ציוד בשטח האימונים לפני תחילת הקרבות. כאשר השוונו את רמת המוכנות המבצעית של כלי־הרכב בשתי החטיבות במהלך הקרבות שניהלו לרמת המוכנות בשתי חטיבות אחרות, שלא הדגישו כל כך את התחזוקה, התברר כי רמת המוכנות המבצעית של כוחות המשימה, שדאגו יותר לציוד ושמו דגש ניכר על משיכת הציוד שלהם, הייתה גבוהה הרבה יותר בקרבות האחרונים שניהלו. כל ארבעת כוחות המשימה הגדודיים שלהם הצליחו במשימתם הדרצדדית האחרונה.

### התאמן כדי לשמור על כושר

המחקר העלה, כי תכליתיות הביצועים של צוותי השריון בתרגילים באש חיה ב־NTC עומדת ביחס ישר לשימוש במתקן האימון היחידתי לניהול אש (UCOFT) בבסיס הקבע ולרמת ההישגים שהושגה בכינון. הניתוח העלה, כי תכליתיות של צוותי טנקים, שנעזרו ב־UCOFT והצליחו להגיע לכינון ברמה 5 (ירי מרכב נע לעבר מטרה נעה) או לרמת כינון גבוהה יותר במהלך האימונים בבסיס הקבע, הייתה טובה יותר גם ב־NTC.

השאלונים הוצגו לחיילים מכל הפלוגות הלוחמות בכל גדוד ועסקו בתדירות האימונים, באמצעים המוקצים לאימונים, בגורמים המשבשים את האימונים, בלכידות בין החיילים ובאופן שבו נתפסים המפקדים בעיניהם. החוקרים אספו מסמכים ורישומים של היחידות על תרגיליהן בעבר, על האמצעים שהיחידה ניצלה בפועל בזמן אימוני ה"חימום" ורישומים בקשר ליציבות כוח־האדם.

**הערכת ביצועי היחידה.** את המידע, שעסק בביצועי היחידה ב־NTC, אספו משקיפים ובקרים, שהם המקור הטוב ביותר להערכת ביצועי היחידה באימונים. כל משקיף/בקר צפה בממוצע בשלושים יחידות מתאמנות. יש להם ניסיון וידע, המאפשרים לזהות את נקודת העוצמה של היחידות שניהלו תרגילי התקפה ותרגילי הגנה דרצדדיים ותרגילים באש חיה ואת נקודות התורפה.

לאיסוף נתוני הביצועים של היחידות שעלו במדגם תכננו החוקרים אמצעים מיוחדים לאיסוף נתונים בשיתוף עם המשקיפים והבקרים שהיו אמורים להשתמש בהם. נתוני הביצועים נאספו על־ידי הדרג המתאים על ביצוע המשימות בהתאם לשלבים (תכנון, הכנות וביצוע) ובהתאם למערכות התפעול בשדה־הקרב, בהתאם למידת ההשתלבות בתוך המפקדה ובהתאם לכל הערה או המלצה של המשקיפים והבקרים שהייתה עשויה לסייע לפירוש תוצאות הקרב.

נוסף על כך ניתן היה להשתמש בנתונים אחרים, שנאספו בצורה שגרתית ב־NTC. אלה כללו תחקירים של היחידות אחרי הפעולה, "חבילות" של הערות ושל המלצות, שהיחידות התבקשו "לקחת איתן הביתה", נתונים ספרתיים ממערכת המכשור המרכזית של NTC, סרטי הקלטה של רשתות הקשר, שקפים ופקודות מבצע.

## ניתוח הנתונים

החטיבות דורגו בהתאם לתכליתיות הביצוע, לפי הדירוג של המשקיפים ושל הבקרים להשלמת המשימה. לאחר מכן נעשתה התאמה בין הדירוג של החטיבות לבין הנתונים האובייקטיביים של שיעור נפגעייהן.

שיעורי הנפגעים בחטיבות שדורגו כ"מצליחות ביותר" או "שלא הצליחו" היו שונים משמעותית. הממצא הזה מספק תמיכה נוספת לדעה, כי הדירוג של המשקיפים ושל הבקרים הוא מדד יעיל של ביצועי היחידות.

