



מרכז דדו לחשיבה צבאית בין-תחומית

בין הקטבים

גיליון 11 - 12

עוצמה אווירית

יובל למבצע "מוקד" במלחמת ששת הימים

בשיתוף מכון פישר למחקר אסטרטגי אוויר וחלל

סיון התשע"ז

יוני 2017

פתח דבר

אם נסתכל שנים אחורה, במבצע "מוקד" במלחמת ששת הימים, במבצע "ערצב 19" במלחמת לבנון הראשונה וגם במבצע "משקל סגולי" במלחמת לבנון השנייה, ביצע חילהאוויר מהלכים משמעותיים שנבנו במשך שנים, הופעלו בימים הראשונים ללחימה והשפיעו עליה מאוד בהמשך.

אליעזר שקדי, ביטאון חיל-האוויר 230 (אוגוסט 2016)

קשה להפריז במרכזיותה של מלחמת ששת הימים בהיסטוריה הישראלית, ובמעמדו של מבצע "מוקד" כאחד מרגעי השיא של המלחמה ההיא. גם אחרי שנות ההתשה, מלחמת יום הכיפורים, מבצע שלום-הגליל והשנים הארוכות בבוץ הלבנוני שבאו בעקבותיו, נראה עדיין שמלחמת ששת הימים הייתה רגע מכונן בחיי האומה בכלל, ובצה"ל בפרט.

הגיליון הכפול והחגיגי הזה של "בין הקטבים" מוקדש לרגע המכונן ההוא. **מהו רגע מכונן?** אירוע מכונן הוא חוויה רבת עוצמה בחייו של הפרט שיש לה השפעה מכרעת על עיצוב אישיותו, תודעתו או התנהגותו.¹ אין ספק שמלחמת ששת הימים בכלל, ומבצע מוקד בפרט, קיבעו בצה"ל את ההבנה העמוקה באשר לחיוניות חיל האוויר והעליונות האווירית בתפיסה האופרטיבית של צה"ל. נאמנים ליעודו של "בין הקטבים" החותר לפיתוחו של ידע מערכתי-ביקורתי, יצאנו למסע שנועד לברר את המושג "עוצמה אווירית" כפי שנחרט בתודעה הצה"לית מאז מבצע "מוקד" וכפי שמשקף בסביבה האסטרטגית של ימינו ובעתיד. "מוכרחים להמשיך לנגן", צוטט מפקד חיל האוויר בני פלד בשיר הידוע אחרי מלחמת יום הכיפורים.² עם זאת יתכן שהניגון עצמו נדרש להשתכלל ואולי אף להשתנות מעת לעת.

את המהדורה הכפולה חילקנו לשני גיליונות או שערים. השער הראשון יעסוק במהותה של העוצמה האווירית בהקשר הישראלי והצה"לי הרחבים, והשער השני יבחן את האופן שבו אנו בונים את העוצמה האווירית ומפעילים אותה בפרט בצה"ל.

¹ אתר רב מילים, www.morfix.co.il.

² שיר של צוות הווי חיל-האוויר, מילים מאת עודד פלדמן על פי דברים שנשא האלוף בני פלד בכנס חילי, 1974.

שער ראשון : מהותה של העוצמה האווירית בהקשר הצה"לי והישראלי

אני מעריך, שבמקרה של הסלמה, יהיה חיל-האוויר השחקן החשוב ביותר בכל הקשור למתן מענה מבצעי.

אלוף דן חלוץ, ראיון לביטאון חיל-האוויר 132 (מאי 2000)

את השער הראשון, יפתח מאמרו של פרופ' אל"ם (מיל') **אלון קדיש**, בעבר ראש מחלקת היסטוריה של צה"ל ופרופסור בחוג להיסטוריה באוניברסיטה העברית. קדיש בחר להדגיש דווקא את ההיבטים המתבדלים של חיל האוויר. באמצעות תיעוד מתקופת המלחמה ובעיקר באמצעות עיון מחודש בספרו של האלוף עזר וייצמן טוען קדיש כי מבצע "מוקד" זכה למשקל יתר בניתוח גורמי הניצחון במלחמת ששת הימים. חשוב מכך, קדיש קושר בין משקל היתר הזה לבין **הקיבוע של תפיסת הפעלה מתבדלת בחיל-האוויר** והמשקל הנמוך מדי שניתן בצה"ל, לתפיסת הכותב, לסיוע אווירי לכוחות היבשה.

