

הכוח האווירי

לשנות האלפיים

הפעלת אש בצורה יעילה מהאוויר היא במקרים רבים חסכונית יותר ואפקטיבית יותר ממהלך קרקעי נגד אותם יעדים. מעבר לכך, היא בעייתית פחות מהבחינה המדינית. לשם כך עלינו לבנות כוח אווירי, המסוגל להגיע למטרות האסטרטגיות של האויב. עליו גם להיות מסוגל לרכוש לעצמו את המידע הדרוש לתקיפתו ולהבטיח לעצמו את יכולות הסיוע המבצעי והלוגיסטי המאפשרות פעולה במרחב שבו מצויות מטרות אלה

אלוף איתן בן-אליהו

תנאים ונתוני רקע

במחצית השנייה של המאה ה-20 מתחזקת ההכרה העולמית בכל הקשור לזכות העמים לארץ ולזכות המדינות לריבונות על שטחיהן. קשה כיום לקבל תמיכה עולמית בפגיעה טריטוריאלית כלשהי של מדינה אחת במדינה אחרת, מוצדקת ככל שתהיה. כל כיבוש מעלה מייד את השאלה כיצד ובאילו תנאים ניתן להביא לפינוי הטריטוריה שנתפסה. עד כדי כך יש עוצמה לתופעה, עד כי פעם אחר פעם אנו רואים כיצד ניצחון במהלך פלישה מתברר כתבוסה בזמן הפינוי.

מפקד חיל האוויר



כל השתלטות – ולו המצומצמת ביותר – על שטח של מדינה אחרת מעוררת לחץ לאומי ובין-לאומי ברמה המדינית, בדעת הקהל ובתקשורת. מדובר בתופעה כה חזקה, עד כי המדינה המותקפת יכולה להפוך לעיתים את עוצמת הפלישה למנוף ליצירת לחץ אדיר על הפולש, עד כי במהלך המשא-ומתן לא ברור מה עדיף: ההישג הטריטוריאלי שהשיג

הכובש, או אובדן השטח של הצד המובס.

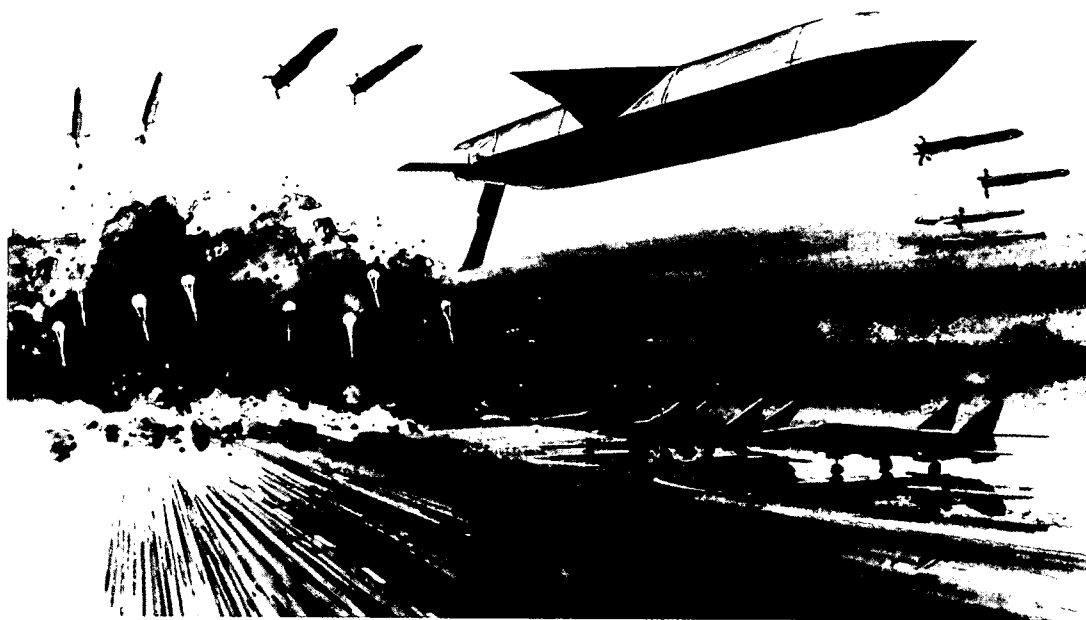
שתי תופעות נוספות מאפיינות את המציאות של המחצית השנייה של המאה הנוכחית:

ראשית, מדינות, עמים ובמיוחד משטרים נעשים יותר רגישים לנכסיהם האסטרטגיים, כגון אוצרות טבע, תשתיות לאומיות, רשתות וצמתי תחבורה ובמיוחד כלים שבאמצעותם מקיים המשטר הלכה למעשה את שליטתו (משרדי ממשל, תחנות טלוויזיה ורדיו וכו').

יתר על כן, לא רק השלטון אינו יכול לקבל פגיעה בנכסים אסטרטגיים, אלא גם העמים עצמם; הם יפעילו לחץ עצום על השלטון ולא יאפשרו לו לספוג פגיעות כאלה. עוצמת התופעה היא כה גדולה ובולטת בעידן החדש, עד כי הרגישות של מדינה – הן של אזרחיה והן של שלטונה – לפגיעה בנכסיה האסטרטגיים עולה לפעמים אף על רגישותה לאובדן שטחים.

התופעה השנייה המאפיינת את העידן החדש היא הטכנולוגיות המתקדמות של התעופה ושל האמצעים המופעלים מן האוויר – טכנולוגיות המאפשרות לפגוע במטרות אסטרטגיות ולהשמידן באופן יעיל, נקודתי ומדויק כמעט ללא הגבלות.

ציור של טיל שיוט עתידני



הטכנולוגיות המתקדמות של התעופה מאפשרות לפגוע במטרות אסטרטגיות ולהשמידן באופן יעיל. נקודתי ומדויק כמעט ללא הגבלות

תוצאה זהה ואולי אפילו טובה יותר. לקחים אלה נלמדו גם בישראל, ובשני מבצעים – "דין וחשבון" ו"ענבי זעם" – בוצעו מערכות אוויריות בלבד, שהניבו הישגים מדיניים, שלמרות היותם מוגבלים לא נפלו מאלה שהושגו בעקבות מבצעים קודמים, שכללו מהלכים קרקעיים. יתר על כן, המערכות האוויריות חסכו לישראל הן אבדות והן את הבעיות – הצבאיות והמדיניות – הנובעות מפלישה קרקעית לשטח אויב.

"שועל המדבר" ב-1998 היה מבצע מזורז, מעין מבצע תגמול על יחסה של עיראק לפקחי האו"ם. גם הוא היה בעיקרו מבצע אווירי, שנועד – ואף הצליח – להשיג מטרות מדיניות מוגבלות

בהתאם לתנאים ששררו באותה עת בעיראק. המערכה נגד יוגוסלביה ב-1999 היא דוגמא ברורה יותר של הכרעה באמצעות כוח אווירי, שפעל נגד מטרות אסטרטגיות, נגד מטרות שלטון ונגד אמצעי שליטה (אמצעי קשר וטלוויזיה).

לקח עיקרי מניסיון העשור האחרון במלחמת המפרץ נדרשו שישה חודשים לעבודת הכנה מדינית, שאותם הקדיש

רגישות המשטרים והעמים לפגיעות במטרות אלה יוצר מצב שבו כוח אווירי הוא גורם מכריע-מערכה – לעיתים באופן בלעדי, כאשר אין אפשרות או אין רצון לבצע גם מהלך קרקעי.

ניסיון מצטבר בעשורים האחרונים

בעשורים האחרונים יש דוגמאות המחזקות קביעה זאת. מלחמת לבנון ב-1982 היא דוגמא שבאמצעותה ניתן להשוות בין המערכה הקרקעית למערכה האווירית. בשני המישורים – על-פי כל קריטריון – הושגה הכרעה חד-משמעית: משך המערכה, עומק הפלישה הקרקעית, היקף ההשמדה של כוחות האויב באוויר וביבשה ומספר הנפגעים.