## ממצאים

נושא אחד במחקר עסק ביחס שבין קצב הביצוע של היחידה באימונים שלה בבסיס הקבע לבין ביצועיה לאחר מכן, במהלך האימונים במרכז להדרכה קרבית (CTC). רישומי הנסיעות, שהתקבלו מהתוכנית לניצול דלק של כוחות היבשה, שימשו לאומדן הקילומטרז' באימונים בבסיס הקבע. נתוני הקילומטרז' של כל יחידה הושו לאחר מכן לביצועיה, כפי שהוערכו על־ידי המשקיפים

## אימון כצוות משולב

ברמת החטיבה נמצא כי החטיבה, שדורגה כחטיבה המצליחה ביותר בתרגילים הדרצדדיים ב־NTC, ציוותה כבר ארבעה חודשים לפני האימון ב־NTC את הפלוגות של כל אחד משני גדודי האחר באימונים בבסיס הקבע. הציוותים הצולבים נעשו מייד לאחר שכל המחלקות סיימו את האימון המחלקתי, והיו כרוכים בציוות ממושך של חיילים וביצוע משותף של אימון גופני ושל שיעורים בחדרי הלימוד. נוסף על כך, הציווד וכלי־הרכב של המחלקות הועברו למאגר רכב אחר.

להשוואה, התברר כי החטיבה, שדורגה כמצליחה פחות מכולן ב־NTC, ציוותה את פלוגותיה צולב רק כשלושה חודשים לפני האימון ב־NTC, אבל לא ציוותה מחלקות כדי שיהוו כוחות משימה משולבים, אלא סמוך מאוד ליציאה לאימונים ב־NTC.

החטיבה, שדורגה כמצליחה פחות מכולן, הייתה זו שיחידות השריון שלה הפעילו פחות מכולן את ציוד MILES במהלך האימונים בבסיס הקבע. העדר MILES לא אפשר לכמעט מחצית החטיבה לנהל אימון מציאותי תוך שימוש בהדמיה של היתקלות טקטית. התברר כי החטיבה, שדורגה כמצליחה ביותר (ברמת המחלקה), הקדישה 23 ימי אימונים בשטח, בממוצע, לאימוני "חימום" בבסיס הקבע (נוסף לזמן שבילתה במטווחים) – הרבה יותר משהוקדש לכל מחלקה אחרת במדגם. חטיבה זו מיקדה גם את אימון הפלוגה בבסיס הקבע בשתיים־עשרה מטלות קרביות נפרדות במסגרת של ארבע משימות באחד־עשר ימי אימונים.

להשוואה, החטיבה שדורגה כמצליחה פחות מכולן ניסתה להתמודד עם 47 מטלות ברמת הפלוגה במסגרת שלוש משימות בארבעה ימי אימוני בבסיס הקבע.

החטיבה שדורגה כמצליחה ביותר בתרגילים דרצדדיים גם דורגה כחטיבה שנמצאה בה רמת ההשתלבות הגבוהה ביותר במפקדות הגדודים בשלבי התכנון וההכנות לקרב. התברר כי קציני המטה של החטיבה התאמנו יחד יותר משנה ופיתחו לעצמם נהלים ושיטות, ששיפרו את ביצועי המפקדה ואת ביצועי היחידות.

מפקדי הפלוגות, שדורגו כמצליחים ביותר באימון ב־NTC, נשאלו אחרי האימון האם כוח "האויב" שעמד מולם היה קשה יותר מן הכוח שמולו התאמנו בבסיס הקבע. רובם ציינו כי שני הכוחות היו באותה רמה, פחות או יותר, בכל הנוגע לכושרם.

בראיונות אחרי האימון ב־NTC מסרו קצינים בפלוגות ובגדודים של החטיבות ש"הצליחו פחות", כי כוח ה"אויב" שמולו התאמנו בבסיס הקבע לפני היציאה ל־NTC היה קל הרבה יותר מכוח "האויב", שבו נתקלו ב־NTC.

## ניהול האימונים

המדריך FM25-100 מתאר מחזור ניהול אימונים רצוף, הנפתח בזיהוי צורכי האימון ובהערכתם, ממשיך בשלבי

התכנון והביצוע ומזין את נתוני הערכת הביצועים לשלב ההערכה הבא בתחילת המחזור הבא.