במאמר השני יעמיד **אלוף יעקב (קובי) ברק**, מפקד זרוע היבשה, את היחסים בין היבשה והאוויר במרכז הדיון. לפי אלוף ברק השינויים שחלו בסביבה האסטרטגית והמבצעית מחייבים את כוחות היבשה להתחשב בעלייתו של איום אווירי חדש כלפיהם – איום שאינו מקבל מענה באמצעות התפיסה הצה"לית המסורתית של "עליונות אווירית". הסתגלות יבשתית למה שמכנה ברק "האיום הכדורי" תינתן באמצעות הקמתה, לראשונה בצה"ל, של אווירייה יבשתית. לראשונה, טוען ברק, האיומים מחייבים, והטכנולוגיה מצדה מאפשרת, את הקמתו של **ממד אווירי חדש, רובוטי בעיקרו, ששיוכו הזרועי יהיה יבשתי**.

קדיש מן הצד האחד וברק מן הצד השני, פותחים בעצם את הדיון על תפקידו של חיל האוויר במשימה העיקרית שכלפיה נבנה הכוח הצבאי בכללותו – ההכרעה במלחמות. פרספקטיבה נוספת בעניין זה יספק לנו מאמרו של מפקד מרכז דדו, **תא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל**. מדינת ישראל, לפי פינקל, פיתחה מול חזבאללה וחמאס דפוס חוזר של מערכה אווירית מקדימה, כמו מהלומות הפתיחה במלחמת לבנון השנייה ובמבצע 'עופרת יצוקה'.

במאמרו, השלישי במספר בגיליון זה, טוען הכותב כי דפוס המערכה האווירית המקדימה עבר את נקודת השיא של הצלחתו. שיפורים טקטיים מוצלחים ככל שיהיו לא מונעים את דעיכת האפקטיביות האסטרטגית שלו.



רחפני צבא ארה"ב בפעולה

"משקל סגולי"

השמדת רקטות הפג'ר בלבנון, 2006

האם הדפוס של מהולמת אש מאסיבית עבר את נקודת השיא של הצלחתו?

פינקל מספק לנו נקודת מבט ביקורתית עכשווית המגובה הן בהסתכלות תיאורטית והן באבחנות קודמות על הרגע המכונן של "מוקד". הוא מחדד את נקודת ההסתכלות של קדיש הרואה ב"מוקד" את תחילתו של תהליך המקדש את המערכה האווירית על פני השתלבות במערכה הכוללת. המאמר מהווה נקודת פתיחה טובה למאמרם של תא"ל (מיל') אפרים סגולי וסא"ל (מיל') ד"ר רפי רודניק שיובא בשער השני ושיעסוק בדפוס של מהלומות פתיחה אוויריות כהרגל מעכב למידה מערכתית.

נדמה שהכותבים עד כה היו מסכימים באופן כללי עם רוח הדברים שכתב פולר על נטיית בעלות ברית לשימוש מרוכז ומופרז בעיניו בכוח אווירי במלחמת רקטות

הייתה סכנה שפעם נוספת [...] תיהפך התקפת ההשמדה לדוגמה הדוחקת הצידה את הדמיון ומציעה לחסרי הדמיון פתרון של תבנית קבועה לכל בעיה התקפית [...] התדרדרות מתמדת של מנהיגות צבאית לסחר בברזל³

ג. פ. צ'. פולר

³ ג. פ. צ'. פולר, *מלחמת העולם השנייה*, (הוצאת מערכות: משרד הביטחון, 1987).

רס"ן א', טייס קרב בחיל-האוויר, במאמר הרביעי, מבקש להעמיד טענה הפוכה. אמנם נכון, לטענתו, שצבאות מתקשים להכריע בהתקפות אוויריות בלבד, אך **את המלחמות מול ארגונים שאינם מדינות יש להילחם כ"מלחמות הרתעה"**, ולא כ"מלחמות הכרעה". "מלחמות להרתעה" מתאימות יותר בהקשר של אויבים שאינם מדינות, והן לגמרי הולמות את צורת הפעלת הכוח העדיפה למדינת ישראל – הפעלתו הבלעדית של כוח אווירי. רס"ן א' מתאים למעשה את ההגות הקלאסית שהתמקדה בעצמאות אווירית (דואה, האריס, דפטולה ואחרים) לנסיבות של זמננו. עם זאת נדמה כי הוא מתעלם מהביקורת העולה וגוברת נגד גישת "מבצעי ההרתעה" עצמה, כפי שהיא עולה הן במאמרים המתפרסמים בגיליון זה והן במאמרים אחרים המצוטטים על ידו.⁴ אף על פי כן מאמרו של א' חשוב שכן נדמה כי הוא משקף קו חשיבה סמוי, אך רב-עוצמה, בתפיסה הישראלית העכשווית באשר ליתרונות הכוח האווירי.

