

המתח בין הצלחות בבט"ש לסיכון שבהנחתת

יכולות נדרשות במלחמה*

השנים 1967–1973 ו-1995–2006 כמקרי מבחן

מבוא

פעולות ביטחון שוטף (בְּטָ"ש) ניכרות בהפעלת היקף קטן יחסית של כוחות ומערכות נשק שלהן פוטנציאל השפעה גדול (ביחס להשפעת אותו גודל פעולה במלחמה)**. תקופות אלו ארוכות יחסית ביחס לאורך המלחמות, ובמקרה הישראלי הן מאפיינות את כל התקופות שבין המלחמות. בבט"ש קיים צורך להצלחה מתמדת ממגוון סיבות: האיום הוא תדיר ישירות על אזרחי ישראל; יש ציפייה ליחס נפגעים נמוך לכוחותינו; זהו מרכיב בהרתעה מפני מלחמה ועוד. הצורך בהצלחה בכל פעולה גורר בדרך כלל תופעות אלו:

1. שימוש בשיטת פו"ש (פיקוד ושליטה) פרטני כדי לצמצם טעויות בכיצוע;
2. שימוש ביחידות הטובות ביותר שבנמצא לפעילות התקפית או מורכבת;
3. שימוש באמל"ח המתקדם ביותר הקיים;
4. הטמעת נורמות לחימה שונות שאינן מתאימות למלחמה (לדוגמה: העדפת צמצום נפגעים על דבקות במשימה¹).

* פרסם כזרקור היסטורי – אמ"ק/תוה"ד, פברואר 2012

** תחת הכותרת 'בט"ש' הכללתי מגוון רחב של פעולות, החל בהגנת הגבול מפני חדירות מחבלים (הנקראת בתורה הצבאית 'הגנת גבולות'), דרך מעצרים וסיכול ממוקד באיו"ש (המצויים תחת הכותרת 'עיימות מוגבל'), וכלה בפשיטות בסד"כ חטיבתי, כמו בתקופת פעולות התגמול, פעולת כראמה, או פעולות בהיקף חטיבתי ברצועת הביטחון בלבנון (הנקראים "מבצעים התקפיים מוגבלי היקף"). בנייתוח זה הכללתי במחקר גם את תקיפות הֶטְקָ"א (טילי קרקע-אוויר) במהלך מלחמת ההתשה.

- אופי פעולה כזה יוצר מתח בין ההצלחה בפעולות בעימות מוגבל לכין הקטנת היכולת לפעולה במלחמה עתידית, מהסיבות האלה:
1. שיטת פר"ש פרטני, האפשרית בפעולות קטנות הנמשכות זמן קצר, נוגדת את האופן שבו הצבא פועל במלחמה, ולכן השיטה פוגעת בכשירות הכוחות לבצע מבצעים גדולים ומורכבים בלוחות זמנים קצרים.
 2. אימוצן של "נורמות בט"ש", כגון העדפת טיפול בנפגעים לעומת עמידה במשימה, עלול להימשך במלחמה.
 3. תיעודף קבוע של כמה יחידות, המתמחות בפעולות הבט"ש ההתקפיות, עלול לפגוע בתחושת המסוגלות של רוב הצבא ("הרגיל"), שמופנה לפעילות חד-גונית ושוחקת ומונע רכישת ניסיון צבאי מגוון למספר גדול של יחידות.
 4. שימוש באמל"ח מתקדם עלול לחשוף את תכונותיו ולאפשר לאויב לפתח מענה לפני המלחמה הבאה, בשונה ממצב שבו אמל"ח זה נחשף רק במלחמה כ"נשק הפתעה"².

כל התופעות מתרחשות באחריות מפקדי גזרות הבט"ש. בניין הכוח למלחמה, מצוי באחריות גופי בניין הכוח (באוויר – בתוך החיל, ביבשה – בתקופות שונות בגיסות השריון, מפח"ש, מז"י), האמורים להיות מודעים לבעיות אלה וליצור להן משקל נגד באמצעות אימונים למלחמה, שמירת נשק הפתעה למלחמה ועוד. לעומת זאת, כאשר גופי בניין הכוח מסיטים את מוקד עיסוקם ממלחמה לבט"ש, הבעיה מחמירה, והצבא עלול לאבד יכולות מלחמתיות במגוון תחומים. הסטת מוקד בניין הכוח עלולה לכלול פעולות אלה:

1. הגדלת נפח הזמן בהכשרות ובאימונים שמיועד לאימונים למשימות בט"ש על חשבון אימונים למשימות מלחמה;
2. פיתוח יחידות ייעודיות ללחימה בבט"ש;
3. פיתוח אמל"ח ייעודי לבט"ש.

כמעט כל מלחמה בהיסטוריה של צה"ל התרחשה לאחר תקופה של כמה שנות בט"ש. מלחמת סיני, לדוגמה, החלה לאחר פעולות תגמול והתגוננות מפני 'פדאיון', ומלחמת ששת הימים – לאחר הקרב על המים. יש שתי

מלחמות שתפקוד צה"ל בהן הושפע באופן ניכר יחסית מתקופות הבט"ש שלפניהן: הראשונה – מלחמת יום הכיפורים, אשר התרחשה לאחר ששנים של לחימה בהגנה על הגבולות בדגש על בקעת הירדן ועל התעלה, ובתוכן מלחמת ההתשה בחזית התעלה. המלחמה השנייה – הייתה מלחמת לבנון השנייה שסיימה תקופה ארוכה משני עשורים (ממלחמת לבנון הראשונה³ ועד השנייה). במלחמה זו עסק צה"ל, בעיקר בפעולות ביטחון שוטף לאורך גבול הצפון – ברצועת הביטחון בלבנון ואח"כ לאורך הגבול ובאזורי יהודה, שומרון וחבל עזה. שני המקרים ינותחו על-פי התופעות המופיעות מעלה. המתואר כאן אינו עוסק בקושי הפסיכולוגי לעבור ממצב בט"ש למלחמה, המופר משני האירועים המנותחים, אלא בהשפעת שנות הבט"ש הארוכות על יכולת הלחימה במלחמה.

השפעת הבט"ש בשנים 1967-1973 על תפקוד צה"ל במלחמת יום הכיפורים

מיד לאחר סיום מלחמת ששת הימים החל צה"ל לפעול לאורך גבולות ישראל החדשים. הפעילות התמקדה בשני אזורי גבול: בקעת הירדן מול חוליות מחבלים של הארגונים הפלסטיניים וגבול התעלה מול התקפות ארטילריות, פשיטות ומארבי קומנדו וצליפות של צבא מצרים. מלחמת ההתשה בחזית התעלה כללה גם מערכה אווירית משמעותית. לוטוואק והורביץ כותבים על תקופה זו כי "הדרישות הנוגדות של בניין כוח למלחמה מצד אחד ופעולות יום יומיות מצד שני, היו אקוטיות עקב הטקטיקות ההגנתיות שהפכו למוקד הפעילות".⁴ "בשנים 1970-1968 הצבא נדרש לפתח טקטיקות חדשות, לאמן מחדש קצינים וחיילים, לקלוט ציוד לחימה חדש – וזאת תוך כדי לחימה קונבנציונאלית בחזית אחת ולחימה נגד גרילה בשלוש אחרות."⁵ למרות זאת, המרווח שנותר אִפְשָׁר לחזק את צה"ל אחרי 1967 הן באימונים והן באמצעי הלחימה.