אלא שלמרות הניצחון הבלתי מעורער בזמן המבצע, הותיר המהלך הקרקעי שובל של קשיים ושל בעיות, שבמידה רבה הפכו עם הזמן לאבן ריחיים על צווארה של ממשלת ישראל.

המשמעות העיקרית של מלחמת המפרץ ב-1991 – כפי שהתברר בדיעבד – הייתה תוצאות הלחימה האווירית ולא דווקא תוצאות המהלך הקרקעי.

ניתן אפילו להניח שללא מהלך קרקעי, שבמקומו היה מתבצע ריכוז מאמץ אווירי נגד מטרות רגישות סביב שלטונו של סדאם חוסיין, ניתן היה להשיג

הצירוף הזה של יעילות הכוח

נגד מטרות אסטרטגיות יחד

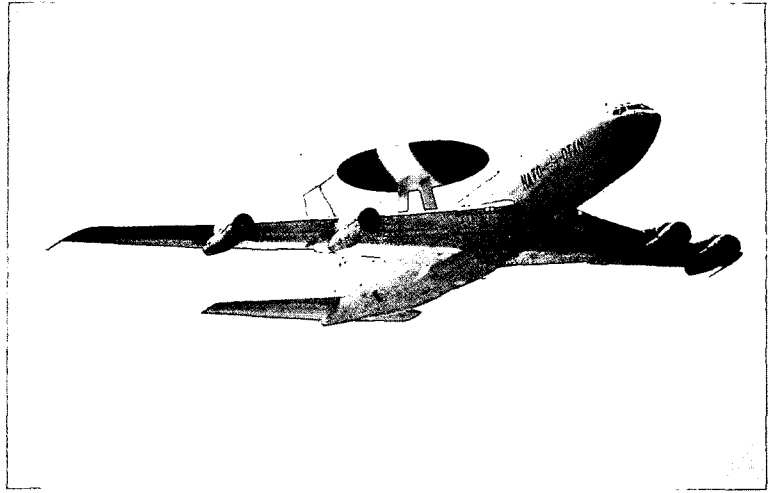
עם רגישות המשטרים והעמים

לפגיעות במטרות אלה יוצר

מצב שבו כוח אווירי הוא

גורם מכריע-מערכה

בואינג 707 נושא מכ"ם - "איייוואקס"



מטוסי מכ"ם יעבירו תמונה אווירית מלאה למרכזי הפיקוד והשליטה

– גם כאשר מדובר בצירוף של כמה חזיתות בעת ובעונה אחת.

להפעלת מטוסי הקרב למשימות אלה ובהתאם לעוצמה ולהישגים הנדרשים תפתח במקביל מערכת התומכת בצי של מטוסי הקרב. להלן מספר דוגמאות: יתפתח צי של מטוסי תדלוק כדי לאפשר הגעה לכל טווח וכדי להגדיל במידה ניכרת את ניצולו של סד"כ המטוסים, כאשר הוא מופעל לטווחים קצרים. בזירת פעולתם שתהיה בטווח רחוק מאוד לא ייהנו המטוסים מהגנת ל"א, שמקורה מהקרקע בשטחנו או מהאוויר בסביבת פעולתם, אלא יסתמכו על מערכות השתולות באופן אינטגרטיבי בתוך המטוסים עצמם, כך שההגנה תהיה עצמית. השיטה הזאת מסתמכת על מזעור מקסימלי של מערכות ל"א, שישולבו במטוסי הקרב.

אמצעי האיסוף המודיעיני ישולבו חיישנים על מלי"טים הטסים בגובה נמוך יחד עם חיישנים המותקנים בלוויינים. לכולם יהיה כיסוי מלא לכל כיוון בוירה, לכל טווח רלוונטי וללא מגבלה של חשכה או של מזג אוויר גרוע.