### • גיבוש "רשימת המשימות החיוניות"

(METL)

התהליך אינו נעשה בדרך כלל כמתואר במדריך FM25-100. הרשימות כוללות משימות ומטרות נוסף על מטלות. הכללת מטרות ומשימות באותה רשימה אינה מביאה למיקוד המאמץ באימונים ומשאירה את היחידה במצב שבו היא מנסה להתאמן במטלות רבות מדי. החטיבה שדורגה כמצליחה ביותר בביצועיה ב־NTC הקצתה לכל מפקד זמן להערכת אימוניו במסגרת ההערכה החיצונית של אימון יחידתו. נוסף על כך הוקצה זמן לחזרה על התרגילים, לפי הצורך.

לעומת זאת, החטיבה שדורגה כפחות מצליחה באימון ב־NTC לא הקצתה למפקדיה זמן לתיקון ליקויים באימונים ועברה מייד מאימון הפלוגה לאימון כוח המשימה.

### • תכנון האימונים

המחקר הצביע על כך שבמקרים רבים תוכניות האימונים אינן מבוססות על מספר הפעמים שחוזרים על המטלות כדי להגיע לרמה הנדרשת ולשמור עליה. עם זאת החטיבה המצליחה ביותר מיקדה את אימוניה בבסיס הקבע בשתיים־עשרה מטלות פלוגתיות (ש־83 אחוזים מהן נגזרו מתוכנית האימון לקראת המשימה). מיקוד כזה אפשר

השבחת אמצעים מחייבת הגדרת אמות מידה לביצועי יחידה



לפולוגיתיה לתכנן את תדירות החזרות על המטלות בתכליתיות רבה יותר.

גורמים ששיבשו את מהלך האימון – כמו סיוע שהגיע באיחור, הטלת משימות בשלב מאוחר או ברגע האחרון ושינויים בלוח-הזמנים שהונחתו ממפקדות ממונות – השפיעו לרעה על ביצוע התוכניות. מפקדי החטיבה שהצליחה ביותר באימונים ב-NTC טענו, כי הטלת משימות בשלב מאוחר או ברגע האחרון באימונים בבסיס הקבע לא אירעה לעיתים קרובות מדי. לעומתם טענו מפקדי החטיבה הפחות מצליחה, כי גורמים משבשים כאלה התרחשו לעיתים קרובות באימונים בבסיס הקבע.

### • ביצוע האימונים

המדריך FM25-100 מתאר מחזור בלתי פוסק של מעקב ושל שיפור. המידע על צורכי האימונים צריך לזרום מן הדרגים הנמוכים ביותר למקום שבו יוכל להשפיע על תוכניות האימונים בדרגים הגבוהים ביותר.

## יישום עקרונות האימון

לפני האימון ב-NTC נשאלו מפקדי היחידות, "אם ניתנה ליחידותיהם הזדמנות לתקן את נקודות התורפה שהתגלו באימונים". מפקדי החטיבה שדורגה כמצליחה ביותר באימון ב-NTC נתנו בדרך כלל את התשובה: "לעיתים קרובות" או "כמעט תמיד". לעומתם ציינו מפקדי החטיבה שהצליחה פחות מכולן, שמצב כזה אירע "לפעמים" או "לעיתים רחוקות".

### • הערכת האימונים בבסיס הקבע

מדריך השדה FM25-100 קובע:

הערכת האימון מיועדת למדוד את היכולת המופגנת של חיילים, של מפקדים ושל יחידות בהשוואה לתקנים שנקבעו. ההערכה מהווה חלק בלתי נפרד מהאימון.

ממצאי המחקר הזה הראו כי:

- קתקנים משתנים עם הזמן בין דיוויזיה לדיוויזיה.
- המפקדים מתקשים לקבוע ולאכוף "סף כניסה לאימונים".

- התנאים בבסיסי הקבע אינם מאפשרים לשחזר את התנאים השוררים ב-NTC ומסכלים את המאמצים ליישם את התקנים שקבע הצבא.