היבטי פיקוד ושליטה

את תקיפות הטק"א בגזרת התעלה על ידי חיל האוויר במלחמת ההתשה ניתן להקביל לפשיטות היבשתיות – המתוכננות היטב והמבוססות על יחידות העילית – במקרה של חיל האוויר: טייסות ה'פנטומים' החדשות.

את משימות התקיפה, אם בעומק מצרים ואם לאורך תעלת סואץ, תכנן מטה ח"א לפרטיהן, בשונה מרוב הפעולות במצב מלחמה, שבו למעט תקיפות מסוימות שתוכננו מראש (כמו לדוגמה מבצע 'מוקד') – התכנון מבוזר לטייסות. בספרו '30 שעות באוקטובר' המספר על הפעלת חיל האוויר בתחילת מלחמת יום הכיפורים, כותב שמואל גורדון על ההבדל בין מלחמת ההתשה כמלחמה מוגבלת למלחמת יום הכיפורים כמלחמה כוללת:

במלחמה מוגבלת או בביטחון שוטף נמצאים בפעילות באותו פרק זמן כוחות מעטים מאוד ביחס ליכולת השליטה והבקרה של הפיקוד המרכזי. הוא פוקח עין על כל איום חדש ברגע היווצרו, משנה למובילים מטרות, נתיבים, ופרטים מיקרו־טקטיים רבים. לעצמו הוא נוטל החלטות רבות שהמובילים היו מסוגלים לקחת בעצמם. יכולת השליטה הפרטנית מאפשרת לו לתת מענה לרגישויות ומגבלות רבות של לחימה מוגבלת שאינן קיימות במלחמה כללית, כגון, קו שאסור לחצות אותו או איסור להסתבך בקרב אוויר. הצורך בפיקוח מתמיד גורם לכך שבלחימה מוגבלת למובילים אין חופש גדול. הם מתרגלים לפקודות פרטניות, לציית, להמעיט לשקול שיקולים מבצעיים ולצמצם את מרחב ההחלטות. תכנון פקודות מבצע בבטחון שוטף הוא פרטני ומדוקדק. אינו משאיר חופש תכנון ושינויים למתכננים בטיסות.

במלחמה כוללת המצב שונה מאוד. האינטנסיביות של הפעילות המבצעית רבה ביותר. מאות מטוסים, מסוקים ומערכות סיוע מוטסות נמצאים באוויר בו־זמנית, ועל מוצב השליטה המרכזי להנחות את צוותי התכנון, לאשר תוכניות מבצעיות ופעילויות נוספות. היכולת שלו לשלוט במבצעים בזמן אמת פוחתת במידה רבה. לכן הוא מתמקד רק בהחלטות חשובות וחיוניות.

השילוב של חוסר יכולתו של מוצב השליטה המרכזי לשלוט ושל חוסר הצורך בשליטה כזאת מביא לכך שלפתע מקבלים המובילים מרחב החלטה וחופש שאינם מורגלים אליו. האחריות והסמכות עוברות אליהם ללא הכנה, בניגוד להרגלים שנרכשים בשנים ארוכות של מלחמה מוגבלת. סא"ל בן נון מתאר זאת מנקודת המבט של ראש ענף תקיפה שמתכנן את רוב המבצעים ההתקפיים בשנה לפני המלחמה ובמלחמה: "בבטחון שוטף פירטנו כל

פקודה עד הפרט הקטן ביותר, ברמה שהייתה צריכה להיעשות על ידי הטייסות. הרגלנו את הטייסות לקבל הכל לעוס ומפורט. על כל מבצע הכי קטן היינו כותבים הכל בפרטי פרטים. במלחמה תפסתי את עצמי מבין שלא הכנו את הטייסות לעצמאות. הבעיה של מעבר ממבצעים של בטחון שוטף למלחמה היא בעיה מנטלית".⁶

הבעיה אינה רק המעבר בין מצב בט"ש למצב מלחמה, אלא בעיקר איבוד הכשירות לתפקד באופן עצמאי. כשירות אשר כמעט לא ניתן לרוכשה ברגע. הצורך בניצחון היום-יומי בבט"ש גבה את מחירו במלחמה. בהמשך כותב גורדון כי משבר האמון שנוצר בין הטייסות לבין מפקדת חיל האוויר במלחמה נבע, בין היתר, מאי-המוכנות לקשרי מפקדה-טייסות במלחמה כוללת.⁷

אצל כוחות היבשה של צה"ל התפתחה בעיה דומה. בספרו על ההיסטוריה של עקרונות המלחמה כותב Alger, כי "בתקופות של שלום, או שלום יחסי, צבאות מוסחים על ידי דרישות שמשטששות את תכלית קיומם ומסיטות אותם מפיתוח היכולת להילחם באפקטיביות במלחמות" אלה המשרתים בצבא לאורך זמן, מוצאים עצמם בעמדות שבהן הם נדרשים לקבל החלטות גדולות בהרבה משנדרשו בזמן שלום, ולניסיון שצברו יש ערך מוגבל.⁸

במחקרו על פיקוד המשימה בצה"ל כתב חנן שי (שוורץ):

בתקופות הביניים שבין המלחמות עוסקים הצבאות בשמירת הביטחון השוטף (בט"ש), שעיקרו אבטחת הגבולות, ולעיתים משולבת בהן לחימה בכוחות גרילה או בצבאות סדירים למחצה*. פעילויות אלה מבוצעות בדרך-כלל בידי גופי לחימה טקטיים, במסגרת מבצעים מוגבלים מבחינת היקפם ומשכם; זאת ועוד, לקצונה הבכירה אין אפשרות, כמו זו הקיימת אצל הפיקוד הזוטר,

* חלק מהמבצעים בשנים 1967-1973 היו נגד צבאות סדירים (לדוגמה – כל המבצעים בגזרת תעלת סואץ), אולם אופיים היה דומה לזה שמתאר שי – מבצעים מוגבלים מבחינת היקפם ומשכם, עם מגבלות משמעותיות של הדרג המדיני.