טייס אחר, **סא"ל י'**, ראש ענף בניין הכוח באגף המבצעים במטה הכללי, ממשך במידה מסוימת את הקו של פינקל ושל קדיש. במאמר החמישי של הגיליון מבחין י' בשורת פרדוקסים, כהגדרתו, הפוגעים ביכולתה של העוצמה האווירית הגולמית שבידי ישראל מלהיות מתורגמים לאפקטיביות אסטרטגית. הפרדוקסים הללו – הנזק האסטרטגי העצמי הכרוך בנזק האגבי הנלווה לתקיפה אווירית, תופעת ההתארכות של מלחמות באש ועוד – מחייבים את חיל האוויר להסתגל טוב יותר לעידן הנוכחי. הסתגלות זאת צריכה להיעשות באמצעות שורת התאמות בתפיסה, בתכנון, באימונים ובאמצעי הלחימה. **במהותן, נועדו ההתאמות הללו לאפשר לחיל האוויר להיות אפקטיבי יותר ברמה האסטרטגית ומועיל יותר בהקשר הקרב המשולב אוויר-יבשה.**

מדבריו של י' על אפקטיביות אופרטיבית הבאים אחרי, ואולי אפילו בעקבות התפיסה ההרתעתית שהוצגה במאמרו של א', לא נותר אלא להרהר מחדש שמא מצביע י' בעצם על גרסה חדשה לאזהרתו של פולר.

כל הכותבים, עד כאן, העמידו במרכז המושג "עוצמה אווירית" את ההקשר של מלחמה. הכותב השישי שגם יחתום את השער הראשון, הוא **סא"ל (מיל') רון טירה**, קצין מילואים במחלקת תכנון המערכה של חיל-האוויר. טירה בחר

⁴ תמיר ידעי וערן אורטל, "פרדיגמת סבבי ההרתעה – דפוס אסטרטגי ודוקטרינה במבוי סתום", עשתונות 1, (צה"ל: המכללות הצבאיות, ינואר 2013).

להעמיד הקשר אחר במרכז העיסוק ברלבנטיות של העוצמה האווירית. תחת הכותרת "הסביבה האסטרטגית השלישית" מונה טירה ארבעה מעצבים אסטרטגיים מרכזיים חדשים בסביבה של מדינת ישראל. כולם מדגישים, בעיניו, את הרלבנטיות של חיל האוויר בהקשרים של הפעלה גמישה, חשאיות, זרוע ארוכה ושל הרתעת מדינות מתקדמות העלולות להפוך בעתיד לאויבים. הסביבה האסטרטגית החדשה מחדדת פחות את מעשה המלחמה גבוהת העצימות להכרעת כוחות אויב שבגבולות המדינה. אתגרי מאס וחזבאללה שאותם העמידו ברק ופינקל, א' ו-י' במרכז מאמריהם, מוגדרים אצל טירה כ"סביבה אסטרטגית שנייה" וכלפיהם "על ישראל להיות ערה ולמצוא מענה לשינויים, ובמיוחד לאיום התעצמות האויב בנשק מדויק". עם זאת איומים אלה לא עומדים במרכז היתרון היחסי של חיל האוויר אליו מכוון טירה בניתוחו את "הסביבה האסטרטגית השלישית".

מהו, אם כן, ההקשר המרכזי שלאורו אנו בוחנים את הרלבנטיות של העוצמה האווירית הישראלית היום? האם ביחס ל"מלחמות הרתעה" או ביחס ליכולת להכריע את הכוחות הצבאיים של האויבים החדשים? האם אנו רואים בעוצמה האווירית בעיקר כלי העומד בפני עצמו או כלי שעיקר תרומתו בשילובו עם לוחמת היבשה? האם נכון להמשיך ולפתח את "זרועו הארוכה" של חיל האוויר בהבנת אתגרי "הסביבה האסטרטגית השלישית" או שמה נכון יותר לבנות עוצמה אווירית-יבשתית חדשה, כפי שטוען אלוף ברק, כדי לאפשר הכרעה בסביבת הלחימה של "העידן האסטרטגי השני"? ואולי התשובה טמונה בשילוב הגישות? ואם כן, אזי באיזה מינון, באיזו הסטה של משאבים?

שער שני: הבניין וההפעלה של העוצמה האווירית

החיל מתחקר נכון, מפתח יכולת מבצעית נכונה ועושה את זה בתהליך מובנה של התקדמות רציפה, כמו שחילהאוויר לאורך שנים עושה בכל פעם עוד צעד קדימה.