עם זאת, החטיבה שדורגה כמצליחה ביותר ב-NTC הנהיגה הערכה חיצונית ברמת הפלוגה והגדוד ושחררה את הפלוגות ואת הגדודים מן המעמסה הזאת; החטיבה הצליחה ליישם את ביצועי יחידות המשנה שלה ולהעריכם בצורה אחידה יותר על סמך יישום עקיב של תקני הצבא. לעומתה אילצה החטיבה שהצליחה פחות מכולן ב-NTC את גדודיה לנהל את אימוני הפלוגות (גם הכומר הגדודי שימש בתפקיד של משקיף/בקר).

תוצאות המחקר מלמדות, כי כאשר יחידה מנהלת את אימוניה בהתאם לתורת ההדרכה שבתוקף ומקפידה על הגשמת עקרונות האימון, היא משפרת גם את ביצועיה ב-NTC.

הנושא השלישי עסק בהשלכות של יציבות כוח-האדם על ביצועי היחידה. תוצאות המחקר לא העלו כל קשר סטטיסטי משמעותי בין יציבות כוח-האדם (במחלקות, בפלוגות ובגדודים) לבין ביצועי היחידות ב-NTC. כיוון שהיחידות, שהתכוננו להתאמן ב-NTC, ניסו לשמור על יציבות כוח-האדם, ההבדלים ביציבות בין היחידות השונות שעלו במדגם היו קטנים מאוד.

הנושא הרביעי התמקד בתפקיד שממלאת לכידות היחידה בקביעת תוצאות ביצועיה. התברר כי מדדי הלכידות ברמת המחלקה, שהתקבלו לפני האימון ב-NTC, לא הצביעו על הבדלים בין היחידות במושגים של ביצועיהן. כל היחידות נבדקו קודם לאימון ב-NTC והפגינו לכידות גבוהה (הציונים הממוצעים של המחלקות בסולמות המדידה של החוקרים היו כולם סביב הממוצע). תופעה זו הביאה בדרך כלל לשונות נמוכה במדדי הלכידות של המחלקות, ואין ספק שהייתה זו הסיבה העיקרית לכך שלא נמצאו כל הבדלים משמעותיים בביצועי המחלקות ב-NTC.

הנושא החמישי עסק בהשלכות של סגנון המנהיגות, כפי שנמדד בבסיס הקבע, לבין ביצועי היחידה ב-NTC. החוקרים נעזרו במדדי מיומנות הפיקוד (שפותחו במרכז למנהיגות של הצבא ופורסמו במדריך FM25-100, מנהיגות צבאית), וקיבלו דירוג של המנהיגות של כל מפקדי המחלקות, מפקדי הפלוגות ומפקדי הגדודים ממפקדיהם ומפקודיהם. ניתוח דירוגי המנהיגות האלה, כמו ניתוח נתוני הלכידות של היחידות, העלה בדרך כלל ציונים גבוהים בכל נושא המיומנות והצביע על שונות מעטה בלבד.

המתאם הגבוה ביותר בין מדדי מיומנות המפקדים בבסיס הקבע לבין ביצועי היחידה ב-NTC התקבל בדירוג המפקדים, שסופחו לכוחות המשימה הגדודיים. אלא שמצבים כאלה התרחשו רק במבצעים הגנתיים. את הממצא הזה ניתן להסביר, בחלקו, בטיבם המובנה של מבצעים הגנתיים, שבהם מיומנויות המנהיגות של המפקד הבכיר בולטות יותר לעין במושגים של תוצאות הביצועים. הנושא השישי והאחרון שנבדק במחקר עסק באיכות הלוחם וביצועי היחידה ב-NTC. החוקרים מדדו את האיכות על סמך סדרה של ציונים שניתנו לחיילי 147 מחלקות שעלו במדגם. מדדי האיכות כללו ציונים לפי מבחן הכושר הפיזי של הצבא; ציונים במבחן ההסמכה של הצבא; כישורים טכניים, שנמדדים במבחן הכישורים, וכן ותק השירות של כל חייל. באימונים ב-NTC הושגו תוצאות נמוכות על-ידי מחלקות, שכללו חיילים לא-מנוסים, ושלאיחיליהן הייתה יכולת שכלית נמוכה יותר, כפי שהיא נמדדת במבחן ההסמכה של הצבא.