לצבור בזמן שבין המלחמות ניסיון מבצעי מעשי בהפעלת מערכתית של גופי לחימה גדולים. הדרג הפוליטי תורם את חלקו בהיווצרותה של תופעה זו, באמצעות ההגבלות שהוא מטיל על הדרג הצבאי בין המלחמות, כדי למנוע ממשגים טקטיים להפוך לבעיות אסטרטגיות שיגרמו להסלמה, העלולה להוביל למלחמה.⁹

כוחות היבשה פעלו במלחמת ההתשה בשתי שיטות, שפיתחו, מחד גיסא, את עצמאות הקצונה הזוטרה, ומאידך גיסא – צמצמו את חופש הפעולה של דרגי הביניים (מג"ד – מח"ט). פיצול הכוחות במוצבים מחלקתיים לאורך קווי הגבול הביא לידי פיתוח עצמאות ברמה זו. לעומת זאת, הפעולות ההתקפיות בכל הרמות – כולן פשיטות (מבצעי "רביב" ו"ויקטוריה" בגזרת התעלה; "אסותא" ו"תופת" בירדן; "קיתון 10" בסוריה; "קלחת 2" ו"קלחת 4" בלבנון ועוד) התאפיינו בשיטת פו"ש ריכוזית ובאורך ניכר של נוהלי קרב (אף שנתנו למפקדים הבכירים – אלו שפיקדו על המבצעים – ניסיון חשוב).

דוגמה למתח בין בט"ש למלחמה בתחום הפו"ש היא האמירה של בר-לב כרמטכ"ל בסיכום מבצע "תופת" – כראמה (21 במרץ 1968):

במלחמה אתה נותן משימה וכוח לבצע אותה ומתקדמים, גם אם הקשר משתבש לחצי שעה. אבל בפעולות תגובה, הדרג הגבוה ביותר צריך לדעת כל פרט ופרט...לא די לדווח 'כבשתי'. זה מספיק במלחמה, או בפעולת מודיעין מעבר לגבול. אבל חייבים לדווח על כל שינוי בתוכנית, ולבקש הנחיות ואישור.¹⁰

שי כותב על כך כי:

פקודות המבצע הפכו במבצעי הבט"ש למסמכים ארוכים ומפורטים, שהכתיבו למקבלי הפקודות את שיטת הביצוע וכן תסריט מפורט, שקבע גם את סדר התנועות של כלים בודדים בכל כוח ואת לוח הזמנים המדויק לכל שלב בלחימה. מניתוח נוהלי הקרב למבצע

"רכיב" עולה, כי המבצע תוכנן על כל פרטיו ודקדוקיו על-ידי מפקד גי"ש ומטהו, ואילו מפקד המבצע היה למעשה "קבלן ביצוע" בלבד.¹¹

ומוסיף כי:

סגלי הפיקוד והמטה, שהתמחו אחרי 1967 בתכנון ובניהול מבצעי פשיטה, הפנימו צורת קרב זו ואת נוהלי הפיקוד הריכוזי (הצנטרליסטי), שעל-פיהם נוהלו ותוכננו הפשיטות. לכן, כאשר הגיעו למלחמה והיה עליהם להפעיל צורות קרב אחרות, כגון התקפה, התקדמות והשהיה, המותנות ביכולת לקיים נוהלי קרב חפוזים, הם חסרו את הידע המקצועי הדרוש לתכנון ולניהולן של צורות קרב אלה.* מעורבותם של המפקדים הבכירים בניהול מבצעי הבט"ש הביאה אותם לנהל באורח דומה גם את הלחימה במלחמות, שכן היו אלה אותם אנשים שהתקדמו במרוצת השנים מתפקיד לתפקיד.¹²

גם מ'דו"ח ועדת אגרנט' ניתן ללמוד על השפעת שנות הבט"ש על יכולת הפרו"ש במלחמה. הוועדה ציינה לרעה את שיטת הפיקוד בימים הראשונים, בהשפעת הבט"ש, מחמ"לי פיקוד מאחור ואת ההיצמדות למערכות הקשר במקום פיקוד "לפנים" בחזית.¹³ הוועדה העירה כי בהשפעת הבט"ש טרום המלחמה התעצבו נוהלי עבודה הניכרים בצמצום של חלוקה הסמכויות והאחריות לדרגי הפיקוד הכפופים. "נוהלי העבודה המקובלים בצה"ל בתקופת הרגיעה במצב בט"ש היו מבוססים, מנימוקים שונים, על מידה רבה של צנטרליזציה בסמכות ובאחריות".¹⁴

שימוש ביחידות עילית מול הקניית ניסיון מבצעי לחלק רחב בצבא
תופעה אחרת האופיינית לבט"ש היא הפעלת יחידות מיוחדות או אמל"ח מתקדם בפעולות נקודתיות עקב הצורך בהצלחה מתמדת. לתופעה זו

* יש לסייג את הערכתו של שי, מכיוון שהמפקדים הבכירים של צה"ל, היו בוגרי מלחמות ששת הימים וקדש.

שני מחירים בהקשר מלחמה: האחד – אי-מיצוי הפעולות להקניית ניסיון מבצעי להרכב יחידות, והאחר – פגיעה בתחושות מסוגלות הכוחות, שאינם משתתפים בלחימה.

דוגמה לנושא זה היא הפעלת מטוסי ה'פנטום' ('קורנס') לתקיפות עומק ונגד טק"א במלחמת ההתשה. הלחימה האווירית במלחמת ההתשה החלה ב-1 ביולי 1967 ועד מהרה הפכה אינטנסיבית ביותר. בחודשיים הראשונים השתתפו כל מטוסי התקיפה בכל המשימות: במבצע 'בוקסר 1' שהחל ב-20 ביולי 1969 וכלל תקיפות אזור הקו שבין פורט סעיד לקנטרה, תקפו את סוללות הטק"א מטוסי 'סקייהוק' ו'מיראז' ומטוסי 'אורגן', 'ווטור', 'מיסטר', 'סופר מיסטר' תקפו יעדים מסוגים אחרים.¹⁵ ב-24 ביולי, במבצע 'בוקסר 2' נגד סוללות טק"א ומוצבים לאורך התעלה, תקפו 'סקייהוקים' סוללות טק"א וכן השתתפו בו מטוסי 'מיראז' ו'מיסטר' במשימות אחרות.¹⁶ מ-5 לספטמבר 1969, עם הגעת ראשוני ה'פנטומים' לצה"ל, השתנה המצב והחלה הוצאת מטוסים שונים מן הפעילות. עם תחילת תקיפת המחפורות במרץ 1970, ואחר כך טילי SA-3 עצמם, השתנו ההנחיות. הוחלט כי מטוסי התקיפה הצרפתיים 'מיסטר' ו'סמב"ד' (סופר מיסטר) יורחקו מתקיפת מחפורות טק"א או ממטרות בקרבתן ויפעלו רק קרוב לתעלה, וגם אז – רק עם מובילים בכירים. מטוסי ה'סקייהוק', יוכלו לפעול תחת הגנה אווירית מתאימה. ה'סקייהוקים' המשיכו לפעול עד שהראשון נפגע כשלא הבחין בטיל או קיבל התרעה – ואז הוחלט להוציא גם מטוסים אלה מהתמודדות מול מחפורות וסוללות טילים פעילות ו"מאוישות". המיראז'ים הורשו להמשיך לפעול בגובה רב לטיסות צילום.¹⁷