אליעזר שקדי, ביטאון חיל האוויר 230 (אוגוסט 16)

בשער הראשון העמדנו במרכז הדיון את שאלת הרלבנטיות והמועילות של העוצמה האווירית. עשינו זאת באמצעות התלבטות בין הִדְגְּשִׁים ראויים

בתפיסה – שילוביות, עצמאיות, זרוע ארוכה ועוד. במרכז העיסוק של השער השני עומדת שאלת היעילות במובנה הרחב. המאמרים בחלק זה יעסקו בעיקר בחיל האוויר הישראלי (אך לא רק) כגוף לומד, מתכנן, מבצע ובונה כוח. לקראת מבצע "מוקד" ובעקבותיו קיבל רעיון העליונות האווירית מקום מיוחד בתפיסת הכוח האווירי של צה"ל. ארבעה המאמרים הראשונים בשער זה יעסקו בסוגיה זו מכמה זוויות.

תא"ל (מיל') אפרים סגולי וסא"ל (מיל') ד"ר רפי רודניק מציגים במאמרם טענה שלפיה מבצע "מוקד" היה אירוע מכוון כל-כך בחיל האוויר, עד שהרצון לשחזרו כאירוע מוצלח האפיל על גיבושה של תפיסה אווירית רלבנטית יותר בהקשרים האסטרטגיים המשתנים. במאמר השבועי בגיליון טוענים סגולי ורודניק כי יתכן ש"מוקד" הביא להתקבעות של חיל האוויר ברעיון של מהלומות אוויריות בפתיחת מלחמה – "מתקפה מקדימה" להגדרתם. מתקפה מקדימה לעליונות אווירית היא דבר אחד, אך לא ברור שהיא מושג רלבנטי בהקשרים אחרים כמו מבצעים נגד חמאס ברצועת עזה. מיקוד היתר הזה הביא להחמצתם של פוטנציאליים תפיסתיים חשובים ורלבנטיים יותר כמו פוטנציאל השילוב של העוצמה האווירית במבצעים יבשתיים שהופגן באופן חד-פעמי במבצע "ימי תשובה" בסתיו 2004. בסיכומו של דבר טוענים הכותבים כי **את תפקידו של חיל האוויר כישות אסטרטגית עליו למלא באמצעות יכולת למידה וחקירה מערכתית רחבה יותר ולא רק באמצעות חזרה על דפוס טקטי מוצלח מן העבר.**

במאמר השמיני מתאר **תא"ל אורי אורון**, ראש להק המודיעין של חיל האוויר, את תהליך הלמידה והשינוי הארגוני שמוביל היום חיל האוויר בצורך לממש את מרכיב המודיעין האופרטיבי לטובת עליונות אווירית בשדה הקרב החדש. תוך שהוא עושה שימוש במבצע "מוקד" כנקודת ייחוס מרכזית לתיאור השינויים בסביבה, מספק לנו אורון צוהר לאופן שבו מנתח היום חיל האוויר את סביבת האיומים כלפיו ואת הפערים שנפערו בתפיסת הלחימה ה"קלאסית" שלו. בתוך כך הוא מקיים גם דיון זוטא בשאלת עצם הנחיצות של המושג "עליונות אווירית" במלחמות מול ארגונים שאינם מחזיקים כלל בחילות-אוויר. התשובה לשאלת הנחיצות טמונה בעיני הכותב בראש ובראשונה בסוגיית איסוף המודיעין. האתגר המרכזי שמציג האויב בפני חיל האוויר בפרט, ובפני צה"ל בכלל, היא סוגיית היעלמותו של האויב מכוונות

הנשק, תוך שהוא ממשיך להמטיר אש לעבר עורף ישראל. חיל האוויר הוא כוח אש אדיר, אך תנאי להפעלתו הוא מודיעין מדויק. האיסוף המודיעיני תלוי בחופש הפעולה בממד האווירי, וכך קושר אורון בין "עליונות אווירית" – הסרת עיקר האיומים על פעולה בממד האווירי – לבין היכולת להשפיע על האויב באש ולבסוף גם להכריעו. אורון דן בקריטיות של פעולת ההיתוך של מודיעין אופרטיבי למעשה המלחמה החדש, ובתוך כך משנה בעצם את שיווי המשקל המסורתי. **אם ב-1967 נדרש מודיעין אופרטיבי מעולה להשגת עליונות אווירית, הרי שכיום, כך ניתן להקיש מדבריו, דרושה עליונות אווירית כדי לאפשר את האלמנט הקריטי אף יותר – מודיעין אופרטיבי.**

שני המאמרים הבאים מהווים תמרור אזהרה היסטורי. בשני המקרים שיובאו נאלצו חילות אוויר מתקדמים להכיר בדיעבד בכישלונם להפוך עדיפות מספרית וטכנולוגית לעליונות אווירית בשדה הקרב.