הממצא עולה בקנה אחד עם הפירושים לביצועי החיילים כפרטים ושל צוותים – פירושים המצביעים

על כך שהיכולת השכלית ממלאת את התפקיד התכליתי ביותר כשאדם רוכש לו מיומנות. כאשר לחלק מהחיילים יש יכולת שכלית נמוכה וניסיון מוגבל, אחת המטרות באימון הפרט צריכה להיות ניהול האירועים באימונים בצורה מציאותית ככל האפשר, וכן יש להעניק למתקשים ללמוד הזדמנויות לחזור על התרגילים.

הממצאים של המחקר מלמדים איפוא כי על הצבא להמשיך במאמצים המוצלחים לגייס לשורותיו חיילים איכותיים יותר, מפני שהדבר משפר את תכליתיות הביצועים של היחידות.

## המלצות

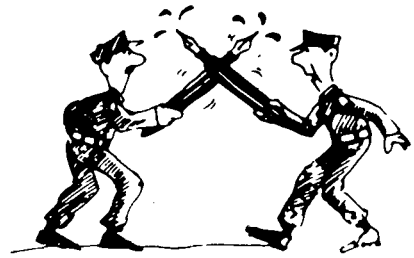
- ההמלצות הללו יסייעו לשיפור האימונים בבסיס הקבע: ודא כי תוכניות לאימון היחידה כוללות אימונים בחדרי הרצאות ואימוני שדה, המדגישים אימון של זרועות משולבות.
- ודא כי לוח הזמנים לאימונים וקצבם מביאים בחשבון ירידה ברמת הכישורים ובשמירה עליהם.
- ודא כי האימון מדגיש שילוב של אנשי המפקדה הקרבית ועל ליטוש הפק"לים.
- ודא כי בעיות השגרה של ניהול המחנה אינן מפריעות לזמינות משאבים כמו MILES.
- קבע תקנים להשגת כישורים בכל מתקני האימון המדמים וההדמיות.
- בחן את יכולת הפרט ואת ניסיון המחלקות בניהול האימונים.
- הדגש את העובדה כי משיכת ציוד ב־NTC היא חלק ממציאות האימון.
- בחן מחדש את תהליך הגיבוש של "רשימת המשימות החיוניות" (METL), כדי שתשקף התמקדות במטלות הקרביות.

## סיכום

דומה כי על סמך הנתונים הרבים, שנאספו ביחידות שהתאמנו ב־NTC, אפשר להסיק כמה מסקנות: סביר להניח כי יחידות, המנהלות את אימוניהן בבסיסי הקבע בהתאם לעקרונות שנקבעו במדריך השדה FM25-100, מתאמנות לפי התקן במדמים איכותיים כמו UCOFT ומקבלות די משאבים כדי לנהל את אימוניהן, יצליחו יותר כשהן מתאמנות בתנאי לחץ מציאותיים ב־NTC.



# ספרא וסייפא



ד"ר אבי קובר

## תגובה לביקורת ספרו הכרעה צבאית במלחמות ישראל-ערב 1942-1982 (מערכות 347)

עורך נכבד,

למקרא ביקורתו של אל"ם (מיל') שמואל גורדון על ספרי הכרעה התעוררה בקרבי תחושה, שבנושאים רבים לא ירד המבקר לסוף דעתו.

א. "לדעת המחבר, יחסי הכוחות הם הגורם החשוב ביותר להכרעה" (עמ' 49).

ראשית, לא טענתי כי זהו הגורם החשוב ביותר בהכרעה, אלא שמדובר בגורם החשוב ביותר במסגרת התנאים להשגת ההכרעה. דפוסי הפעולה (האסטרטגיות) להשגת ההכרעה, ובמרכזן המשתנה הגנה/ התקפה, חשובים לא פחות. הסיבות למרכזיותו של משתנה יחסי הכוחות הן אלה: הוא מייצג ומבטא יותר מכל משתנה אחר את השינוי החומרי והלא חומרי המתחולל בצבאות היריבים במהלך המלחמה; בנסיבות של א-סימטריה קיצונית ביחסי הכוחות הוא משפיע ישירות על ההכרעה, בלי קשר לאסטרטגיות הננקטות לשם השגתה; והוא משפיע על כל אסטרטגיה להשגת ההכרעה בלי יוצא מן הכלל.