יפתח ספקטור מתאר זאת כך:

שני סוגי משימות הפכו באותה התקופה לבלעדיים לקורנס: תקיפת מטרות תשתית ותקיפת סוללות של טילי קרקע-אוויר, המשימות האלה נחשבו באותה העת לחשובות במיוחד שכן הן נועדו להשיג שניים מיעדי היסוד של חיל האוויר: התקיפות האסטרטגיות נועדו לכפות על האויב את רצוננו, במקרה זה להפסיק את מלחמת

ההתשה, ואילו תקיפות הטילים נועדו להשיג עליונות אווירית באזור הלחימה...אולם מדצמבר 1969 ואילך הוצאו מטוסי הקרב האחרים מהמשימות שצוינו למעלה, ואלה נמסרו בלעדית לקורנסים. מאותה עת ואילך הופעלו השחקים (המיראז'ים) במשימות אוויר-אוויר, ומטוסי התקיפה הוגבלו לפעילות באזור התעלה...ראיית כל משימה כאירוע מבודד העומד בפני עצמו היא הסבר אפשרי לכך שהטילו את המשימות הקשות שוב ושוב על "פותר הבעיות" הטוב ביותר שהיה אז – הפנטום...משהשתרשה אותה חלוקת עבודה, הוביל התהליך עצמו להתנוונות כשירותם של הטייסים בשאר מטוסי הקרב – לפחות מבחינה פסיכולוגית – לביצוע אותן משימות. חודש-חודשיים לאחר שמטוסי הקרב "הישנים" נמצאו "בלתי ראויים" לביצוע משימות התקיפה הקשות, כבר לא הייתה בנמצא שום רמה מחליטה או מבצעת שמוכנה הייתה להביא בחשבון את האפשרות לשלבם במערכה...כך הפכו 85% ממטוסי חיל האוויר ללא רלוונטיים למשימותיו העיקריות.

בלי משים חדל חיל האוויר להיות ורסטילי.¹⁸

עד היום לא ידוע לי איך קרה שהמיראז'ים – ששלוש שנים קודם לכן חיסלו את כל שדות התעופה במזרח התיכון – הוצאו לחלוטין מן הלחימה הקרקעית בשעה הקשה ההיא. משהוא קרה גם לסופר-מיסטרס ולמטוסי הסקייהוק, שהיו מטוסים ייעודיים לתקיפת מטרת קרקע. כולנו נעצרנו בקו התעלה, ורק הפנטומים המשיכו להעמיק לתוך מרחבי מצרים וסוריה¹⁹ וכולנו – כל המטוסים הנחותים – עברנו ליציע הקהל וצפינו בלב חרד במתחולל על המגרש.²⁰

חשוב לציין כי ל'פנטומים' היו כל היתרונות על סוגי המטוסים האחרים למשימות אלה, ונראה כי הפעלתם הייתה נכונה באותה עת. המחיר, שאותו קשה לשפוט, בא לידי ביטוי, כפי שמתאר ספקטור, בפגיעה בביטחון העצמי של טייסי שאר סוגי המטוסים, כאשר נאלצו לפעול בתנאים הקשים של מלחמת יום הכיפורים.

זווית אחרת של הטיות בט"ש היא היווצרותה של "נבחרת" של מפקדים ולוחמים מצטיינים, המופעלת פעם אחר פעם. כשיפתח ספקטור קיבל

פיקוד על טייסת המיראז'ים "הקרב הראשונה", לא הבין בתחילה מדוע מטוסיו אינם מוזנקים למשימות.

מוטי [הוד] ניהל מלחמה, ובחושיו החדים ידע שהוא נמצא ב"משחק גביע". לא היה שום מקום לשטויות, הוא רצה רק נבחרת, רק אקדוחנים אמיתיים.²¹ מפקד חיל האוויר מוטי הוד, דרש מהטייסות לאייש לכל תקיפה את הטייסים המתאימים ביותר. 'אבן [מפקד טייסת 117] תכין נבחרת', כלומר תכין את הכי טובים...ואם לא היית מכין 'נבחרת' הוא לא היה משתף אותך והיה לוקח רביעייה של טייסת אחרת...מה זה נבחרת? מפקד טייסת, סמ"ט א', סמ"ט ב' ומספר ארבע בטייסת.²²

המקבילה היבשתית של ה"נבחרת של מוטי" לפני מלחמת יום הכיפורים הייתה מספר מצומצם של יחידות שביצעו את המבצעים המשולבים והמיוחדים בעומק שטחי מדינות ערב. חיים נדל, ששימש באותה תקופה כמח"ט 35, כותב כי "בכל המבצעים המיוחדים השתתפו 500-800 לוחמים מיחידות היבשה, שרובם היו מפקדים וחילים מצטיינים מהצנחנים."²³ גם את המבצעים קרובים לגבול, כמבצעי "סרג'נט" (13-14 במרץ 1970) ו"ויקטוריה" (10-11 ביוני 1970) נגד המצרים לאורך תעלת סואץ, ביצעה יחידת הבט"ש הייעודית 'שקד' בשילוב שייטת 13. בצפון הייתה הבלעדיות נתונה לחטיבת 'ברק' (188) בסדרת מבצעי "קלחת" בלבנון (12 במאי 1970) ו"קיתון" בסוריה (26 ביוני 1970).

מענה לקושי להפעיל מגוון יחידות יכול להיות בהפעלת נבחרות של מפקדים (ממספר יחידות רב יחסית), כפי שנעשה למשל במבצעים רבים בלבנון בשנות השמונים, הנותנת הזדמנות למפקדים לצבור ניסיון, ההופך אותם למפקדים טובים יותר, וכך משדרגת את היחידות הרגילות. יש לכך מחיר ב"אורגניות" הכוח.