השליטה בכוח, הנבנית ביסודה מהקשר איתו, תהיה רצופה, לכל טווח שהוא ותישען על תיווך לווייני. יתר על כן, נפח התקשורת שניתן להעבירו יגדל במידה כזאת, שניתן יהיה להעביר לא רק שיחות, אלא את כל המידע הנחוץ לכל קצות הכוח – מטוסים, מסוקים ותחנות קרקע – ללא הגבלה. התוצאה תהיה שכל השותפים יהיו מחוברים לאותה רשת קשר ומידע, שאין לה מגבלות כיוון, טווח ונפח.

נזדקק ונקבל תמונה אווירית של כל הזירה באמצעות מטוסי מכ"ם, שיעבירו תמונה אווירית מלאה למרכזי הפיקוד והשליטה. מובן שהמבנה הארגוני של חיל האוויר – ובמיוחד הכוונה לגופים העוסקים בתכנון ובשליטה, בפיקוד ובמודיעין – ישונה ועודכן בהתאם. כמו כן מרכזי השליטה והפיקוד עצמם יעודכנו לקליטת כוח אווירי בעל אופי כזה.

אלה הם רק כמה מאבני היסוד, שלפיהם ייבנה – ובהתאם לכך גם ייראה – הכוח האווירי כדי לתת מענה הולם לתנאי היסוד המדיניים, הצבאיים והטכנולוגיים שיאפיינו את תחילתו של האלף הבא. הצירוף של המרכיבים הנ"ל נחוץ גם כדי להתגבר על המגבלה הקיימת, שבלטה במלחמת המפרץ ובמלחמת קוסובו, ולפיה רק 25% מהגיחות הניבו תקיפות בפועל. בתמהיל האמצעים העתידיים נוכל במלחמות העתיד להכפיל ואולי אף לשלש את הגיחות האפקטיביות מתוך סך כל הגיחות שיבוצעו.

* המאמר אינו עוסק בנתח הפעילות האווירית, אשר תוקדש להשתתפות בלוחמת היבשה בחזית.

הנשיא בוש ליצירת דעת קהל, לשכנוע האויים ולליכוד הקואליציה. הזמן הזה נדרש גם לדרג הצבאי כדי לפרוס את כוחות היבשה ולהשלים את ההכנות הלוגיסטיות לקראת המבצע. לשם השוואה – ההכנות הלוגיסטיות שנדרשו לנאט"ו לקראת המלחמה נגד יוגוסלביה היו קצרות מאוד ומועטות, שכן לא הייתה כוונה להטיל למערכה שם כוחות יבשה.

במלחמת המפרץ ביצעו כוחות האוויר של בעלות הברית כ-120 אלף גיחות, שהניבו רק כ-50 אלף גיחות שבהן הוטל חימוש. משך המבצע היה 43 יום.

במלחמה ביוגוסלביה ביצעה נאט"ו פחות מ-40 אלף גיחות, שהניבו רק כ-10,000 גיחות שבהן הוטל חימוש. המבצע התפרס על פני 78 יום, ורובו התנהל במזג אוויר גרוע.

חופש ההפעלה של חילות האוויר, זריזות ההוצאה לפועל של מבצעים ללא חסמי חשיכה ומזג אוויר גרוע, תוך שילוב מטוסים ללא טייס ומרחב החלל לכיסוי מתמיד ומלא של הזירה – אלה הם סימני הכוח האווירי בראשית שנות האלפיים.

פיצד ייראה הכוח האווירי בשנות ה-2000

על רקע התנאים וההתפתחויות של העשורים האחרונים ועל סמך הלקחים שנלמדו צריך להבין את מקומו של הכוח האווירי העתידי ובמיוחד את הרכבו.*

המרכיב הראשון בכוח אווירי הוא מטוסי הקרב. אלה יהיו מסוגלים להגיע לכל טווח שממנו נשקפת סכנה לישראל, לטוס בתנאי חשיכה ומזג אוויר גרוע, לסמן מטרות ולפגוע בהן בדיוק רב. מספר המטוסים, קצב הפעלתם וכמות החימוש צריכים להספיק לפגיעה בכל המטרות (שמספרן גדול מאוד!) עם יתירות מספקת