המאמר התשיעי מאת **מר שאול ברונפלד**, עמית מחקר במרכז דדו, עוסק באתגרי הלמידה של צה"ל בשלוש השנים שבין סיום מלחמת ההתשה לבין פרוץ מלחמת יום הכיפורים. מן הצד האחד, אבדן העליונות האווירית מול איום טילי הסא"ם הסובייטים לא הביא לפיתוח יכולות חדשות להתמודדות עם ההגנה האווירית. מן הצד השני, תפיסת ההגנה על סיני לא הותאמה למציאות החדשה. **הכותב טוען כי הן "הכחולים" והן "הירוקים" הושפעו מהאופוריה של "מוקד", וזאת בנוסף לפערי הלמידה הרגילים בין הזרועות.**

ברונפלד מפנה במאמרו להקשר הרחב יותר של התמודדות מערבית עם טק"א סובייטים במלחמת ווייטנאם. צוהר לפרשייה זו פותח בפנינו **רס"ן דן ברק** מענף התורה של חיל האוויר. במאמר העשירי סוקר ברק את שורשי הכישלון האמריקאי בתחום העליונות האווירית במלחמת ווייטנאם. את הכישלון הזה מייחס ברק למספר גורמים מרכזיים ובהם: התמקדות של חיל האוויר האמריקאי במתאר יחיד כמעט שבמרכזו משימת ההפצה הגרעינית (הן ארוכת הטווח והן קצרת-הטווח); גישה שהעניקה משקל-יתר לפתרונות טכנולוגיים, במקרה זה פיתוח טילי אוויר-אוויר, ללא הסתגלות בממדים אחרים; היעדרה של למידה נכונה מההצלחה במלחמת קוריאה; ולבסוף מתחים פנים-ארגוניים שהתמקדו בחלוקת משאבים בין הזרועות בצבא ארה"ב באופן שחסם למידה ושהעצים את הכשלים הקודמים. **הסתכלות חד-**

ממדית הכשילה את הכוח האווירי החזק בעולם מלעמוד במשימותיו במלחמה נגד שחקן חלש בהרבה.

רצף המאמרים בשער השני עד כה עסק בעליונות אווירית בכלל ו"בעליונות אווירית" ו"מכה מקדימה" כמושגים מקדמים או מעכבים של למידה בפרט. המאמר האחד-עשר, מאת אל"ם (מיל') **גדעון חושן**, עוסק בעוצמתו של חיל האוויר כארגון בכלל, וכארגון לומד, בפרט. אל"ם חושן מנסח עבורנו במידה משמעותית את תחושת הבטן המשותפת לכולם: חיל האוויר הוא גוף שעוצמתו הפנימית אינה רק סכום מצטבר של סך האיכות האנושית, איכות המטוסים, אמצעי הלחימה והאיכות הטכנולוגית המרכיבים אותו. חיל האוויר הוא ארגון שהצליח במהלך השנים לסגל לעצמו את התכונות הנכונות שיאפשרו למצות היטב את מה שמאפשר עוצמה אווירית (מערכתיות, תכנון מבצעי, בהירות שליטה מרכזית ועוד), ולצמצם את רגישותו ל"מגבילי העוצמה" הנמנים במאמר. **חיל האוויר הוא ארגון בעל לכידות גבוהה, מיצוי מעולה של משאביו, בהירות ושותפות משימתיים, יכולת ניתוח שיטתית ומעל הכל – יכולת "לקום מהקרשים ולהתחיל מחדש"**. חושן מאיר היטב את המצוינות הארגונית של חיל האוויר, ואולי גם את היותו ארגון ה"סגור על עצמו". בכך הוא אינו בהכרח סותר את מאמריהם של קדיש ושל סגולי ורודניק, אך הוא בהחלט מציג עוצמה ביצועית שלא זכתה למקום מספק בדיון עד כה.

שני המאמרים הבאים מעמידים בסימן שאלה את יכולתו של חיל האוויר להישאר בהכרח אותו ארגון המוכר לגדעון חושן.

רס"ן אופיר צ'רניאק, קצין מדעי ההתנהגות של בסיס חיל האוויר בפלמ"חים, מעמיד את סוגיית התרבות של חיל האוויר בהקשר של המרכיב האנושי המכונה "דור ה-Y". המאמר השנים-עשר מעמיד במרכז הדיון שלו את השינוי המתהווה והולך באופייה של הלוחמה האווירית ובאופיים של הלוחמים האוויריים. הקורא שיעקוב בעצמו אחר התיאור התרבותי הצבעוני שמביא אופיר, יהיה מחויב לשאול את עצמו **כיצד יתאים עצמו ארגון שנבנה סביב האתוס של "הטובים לטיס", אתוס המגולם על ידי השחקן טום קרוז בסרט "אהבה בשחקים" לסביבת דור ה-Y**, כפי שמשקפת בכמה מאמרים ומקורות המובאים במאמר.