"שחיקת" אמל"ח חדש שנועד למלחמה בבט"ש

בתחילת צמד מאמריו בכתב העת 'מערכות' משנת 1995 מציג ד"ר אילן עמית מ'רפאל' את הדילמה "לאחר פיתוחו של נשק חדש אשר טרם

נחשף [או רכישתו], עולה השאלה: מתי כדאי להפעיל את הנשק ולהסתכן בחשיפתו על ידי האויב. הפעלה מוקדמת תבטל את גורם ההפתעה לעתיד-לבוא – היא תיתן לאויב שהות ללמוד את האמצעי החדש ולהסתגל אליו, ואולי אף להצטייד באמצעי נגד. התוצאה יכולה להיות אובדן האפשרות למצות את הפוטנציאל הטמון בנשק במשבר עתידי, שבו הייתה יכולה להיות לו השפעה רבה אלמלא נחשף. "מצד שני, ברחיית השימוש באמצעי החדש "נוקטים גישה של מעין-התעלמות מן המשבר הנוכחי והקשיים שהוא מעורר, האנשים נפגעים, קרבות אינם מתרחשים על פי התכנון – ומעדיפים לשמור את הנשק למשבר העתידי. ואולם, המשבר העתידי עדיין לא בא לעולם; אפשר, אפילו, שלא יתרחש כל עיקר." ²⁴ במאמר אחר הוא כותב: "אם ברשותך אמצעי חסוי, היכול להטות את הכף במערכה מכרעת, ואם נחשף משום שהשתמשת בו בטרם עת, תצטרך לקחת בחשבון שקנית את ההצלחה המוקדמת במחיר החמרת הקשיים שתעמוד בפניהם בשעת הכרעה. כיצד לחזק בצבא שיקולים כאלה? הרי המפקדים של היום נבחנים בראש ובראשונה בהצלחתם במלחמה האחת שעליה פקדו, ולא בהשפעתם על מפקדים אחרים במלחמות הבאות. מה יביא אותם אפוא להסתכן בוודאות בהווה, למען יתרון מעורפל בעתיד?" ²⁵

כדוגמה לדילמה, מציג עמית את הוויכוח שהתנהל בחיל האוויר במלחמת לבנון הראשונה, אם להפעיל את האמצעים שעמדו אז לרשות ח"א לתקיפת סוללות הטק"א הסוריות או להמתין למלחמה שתהיה קשה יותר מבחינת ישראל, כמלחמת יום הכיפורים. במקרה זה הוחלט להפעיל את האמצעים. עמית מציין כי הפעלת "נשק ההפתעה" אינה בהכרח "שורפת" אותו. האויב חייב לפענח אותו, לפתח לו מענה באמצעות תרגולות או אמצעי נגד, וזה לעיתים אורך זמן ממושך. שיקול נוסף הוא האפשרות כי האויב ילמד על הנשק עוד לפני הפעלתו עקב פרסומים בעיתונות, בשל הפעלתו על ידי צד שלישי, או מחמת רכש של האויב ממקורות חוץ של טכנולוגיה או אמל"ח דומה. ²⁶ עמית מציג את מחקרו של אקסלרוד בנושא. על פיו קשה מאוד לשמור "נשק הפתעה" למקרה הנדיר שבו להפעלתו יהיה ערך סגולי גבוה. הסיבות הן אנושיות-ביורוקרטיות – במערכות ביורוקרטיות (כמו זו הצבאית): "אנשים שוהים בתפקיד זמן מוגבל, ונבחנים על פי מה שהשיגו וביצעו באותה תקופה. במערכת כזאת יש נטייה חזקה

לנצל את המשאב לטובת אותו אירוע, שעל פי הערכתך הוא החמור ביותר או בעל הערך הגבוה ביותר שיתרחש בתקופת כהונתך.²⁷ רוב הדוגמאות לדילמות שמביא עמית התרחשו תוך כדי מלחמה, כמו הפעלת הטנק על ידי הבריטים והנשק הכימי על ידי הגרמנים במלחמת העולם הראשונה, המוץ הבריטי נגד המכ"ם הגרמני במלחמת העולם השנייה או הלוחמה האלקטרונית הימית הישראלית במלחמת יום הכיפורים.²⁸ לגבי הפעלה באירועים בדידים שאינם במלחמה, כותב עמית כי "ישנם מצבים, שבהם קיימת המלצה ברורה להימנע מחשיפה או לדחותה; להלן אחדים מהם: ... בעת התכתשויות שאינן בגדר מלחמה ממש. זאת, אפילו אם ההישג הצבאי קצרה-הטווח נושא צביון מושך ומפתה". כדוגמה למקרה כזה הוא מציג את הטבעת המשחתת הישראלית 'אילת' על ידי טילי ים-ים 'סטטיקס' שנורו מסטי"ל 'קומאר' מצרי ב-21 לאוקטובר 1967. זו הייתה הפעלה מבצעית הראשונה בעולם של טילי ים-ים מסטי"ל, והיא האיצה שינוי תפיסתי בצה"ל.²⁹ השינוי כלל מעבר לסטי"לים, השלמת פיתוח ל"א ישראל³⁰ וטילי ים-ים 'גבריאל' מתוצרת 'מבת'. ה'גבריאל' נולד מטילי 'לוח' שהחלה 'רפאל' לפתח אחרי מלחמת סיני, פיתוחו הסתיים והוא הפך מבצעי ב-1969.³¹ טילי ה'גבריאל' ופיתוח תורת הפעלה שנתנה מענה לפער הטווח בין טיל ה'סטטיקס' (כ-50 ק"מ) לשל ה'גבריאל' (20 ק"מ)³² הביאו (יחד עם שאננות המצרים והסורים שנבעה מתחושת עליונות) לידי תבוסה הערכים בלוחמה ימית במלחמת יום הכיפורים. במהלכה הוטבעו שלושה סטי"לים סוריים וארבעה מצריים, ללא פגיעה באלו של צה"ל. מחמד פוזי, שר ההגנה המצרי במלחמת יום הכיפורים, כתב על כך: "להערכת, החוקרים האמריקאים בשיתוף עם הישראלים הצליחו לאחר לימוד מעמיק להשיג פתרון נגדי לטיל 'סטטיקס' לאחר שהופתעו מכושר ההרס שלו במקרה טביעתה של המשחתת 'אילת' ב-21 לאוקטובר 1967 ומצאו את הדרך שמשבשת את דיוק הפגיעה בנוסף למכשירים האלקטרוניים נגד טיל ה'סטטיקס', שהותקנו בספינותיהם המצוידות בטילי 'גבריאל'.³³ הסיבה להפעלת האמצעי החדשני באירוע שאינו מלחמה הייתה כנראה הצורך של צבא מצרים להוכיח הישגים, אחרי התבוסה במלחמת ששת הימים.

הדוגמה שאנתח כאן בפירוט, היא הפעלת אמצעי הל"א ושיטות הפעולה

של חיל האוויר ברצף מבצעים אוויריים במלחמת ההתשה, והמחיר ששולם על כך במלחמת יום הכיפורים.