שנית, העליתי טענה, שאולי נעלמה מעין המבקר, כי יחסי הכוחות מהווים יעד לטפול (מניפולציה) במהלך המלחמה, בעיקר מצד מצביאי הצד הסובל מנחיתות כמותית, וזאת על-ידי אימוץ "מכפילי כוח". בהקשר הזה

הצבעתי על הקושי הנובע משדה קרב מוגבל תמרון: הוא יוצר אילוצים קשים על היכולת להפעיל אסטרטגיות המהוות "מכפילי כוח", וכזה יש בו כדי לפגוע קשה בניסיון לטפל את יחסי הכוחות. היחס בין האש והתמרון עצמו כמעט שאיננו ניתן למניפולציה תוך כדי המלחמה, אלא אם כן זו מתמשכת מאוד, ובמהלכה מוכנסות לשימוש או מבשילות טכנולוגיות חדשות.

ב. "כמו רבים מהוגי הדעות הצבאיים בישראל נוטה [קובר] להפחית משיעובה של העוצמה הצבאית לתנאים המדיניים, שמעולם לא אפשרו לישראל להכריע את אויביה" (עמ' 49).

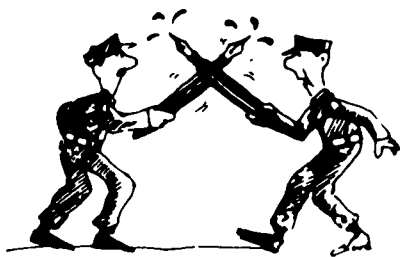
באומר כך מתעלם גורדון מן הדיון המפורט המוקדש בספר לסוגיית הבקרה של הדרג המדיני. במסגרת הדיון הזה הצבעתי על העובדה, שהדרג המדיני בישראל נוטה לעודד השגת הכרעה צבאית ולא הרבה להתערב במהלכים הצבאיים, אם כי היו מקרים, שבהם הוא התערב וכפה את ההיגיון המדיני. בכל המקרים הללו הוא זכה לציות מצד הדרג הצבאי בזכות הנורמה של עליונות המדיניות על המלחמה, המושרשת עמוק בחברה ובצבא בישראל. טענתי כי "דווקא מתוך קבלת עליונותו של הדרג המדיני [...] התפתחה בקרב הדרג הצבאי בישראל במשך השנים ההכרה, כי תהליך ההכרעה בשדה הקרב מועד להיות מוגבל, מוסט או מופסק עקב אילוצים שמטיל הדרג המדיני", והבאתי דוגמאות, שבהן כפה הדרג המדיני את ההיגיון המדיני על המהלכים הצבאיים. למשל: במלחמת העצמאות הוא מנע הכרעה צבאית בחזית ירדן; במלחמת סיני הוא הנחה להקנות

למכה הראשונה צביון מוגבל ולהימנע משימוש בכוחות שריון עד אשר תתברר נכונותם של הבריטים ושל הצרפתים להצטרף למלחמה; במלחמת יום-הכיפורים הוא החליט על הימנעות מהנחתת מתקפה מקדימה; ובמלחמת של"ג הוא לא רק קיים בקרה הדקה על המהלכים הצבאיים, אלא אף עצר את המהלכים הצבאיים בטרם הושגה ההכרעה מתוך העדפת השגתן של מטרות המלחמה – המדיניות והצבאיות.

כמרכן מתעלם גורדון ממסקנה מרכזית במחקר, הנוגעת להיבט מדיני חשוב אחר, והיא שמעורבות מעצמתית, בניגוד למה שמקובל לחשוב, הייתה יותר נכס מאשר נטל מבחינתה של ישראל כתנאי להשגת ההכרעה הצבאית במלחמות ישראל-ערב.

ג. "קובר, כמו רבים אחרים המסרבים ליטול קורה מבין עיניהם, [מאמין] כי הושגה הכרעה ישראלית במלחמה, לפחות בזירה המצרית" (עמ' 50).