את הפרויקט המיוחד תחתום **סא"ל נורית כהן-אינגר מאגף התקשוב וסרן ליאור זכרון מחיל האוויר**. מאמרם השלושה עשרה והאחרון בגיליון מכניס

משתנה חדש למשוואת הדיון המערכתית שלנו בעוצמה אווירית – טכנולוגיות הבינה המלאכותית. הכותבים סוקרים את האופן שבו עשוי הפוטנציאל הטכנולוגי של בינה מלאכותית לשנות את תהליכי התכנון, עיבוד המודיעין, ביצוע התקיפה, השליטה ועוד. בסקירתם זו מחזקים הכותבים את סימני השאלה הארגוניים-תרבותיים שהעלה במאמר שלפניהם רס"ן צ'רניאק ומוסיפה עליהם תהייה: האם עידן טכנולוגיית המידע בכלל, והבינה המלאכותית בפרט, משמעותו התקדמות טכנולוגית נוספת במסגרת כללי המשחק המסורתיים של הפעלת עוצמה אווירית "קלאסית" או שמא הם שינוי מסדר גודל אחר?

מאז המריאו האחים רייט אל השמים עמדו שיפורים וקפיצות דור בפלטפורמות הטיסה במרכז השיח על קדמה אווירית. מטוסי קרב והפצצה עמדו תמיד בלב השיח על כוח אווירי. האם יש בכוחה של מהפכת המידע לשנות אפילו את זה?

שני חלקי הגיליון הכפול מתמצים, אם כן, במספר שאלות משותפות. האם עלינו להמשיך לחתור לשילוב הדוק יותר בין חילות אוויר לקרבות היבשה? כמה מאמרים בגיליון זה מדגישים את הימנעותו המסורתית של צה"ל משילוב אמיתי כזה. מפקד זרוע היבשה קורא כאן להקמת אווירייה רבוטית-יבשתית לצד חיל האוויר. כמה מהכותבים חושבים אחרת כמו טירה וסא"ל יי המדגישים את המתח הקיים בין מימוש ראוי של תפקידו האסטרטגי של חיל האוויר לבין שילוב הדוק יותר. האם נכון להמשיך ולמדוד את העוצמה האווירית בעיקר בהקשרי יכולת ההשמדה ותקיפת המטרות המגולמים בה? מכמה מהמאמרים עולות גישות שלפיהן דווקא גמישות ויד ארוכה מצד אחד, או זמינות בשדה הקרב ועליונות מודיעינית מהצד השני, הם מדדים חשובים יותר.

האם השיח התפיסתי המתקיים בצה"ל היום סביב שאלות אלה הוא פורה ומתקדם יותר מהשיח שהתקיים כאן בשנים שבין מלחמת ששת הימים למלחמת יום הכיפורים? על היעדרו של שיח תפיסתי משותף ורציני בין "ירוקים" ו"כחולים" בצה"ל ועל תוצאות הכשל הזה העידו ברונפלד וקדיש. האם תיתכן למידה מערכתית פורצת דרך ונטועה בהקשר אסטרטגי עדכני במקביל לנטיית עצמאות בדלנית, נטייה מהסוג שאפיין את חילות האוויר

המערביים מאז ומעולם? האם פתרון של אוויריית רחפנים יבשתית כפי שמתאר מפקד זרוע היבשה מייצר בהכרח איום על חיל האוויר, או אולי הזדמנות? מה מקומה של הטכנולוגיה ומה מקומו של הרכיב האנושי בפיתוח התפיסות שלנו לגבי עוצמה צבאית בכלל ועוצמה אווירית בפרט? האם ראוי לחתום גיליון המוקדש למפואר שבמבצעי חיל-האוויר בשאלות מטרידות מהסוג שהצגנו כאן? לשיטתנו, בהחלט כן. לוחמי צה"ל וחיל האוויר, המתכננים, חוקרי המודיעין, בוני הכוח וכל השותפים לעשייה, כולם פרצו את דרכה של מדינת ישראל בבוקר ההוא של החמישה ביוני 1967. הם אפשרו למדינת עולם שלישי קטנה לפרוץ באחת למפת העולם ככוח אזורי שלא ניתן עוד לאיים על קיומו. הם עשו זאת לא רק באמצעות עוז רוחם הגופני ועמל כפיהם שכללו החלטות אמיצות, הכנות מדוקדקות ועבודת נמלים מרשימה. הם עשו זאת גם בעוז רוחם התפיסתי – חלומות פורצי דרך והרהורי כפירה ב"אמיתות" נצחיות שקדמו להם.