חיל האוויר הכיר את טילי ה-SA-2 ממלחמת ששת הימים. בחודשים הראשונים של מלחמת ההתשה התמודדו טייסי חיל האוויר היטב עם טילים אלו, הן עקב לימוד לקחי האמריקאים בווייטנאם, והן בשל גודלם וכושר תמרון המוגבל של הטילים שאפשרו לזהותם בעין ולנקוט תמרוני חמיקה מהם. ליכולת ישראל היה מחיר מיידי של הסלמת האיום – כניסת ה-SA-3 למערכה. "הגעת הטילים הייתה בסתירה מוחלטת לכל המוסכמות הקודמות, שגרסו כי ברית המועצות לא תסכן במזרח התיכון את המילה האחרונה בטכנולוגיה שלה, העלולה ליפול בידי ישראל, ובעקיפין, בידי המערך כולו."³⁴ השילוב של שני סוגי הטילים עם מערך תותחי נ"מ, הציג בעיה מורכבת לטייסים, שפתרונה חייב שימוש באמצעים החדישים ביותר שהיו בנמצא. המענה כלל גיבוי אלקטרוני בדמות מערכות "יבלת" – מערכת חסימה מרחבית צרפתית, ייעודית עבור ח"א הישראלי אשר הופעלה על ידי טייסת 'ווטור' במלחמת ההתשה והייתה יעילה גם נגד המערכות הקורנות של סוללות הטילים מסוג SA-2, וכן מערכת ה"כתף" שנועדה לסמא את מערכות המכ"ם כדי שלא יבחינו במטוסים החודרים, והותקנה בכמה תצורות על מגוון מטוסים ומסוקים.³⁵ בשונה ממכ"מים של טילי ה-SA-2, נגדם פיתחו האמריקאים בפרויקטים חפוזים, מערכות התרעה ושיבוש, טילי ה-SA-3 לא הוצבו בצפון וייטנאם, ולכן לא פותח נגדם מענה מקיף. האמריקאים עדכנו את מערכות ההתרעה של ה'פנטום' ואפשרו לצה"ל לקבל את התוכנה החדשה, אך לא היה בידיהם אמצעי אקטיבי לשבש את המכ"ם. חיל האוויר נאלץ לפתח את המענה בעצמו.³⁶ כניסת הרוסים עצמם ללחימה הביאה לידי הכנסה לזירה של מאות טילי SA-7 "סטרלה" ואלפי תותחי נ"מ בקטרים שונים, חלקם מונחי מכ"ם.³⁷ הרוסים נעו בלילה, הסוו, שמרו על "דממה אלקטרונית", הפעילו את המערכות רק מול תקיפות ועוד.³⁸ ב-30 ביוני 1970 נורו טילי ה-SA-3 הראשונים על מטוסי ישראל שהיו בגיחת צילום. הרוסים השתמשו בשיטה חדשה, ולא מופרת – שיגרו לעבר שלושת המטוסים שהשתתפו בגיחה 15 טילים שנורו מכל סוללה זמינה בנתיב הטיסה. "שיטה חדשה זו של שיגור מטחי טילים, תשפיע רבות על יכולת הפעולה של חיל האוויר במבצעים

הבאים נגד סוללות הטילים.³⁹ הרוסים למדו. בתקיפות שנערכו באותו יום הופל ה'פנטום' הראשון בשמי מצרים, ומייד אחר כך עוד אחד. איתן בן אליהו, סמ"ט בטייסת 'פנטום' 201, מתאר כי השינוי הגדול היה עם הגעת דיוויזיית ההגנה הרוסית למצרים בראשית שנת 1970. "לפתע התברר שהמערך פועל בשיטות חדשות" שכללו חיפוי הרדי בין סוללות, הגנת נ"מ צפופה בין הסוללות, מארבים על בסיס יכולת ניידת ושיטות הטעיה כמו מחפורות דמה.⁴⁰ המודיעין איבד מיעילותו כי קצב הזנת הסוללות היה גבוה מקצב גיחות הצילום.⁴¹ המענה כלל הזמנה דחופה של אמצעי לוחמה אלקטרונית מארצות הברית ופיתוח שיטות תקיפה חדשות. הרעיון היה לעבור מהפצצת חתף, שבה עובר המטוס מעל המטרה, להפצצת קלע, שבה משחרר הטייס את הפצצות לפני המטרה תוך כדי נסיקה. טכניקה זו צמצמה את חשיפת המטוס למטרה, אך חסרונה היה בהפחתת הדיוק ובאי-ודאות לגבי הפגיעה במטרה. התקיפה הראשונה בשיטה זו לא הצליחה – הסוללות שנתקפו צולמו אחר כך והתברר שהיו ריקות והפגיעות לא היו מדויקות.⁴² לאחר תקיפה נוספת עם תוצאות מאכזבות דומות, הוחלט לתקוף בגובה נמוך ולחזור בגובה דומה לסיני.⁴³ תקיפה ב-4 ביולי שבה הוחלט לתקוף נמוך ולמשוך לגובה מיד אחר כך, הצליחה תוך התמודדות עם מטחי טילים גדולים.⁴⁴ על בסיס שיטה זו הוחלט למחרת על תקיפה של 60 מטוסי תקיפה על האזור המוגן ביותר במצרים – בין אבו סואר לסואץ. חלק מהסוללות היו ריקות או סוללות דמה,⁴⁵ "המחיר ששילם חיל האוויר בגיחות מגובה נמוך היה כבד...בחיל האוויר היתה תחושה קשה – לא רק בשל אובדן הטייסים והמטוסים, אלא גם מחוסר היכולת למצוא תשובה הולמת, צבאית לבעיית הטילים החדשים. הפודים החדשים – "פלאי האלקטרוניקה" – היו בדרכם לארץ ורבים תלו בהם תקוות."⁴⁶

ב-10 ביולי הגיעו "הפודים האלקטרוניים" [פוד = מכל חיצוני ובו ציוד תפקודי], מערכות מסוג ALQ-82 (שם הקוד הישראלי: "אפונה ריחנית"). שני מומחים אמריקאים והצוות הטכני שלהם הגיעו עם 30 מארזים והדריכו את הטכנאים של להק הציוד וטייסות 'קורנס' 69 ו-201 בהתקנה ובהפעלה של האמצעי החדש. נכתב נוהל חדש לשימוש בפודים. שיטת ההפעלה כללה טיסה במבנה אווירי קשיח יחסית. הפודים תוכננו והופעלו נגד טילי SA-2, והיו אמורים להיות יעילים גם נגד SA-2 משופר, אך לא נגד

SA-3. בו בזמן פיתחו אנשי הל"א של חיל האוויר מענה לטיל זה, אך פיתוח זה לא הבשיל. מידע על הספקת מערכות הל"א לישראל פורסם בתקשורת ימים מספר לאחר הגעת הפודים לארץ. חשוב לציין כי פודים אלו נפלו בוויטנאם בידי הוויטנאמים והועברו לרוסים, ולכן יכלו האמריקאים להעביר "נשק סודי" זה לידי ח"א, בידיעה שאם יופל מטוס ישראלי, לא יגרום הדבר נזק רב מדי לחיל האוויר האמריקאי.⁴⁷

במבצע "אתגר" (שבת, 18 ביולי) הייתה שיטת הפעולה אמורה לאפשר תקיפה מגבוה תוך חמיקה מטילים. מתכנון המשימה והסודיות והמידור שבה, ניתן לראות את החשש של חיל האוויר מנפילת סודותיו בידי האויב. הפעלת המערכות האלקטרוניות האקטיביות חולקה לשתיים:

1. ל"א אווירי – נגד טילי SA-2: פודים אישיים "אפונה ריחנית" לפנטומים; מערכות "כתף" למיניהן שהופעלו ממסוקי 'סופר פֶּרְלוֹן' ו'פֶּלֶ-205'; מערכות "יבלת" ע"ג שני מטוסי 'ווטור'.