לצער, כאן נכשל גורדון בקריאה או בהבנה של דברים שנאמרו בספר במפורש. גם בפרק הדין במלחמת יום-הכיפורים וגם בפרק המסכם קבעתי, כי הכרעה צבאית במלחמה (הכרעה אסטרטגית) הושגה רק בשלוש המלחמות הראשונות, עד מלחמת ששת הימים ועד בכלל. יתרה מזאת, הספר כולו הוא במידה רבה מסע לניתוח הסיבות לכישלוננו של צה"ל להשיג הכרעה (אסטרטגית) במלחמות המאוחרות, ממלחמת יום הכיפורים ועד מלחמת של"ג. העובדה שהושגה הכרעה צבאית בזירה המצרית במלחמת יום-הכיפורים מייצגת הכרעה אופרטיבית ולא הכרעה אסטרטגית.



– האיכותיים שבאסטרטגיה? בשנות ה-60 מסדו המזכיר מקנמארה וצוותו במחלקת ההגנה של ארצות-הברית את השימוש בשיטות כאלה. בכך הם תרמו בלי ספק לשיפורה של החשיבה הביטחונית האמריקנית והפכו אותה להרבה יותר שיטתית וכוללת. אך בטוחני, שגם גורדון מודע לעובדה, כי קצרה ידן של השיטות הללו מלהתמודד עם בעיות היסוד האסטרטגיות, קל וחומר לפותרן. ההוכחה – האופן שבו נוהלה מלחמת וייטנאם. לפיכך, גם אם שומה עלינו לאמץ כלי ניתוח מודרניים מדסציפלינות שויית, כולל כלים כמותיים, ולהתחשב בשינויים הטכנולוגיים הדינמיים, אין באלה כדי להקנות לנו הבנה מעמיקה של המלחמה והאסטרטגיה בהשוואה לתיאוריה הצבאית הקלסית – למרות בעיותיה והצורך ללומדה בראייה ביקורתית.

רוב העוסקים באסטרטגיה בישראל אינם מכירים את הבעיה הצבאית אלא באופן שטחי, קלישאי ובדרך-כלל מכלי שני, וזוהי הבעיה האמיתית של ניתוחיהם האסטרטגיים. בעיקר כאשר הם עוסקים בגיבוש דוקטרינות או תוכניות או בביקורת עליהן. לא ייפלא אפוא, שגורדון ממליץ לקוראים לעבור היישר לחלק האמפירי של הספר.



ד. "בפרק האחרון] מסכם קובר את מסקנותיו. לדעתו, ניתן לאתר מגמה עקבית לינארית של הפיכת זרוע האוויר לזרוע שבה תלויה היכולת להשיג הכרעה במלחמה" (עמ' 50).

טבעי הדבר שאיש כגורדון ימצא עניין מיוחד בהיבט האווירי, אך עלי לציין כי זוהי רק מסקנה אחת מני רבות, חלקן חשובות הרבה יותר, הנידונות בפרק האחרון, המוקדש לאפיון תהליכי ההכרעה במלחמות ישראל-ערב ולהסברים לגבי הצלחות וכישלונות במלחמות אלה.

ה. מוגבלותו של חקר העבר ("מלחמות שכוחות", בלשונו של גורדון) כבסיס למחקר אסטרטגי (עמ' 50).

דווקא כמי שאיננו היסטוריון אעיר לעניין זה, כי אומנם לעיתים קרובות העבר איננו מסייע רבות בחיזוי העתיד, אך כפי שיודע כל מי שמצוי בענייני מחקר, ויותר מכך מי שהתנסה במחקר – לחקור אפשר רק את העבר, ואילו העתיד הוא עניין לחיזוי, לעתים על בסיס העבר ולעיתים לא. גם אם באחרונה הופיעו בארץ כמה חוקרים, ובתוכם היסטוריונים, שהחליטו "לחקור" את העתיד בתחום המלחמה והאסטרטגיה, אין משתמע מכך שהדבר עומד במבחן המדעיות.

ו. יש לחקור את האסטרטגיה המודרנית בעזרת שיטות כמותיות, סטטיסטיות, חקר ביצועים, כלכלה, הנדסה ואלקטרוניקה, ולא באמצעות שיטות המקובלות בקרב מי שכותבים בעזרת "נוצת אווז" (עמ' 50-51).