ללוחמים, למתכננים ולחולמים של "מוקד" אנו מקדישים את הגיליון הזה. הם לימדונו כי את הדרך שבה אנו תופסים, חושבים, לומדים ועושים צריך לשכלל, לפתח וגם לשנות. מפני שאת המנגינה הזאת אי-אפשר להפסיק.

אלוף משנה ערן אורטל
ראש צוות החשיבה

תוכן העניינים

17	הקדמת מפקד חיל האוויר	אמיר אשל
<p><u>שער ראשון : מהותה של העוצמה האווירית בהקשר הצה"לי והישראלי</u></p>		
21	לא על חיל האוויר לבדו – חיל האוויר וצה"ל במלחמת ששת הימים	אלון קדיש
37	השמיים אינם עוד הגבול – הצורך בלוחמה רב ממדית ביבשה	קובי ברק
57	יעילות ונקודת השיא של ההצלחה – האם דפוס הפעולה של מערכה אווירית בפתחת מערכה עבר את נקודת השיא?	מאיר פינקל
65	נצחון מהאוויר – אסטרטגיה של מלחמות הרתעה	רס"ן א'
79	עוצמה אווירית רלבנטית מול חמאס וחיזבאללה	סא"ל י'
93	חיל האוויר בסביבה האסטרטגית השלישית	רון טירה

שער שני : בניין והפעלת העוצמה האווירית

111	מבצע "מוקד" – עוגן או משקולת תפיסתית	אפרים סגולי ורפי רודניק
129	50 שנה ומה השתנה – מודיעין לאפקטיביות אווירית	אורי אורון
143	מהקיץ האלקטרוני של 1970 לחורף 1973 - סיפור אובדן העליונות האווירית	שאול ברונפלד
175	מתכוננים למלחמה הלא נכונה – חיל האוויר האמריקאי ממלחמת קוריאה ועד וויאטנם	דן ברק
199	'מאחורי הקלעים' – העוצמה הארגונית שמאחורי העוצמה האווירית	גדעון חושן
211	מ-"TOP GUN" ל-"עין בשמים" – אתגרי המרכיב האנושי בהפעלת כוח האווירי בעידן הנוכחי	אופיר צ'רניאק
229	"לראות את הנולד" – שילוב יכולות בינה מלאכותית לשיפור העוצמה האווירית של צה"ל	נורית כהן אינגר וליאור זכרון
247	על הכותבים	

המחקרים, התובנות והדעות שבכתב עת זה משקפים את עמדות הכותבים
ואינם מייצגים את עמדתו הרשמית של צה"ל

יובל למבצע "מוקד" – חיל האוויר בנסיבות משתנות

הקדמת מפקד חיל האוויר, האלוף אמיר אשל

בבוקר החמישה ביוני 1967 המריאו 183 מטוסי קרב של חיל האוויר בדממת אלחוט לתקיפת חיל האוויר המצרי. יתרת מטוסי הקרב, 12 בלבד, נשארו בכוננות להגנת שמי המדינה.

בשעה 07:45 משכו המטוסים מגובה נמוך לתקיפת שדות התעופה בהפתעה מוחלטת. בערב של יום, לאחר שני מטסי תקיפה נוספים, הושמדו חילות האוויר המצרי והירדני ומרבית חיל האוויר הסורי, ושדות תעופה הוצאו מכלל שימוש. האיום העיקרי על מדינת ישראל הוסר. העוצמה האוירית הערבית שכוונה כנגד מדינת ישראל, התרסקה. עוצמת מכת הפתיחה סללה את הדרך לניצחון המזהיר במלחמת ששת הימים.

מבצע "מוקד" נרשם כפרק מפואר בתולדות הלחימה האוירית בעולם וביסס את מעמדו של חיל האוויר בתפיסת הביטחון הישראלית. רבות נאמר על התכנון המוקפד, על האומץ שגילו מקבלי ההחלטות, על תעוזת הטייסים ועל ההישג חסר התקדים של החיל.