נגד טילי SA-3 – הגם מיוחד של ה"יבלת" נושא מערכות שיבוש סודיות שפותחו בישראל ע"ג 'ווטור'; מערכות "כתף" שהותאמו לשיבוש ופעלו בתחומי השידור של טילי SA-3, הותקנו במסוקי 'סופר פֶּרְלוֹן'. המערכות נגד הטילים החדשים לא הותקנו במטוסים שחצו קו: הן היו סודיות ביותר, והחשש הגדול היה שמטוס הנושא אותן יופל והן ייחשפו.

2. ל"א קרקעי – מערכות שהיו אמורות לשבש את פעולתם של שני סוגי הטילים והותקנו באום-חשיבה.

יש לציין כי בפועל ה'יבלת' לא יכלה לנטרל SA-3 וגם לא הצליחה לנטרל SA-2 משופר.

"כאמור, הפעלתן של המערכות נגד טילי ה-SA-3 נשמרה בסוד. המידור היה גבוה ואיש מן המבצעים, כולל מפקדי הטייסות, לא הובא בסוד העניין. הוחלט להפעיל אותה רק אם מערכות הקליטה יקבלו חיזוי על הפעלת טילים אלה בזמן תקיפה".⁴⁸ על פי יוסף נאור, האחראי על פעילות הל"א בחיל האוויר באותה עת: "היינו חייבים לשמור על הסודיות... אנשים יצאו לטייסות ונפלו בשבי. השתדלנו להסביר לטייסים מה שפחות, היות וכאשר

הופלו הם סיפרו את הכל והדבר הגיע לרוסים".⁴⁹ בתדריך של שמואל חץ, מפקד טייסת 201, את הטייסים לגבי תצורת הטיסה החדשה – טיסה ישרה ואופקית ומרחקים מדויקים בין מטוסים – הסביר שהפודים טובים נגד ה-SA-2: "חץ לא הזכיר את סוללות טילי ה-SA-3 באזור התקיפה, ככל הנראה גם הוא לא ידע על כך."⁵⁰ בפועל – מערכות הלוחמה האלקטרוניות החדשות שיבשו את טילי ה-SA-2, אך ה-SA-3 היה חסין בפניהן. שש מתוך שבע סוללות הטיילים נפגעו, אך מפקד טייסת 201, חץ, נהרג, והנווט עיני נפל בשבי. ישראל מיהרה לדרוש את טילי ה'שרייק' מתבייתי המכ"ם, אך הם לא היו בשלב זה אפקטיביים מול האיום הרוסי.⁵¹ ב-3 באוגוסט במבצע 'שיער 265' נגד סוללות טילים באזור אבו סואר, נתקלו מטוסי חיל האוויר במארב מתוחכם של הרוסים, שכלל שילוב של עמדות דמה שבהן פוצצו מטעני 'אמונל' להדמיית ירי, עם ניוד סוללות והסוואתן בשטח חקלאי, ושפיכת מים סביב למתקן השיגור לצמצום חתימת האש בעת השיגור. במארב זה הופל 'פנטום' אחד ונוסף נפגע.⁵² "מתוסכלים מכולם בתקופה זו, היו אנשי המודיעין...הם נאלצו להתמודד מול שיטות רוסיות חדשות, שכללו דילוג אקראי של הסוללות ממקום למקום, תרגילי הסוואה והונאה בשעות היום והלילה".⁵³

בהמשך, בשלהי מלחמת ההתשה, הוצבו סוללות טילים מתקדמים מסוג SA-6 להגנת סכר אסואן, וככל הידוע לא הופעלו נגד מטוסי צה"ל.⁵⁴ בשלוש השנים שבין סיומה לבין מלחמת יום הכיפורים הן הפכו למרכיב מרכזי במערכי ההגנה המצריים והסוריים. חיל האוויר לא הכיר את יכולותיהם, ולכן החשש מפניהם היה גדול. ניתן לומר בוודאות רבה כי כניסת טיל זה, אשר הפתיע את חיל האוויר במלחמת יום הכיפורים ומנע ממנו להשיג עליונות אווירית, היתה תגובה להצלחות ישראל להתמודד עם טילי ה-SA-2.

על הלמידה המצרית-סובייטית מהחיכוך עם שיטות הלחימה הישראליות ועם חידושי ה"א", שהייתה התשלום הישראלי על ההצלחות במלחמת ההתשה, ניתן ללמוד בעיקר מזיכרונות שכתבו בכירי צבא מצרים וסגל דיוויזיית האוויר הסובייטית שסייעה למצרים במלחמת ההתשה, אחרי הצלחת מערך ההגנ"א במלחמת יום הכיפורים.

המצרים והסובייטים היו מודעים מאוד לצורך ללמוד, ככל הניתן, על מערכות האויב. הפקודה היומית של רמטכ"ל מצרים מ-7 באוגוסט 1970 כללה את הדברים האלה: "נפילת מטוסי הקרב החדשים, כולל ציוד ומנגנונים אלקטרוניים מתקדמים, היוותה הזדמנות פז עבור מומחינו ומהנדסינו, ללימוד הציוד והמכשירים האלה, ולפעולה מיידית לנקיטת אמצעי נגד, דבר שיפחית את האפקטיביות שלהם ויגדיל את הצלחתנו ועליונותנו עליו" למרות שהפקודה פורסמה ביום האחרון של המלחמה, היא העידה על כך שמומחים מצריים, ובעיקר רוסיים, אספו כל שבר של ציוד, ומיהרו להעביר אותו למרכזי הפיתוח והמודיעין, כדי ללמוד את תכונותיו.⁵⁵

גנרל מאיור (במילואים) אלכסיי סמירנוב, מפקד דיוויזיית ההגנה האווירית במצרים, אמר שנים אחרי המלחמה כי "יחידות ההגנה האווירית הסובייטית מצידן, נהנו מהשותפות בפעולות הלוחמה על אדמת מצריים, בדמות מחקרים מועילים, שהביאו לשיפור ציוד ההגנה האווירית ומנגנון ההגנה האווירית באופן כללי."⁵⁶

דימה אדמסקי, שחקר את "מבצע קוקז" - התערבות הסובייטים במלחמת ההתשה, כתב כי:

תהליך הלמידה של הסובייטים היה מהיר. לאור ההצלחה הישראלית הגיעו הסובייטים למסקנה שתפיסת ההפעלה שלהם, שגובשה על בסיס הניסיון שהם צברו בשימוש במערכות דומות נגד ה'פנטומים' האמריקאים בווייטנאם, אינה מתאימה להתמודדות עם חיל האוויר הישראלי. לפיכך, במקום לנסות להקים מערך קווי שבו יש חיפוי הדדי בין הסוללות, הם החלו לפרוס מערך 'אשכולות' של סוללות, תוך השקעת משאבים רבים יותר בנושא ההסוואה, בשינוי תדיר של מיקום הסוללות ובהקמת עמדות דמה שמטרתן להטעות את הטייסים הישראלים.⁵⁷

ב־17 בספטמבר 1971, יותר משנה לאחר סיומה הרשמי של מלחמת ההתשה, הפילו המצרים מטוס 'סטרטוקרוזר' ישראלי ששימש ללוחמה אלקטרונית.