מי יתנגד לשימוש בכלים מתחכמים לחקר בעיות אסטרטגיות? אך האם יש בכך כדי לפתור את הבעיה של הבנת היסודות הלא לינאריים, הפרדוקסליים, הדיאלקטיים, האינטראקטיביים, הלא ודאיים, ובכלל



30. שמואל גורדון, "עקרונות הלוחמה האווירית", מערכות 342 (יולי-אוגוסט 1995), עמ' 8-21.  
 31. ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ, עמ' 138.  
 32. שם, עמ' 137.  
 33. שם, עמ' 139.

הערות

1. מרינקו קובי, "מחברים", ביטאון חיל האוויר מס' 93 (143), (אוקטובר 1993), עמ' 28.
2. Department of Defense (DoD), **Conduct of the Persian Gulf War, Final Report to Congress**, 2 Vols and Appendixes, (Washington D.C.: DoD; April 1992), Vol. 1, p. 132. להלן: ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ.
3. לידל-הארט, באזיל, **אסטרטגיה של גישה עקיפה** (ת"א, מערכות, 1980. מהדורה מורחבת הודפסה באנגלית 1967), עמ' 362.
4. בן-גוריון, כרך ה', עמ' 279-278; אסיא, אילן, **תסמונת דיין** (ת"א, ידיעות אחרונות, 1995), עמ' 169.
5. בן-אליהו, איתן, "הגדרת מטרות מלחמה – תנאי הכרח", **מערכות**, מס' 331 (יולי-אוגוסט 1993), עמ' 2.
6. ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ, עמ' 38.
7. שם, עמ' 96.
8. שם, עמ' 100.
9. ואסטמורלנד, ויליאם, **חייל מדווח** (ת"א, מערכות, 1979. נדפס באנגלית 1976), עמ' 368-373.
10. ראיון עם אלוף בודינגר. מראיין אלכס פישמן. "לאתר את רון ארד או לא, זה עניין של חוט השערה", **ידיעות אחרונות** (28.6.1996), עמ' 23.
11. Cohen, Eliot A. [Director], **Gulf War Air Power Survey**, (Washington DC.: The U.S. Government Printing Office; 1993), 4 Vols. Vol I. pp. 85-104. להלן: כהן.
12. כהן, שם, עמ' 104.
13. ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ, עמ' 131-133.
14. צ'רצ'יל, וינסטון, **מלחמת העולם השנייה** (6 כרכים), (ת"א, עם הספר, 1963), כרך ב', עמ' 266-267.
15. Liddel-Hart, Basil H., **History of the Second World War**, (London: Pan Books, 1970), p. 112; Hinsley, P. F. H. et al., **British Intelligence in the Second World War**, (London: H. M. S. O., Vol. I 1979), p. 185.
16. צ'רצ'יל, שם, עמ' 267.
17. Royal Air Force, **Air Power Doctrine**, AP 3000, (London: HMSO, 1993), [The Formal RAF Air Doctrine], p. 26.
18. ריבלין ואורן עמ' 622.
19. עזר וייצמן, דב גולדשטיין, **לך שמים לך ארץ** (ת"א, ספרית מעריב, 1975), עמ' 209.
20. ארז, יעקב, כפיר, א' [עורכים], **צה"ל בחילו**, כרך 6 (ת"א, רביבים-ספריית מעריב, 1982), עמ' 67.
21. צידון יואש-צ'אטו, **ביום בליל בערפל** (ת"א, ספריית מעריב, 1995), עמ' 302-327; יונאי אהוד, **עליונות אווירית** (ירושלים, כתר, 1995), עמ' 162-170.
22. יונאי, שם, עמ' 167.
23. צידון, שם, עמ' 314.
24. צידון, שם, עמ' 322-323.
25. Romjue, John L. **From Active Defense to AirLand Battle: The Development of Army Doctrine 1973-1982**, (Fort Monroe, VA: US Army TRADOC, Historical Office, June 1984), TRADOC Historical Monograph Series.
26. תפיסת וורדן: כהן, עמ' 111; ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ, עמ' 100.
27. ד"ר' לקונגרס על מלחמת המפרץ, עמ' 92.
28. שם, עמ' 99.
29. טל ישראל, **ביטחון לאומי – מעטים מול רבים** (תל-אביב, דביר, 1996), עמ' 155-156.



VF-22