בחלוף 50 שנים נכון שנבחן מה ניתן ללמוד מ"מוקד", וכיצד ניתן ליישם את לקחיו, במציאות שונה לחלוטין, במטרה לחזק את ביטחון ישראל. ערב מבצע "מוקד" בלטה הנחיתות המספרית של ישראל ביחסי הכוחות הצבאיים מול מדינות ערב שעל גבולותיה. הצורך לפתוח מלחמה בהפתעה ולפגוע פגיעה קשה במרכז הכובד של האויב היה קריטי. ההלם האסטרגי והיקף הפגיעה ביכולותיו של האויב אפשרו לצה"ל להגיע, בתוך שישה ימים, לתעלת סואץ בדרום, לפאתי דמשק בצפון ולנהר הירדן במזרח. במציאות הנוכחית והצפויה לשנים הקרובות אנו נדרשים להתמודד עם אויבים שאינם מדינתיים. את מאות מפציצי האויב ב-1967 החליפו מאות אלפי טילים ורקטות. את עשרות שדות התעופה החליפו עשרות אלפי אתרי מסתור בתווך התת-קרקעי ובאזורים אורבניים מיושבים במיליוני אזרחים. האויב הצטייד בשלל מערכות הגנה מתקדמות שמטרתן לקזז את יתרונו של חיל האוויר. יכולת האויב לפגוע בעורף הישראלי ביכולות

צבאיות ולאומיות קריטיות ובמרכזי אוכלוסין, גדלה באופן ניכר. איום האש על מדינת ישראל התרחב: החל מטווחים קצרים ועד טווחים רחוקים מאוד בני אלפי קילומטרים מגבולותינו. איום הסב"ר ("סייבר") הולך ומתפתח מול יכולות צבאיות ואזרחיות. בנוסף בונה האויב יכולות פשיטה לישראל מפני הקרקע וממנהרות.

חיל האוויר הישראלי 2017 חיזק את כוחו באופן ניכר: לכדי יכולת פגיעה מדויקת באלפי מטרות (!) ביממת לחימה על בסיס מודיעין איכותי; מערכת הגנה רב שיכבתית מטילים, מרקטות ומכלי טייס מגוונים; יכולת תקיפה רחבה בטווחים רחוקים; יכולת פעולה משולבת מהאוויר, מהיבשה ומהים על בסיס רשתי באופן חסר תקדים; יכולת רציפות תפקודית מפעולה תחת אש בבסיסי החיל ועד הגנה בסב"ר. העוצמה המשולבת של צה"ל שבמרכזה נמצאת העוצמה האווירית, מקנה היום למדינת ישראל ארגז כלים הכולל יכולת אסטרטגית – יכולת מכה מקדימה שהפעלתה צפוייה לפגוע באופן ישיר ביכולות האויב וביכולתו לתפקד ביעילות.

הצירוף של פגיעה קשה מאוד והפתעה עשוי להוציא את האויב משיווי משקלו. המכה המקדימה אינה יכולה למנוע מהאויב להמשיך להלחם. שילוב נכון של המשך מכות נרחבות ומסרים – "מילים וטילים" – עשוי לשכנע את האויב כי תוחלת לחימתו צפוייה להיות נמוכה ובכך לקדם את הניצחון ולקצר את המלחמה.

מכה מקדימה מבטאת אוריינטציה התקפית. במציאות הנוכחית נדרש, בהשוואה ל-1967, להשקיע יותר, בהרבה, בהגנה כדי לאפשר את מיצוי הכוח ההתקפי ולצמצם את הפגיעות בעורף. גם לאחר מכה מקדימה תיוותר לאויב יכולת אש שיוורית רבה לפגוע בעורף הישראלי, ומכאן עולה חשיבות מאמץ ההגנה. בכוחה של מכה מקדימה לחזק את ההגנה על ידי שיבוש יכולת הפשיטה של האויב לשטחנו.

אין להניח שניתן לשכפל את מבצע "מוקד". אך מה ניתן ללמוד מ"מוקד"? במישור האופרטיבי את הצורך בתכנון קפדני, את בחינת היכולות והוכחת יעילותן, את בניית כשירות מערכתית גבוהה המוכנה לפעולה בקבועי זמן קצרים, תוכניות מבצעיות מוכנות ורלבנטיות. מעל לכל ניתן ללמוד ממבצע "מוקד" את חשיבות התעוזה בחשיבה, בהחלטות ובביצוע.

"בין הקטבים" הוא במה לדיון בנושא זה ומאיץ לדיונים במעגלים רחבים יותר. ראוי שנאתגר את עצמנו בחשיבה ביקורתית ונבחן תפיסות יסוד, תוכניות ויכולות.

ההצלחה של אתמול אינה מבשרת את הצלחת המחר – להפך. אם נשכיל להבין את השינויים – כוחותינו ואויב – נעז לשבור מוסכמות ונבנה יכולות מבוססות, אזי נעמיד מענה מבצעי, נאפשר קבלת החלטות אסטרטגיות ונחזק את ביטחון ישראל.



אלוף אלופ
אמיר אשל
מפקד חיל האויר