שאזלי, רמטכ"ל מצרים במלחמת יום הכיפורים, כותב בזיכרונותיו על למידה לקראת המלחמה:

תגובתו של האויב אשר באה, כצפוי, למחרת, הרגיעה אותנו. שיערנו שהם ינסו להשמיד את אחת מתחנות המכ"ם של טילי הסאם שלנו המרוחקות כ-15 קילומטרים מערבית לתעלה באמצעות טילי שרייק מתוצרת ארצות הברית. פיתחנו אמצעים אלקטרוניים להתמודד עם טילי השרייק והיינו להוטים למדי לנסותם. ב-18 בספטמבר עשו הישראלים את אשר ציפינו. מטוסם שיגר את הטילים במרחק 9 קילומטרים מזרחית לתעלה. טווח הפעולה של השרייק הוא 15 קילומטרים בלבד. הטילים נפלו הרחק ממטרתם. התחלנו, ללא ספק, לבסס "רצועה מטוהרת" גם בגדה המזרחית של התעלה.⁵⁸

ראוי לציין שהטיל בפועל היה בעל ביצועים נמוכים ואפילו הדגם המתקדם לימים שהופעל בשל"ג לא פגע וכל יעילותו הייתה כמדכא – גורם לאויב לסגור את המכ"מים ולעבור למוד אופטי וירני.⁵⁹

מחמד פוזי, שר המלחמה של מצרים במלחמה כותב על הלמידה המצרית כ:

כוחות ההגנה רכשו יכולת לחימה חדשה בשל המגע הישיר שיהיה להם עם מטוסי האויב מאז יולי '69 עד להפסקת האש ב-8.8.70. החשוב ביותר היה שהם הכירו את דרך הפעולה של האויב באוויר במהלך התקפותיו, את צורת התקרבותו למטרה, את פעולות התמרון שלו באוויר...ואת צורת השימוש שלו במכשירים אלקטרוניים לשיבוש ולהנחיה....כוחות ההגנה האווירית שלנו לא יכלו לרכוש ידע רב כל כך לולא העימות הישיר היומימי...כוחות ההגנה האווירית באו לקרבות אוקטובר '73 שהם מצוידים בנתונים שהחשובים שבהם היא היכולת לשתק את כושר תנועת האווירית של האויב, ולשלוט ממנו את קשרי התמרון אשר עומדים לרשותו בשל ניידותו ושליטתו בשמי האזור ובזירת הפעולות שלו. כמו

כן צוידו בנתונים טכניים שהחשובים שבהם היו היכולת להסתיר את הפרצות בשדה המכ"מ בגבהים נמוכים ולקיים אינטגרציה בין האלמנטים של ההגנה האווירית למטוסי הקרב.⁶⁰

על תגובת הנגד ליכולות ארצות הברית שסופקו לישראל, הוא כותב כי בנוסף לטילי ה-SA-2, SA-3, SA-6, SA-7, ותותחי 23 מ"מ דו-קניים וארבעה קניים, חלק חשוב בסיוע הסובייטי היה "המכשירים האלקטרוניים שהוסיפו ליכולתה של מערכת ההגנה האווירית תכונות חדשות, והעניקו לה חסינות בפני הפיתוחים הטכנולוגיים והאלקטרוניים שהוסיף האויב לחיל האוויר שלו ולמכשירי השיבוש שהיו בשימוש, וכן בפני פיתוח סוגי הטילים אוויר-קרקע שבהם ארצות הברית תגברה אותן."⁶¹

על שמירת סודיות "נשק הפתעה" ערבי, כתב הייתם אל-איובי, כי חילות האוויר המצרי והסורי לא הפעילו בקרבות האוויר שהתרחשו ב-13 בספטמבר – שלושה שבועות לפני המלחמה – את טילי ה-SA-6 שהיו ברשותם: "וזאת לא רק כדי לשמור על סודיות מציאותו של נשק זה בידיהן, אלא גם על סוד הפעלתו, כדי ששיג – בעת השימוש בו, הפתעה חומרית ומוראלית – גדולה יותר. ואכן הפתעה זו הושגה."⁶²

על השפעת מלחמת ההתשה על יכולת צה"ל במלחמת יום הכיפורים כתב ישראל טל:

האספקה הרוסית הנדיבה, במלחמת ההתשה, של מערכות לחימה נגד מטוסים, הפיקוד הסובייטי על מערכות לחימה במצריים ופיתוח תורות לחימה, אפשרו למצרים לתכנן את מלחמת יום הכיפורים באופן שצה"ל לא יצליח למנוע את צליחת התעלה באמצעות כוח האש של חיל האוויר. הם צברו ניסיון במלחמת ההתשה לצד הרוסים, ולמלחמת יום הכיפורים הם נכנסו מיומנים וחדורי ביטחון בתחום הנ"מ.⁶³

חיל האוויר נלחם ככל יכולתו, ניסה כל שיטת לחימה וכל אמצעי לחימה אפשרי, תוך השגת הישגים טקטיים מצוינים, והצלחה מערכתית-אסטרטגית

חלקית. חיל האוויר למד לא מעט מן ההתמודדות עם מערך הטק"א המצרי, אך למאמציו במלחמת ההתשה היו שתי השפעות חמורות על האפקטיביות שלו במלחמה שתבוא אחריה: הראשונה – הסלמה טכנולוגית ומבצעית, היינו מירוץ חימוש מואץ שהביאו ממצב שבו ידע להתמודד עם האיום (SA-2) למצב קשה שבו איבד את היכולת לפעול מול מערך צפוף ומשולב של טילים ותותחי נ"מ, שכללו סוגי טילים חדשים שלא היו מוכרים לו, ולהם לא היה לו מענה. ההשפעה השנייה – הוא חשף בפני האויב את רובן הגדול של הטכניקות ואמצעי הלחימה שברשותו, ואפשר לאויב ללמוד ולהשתפר. חיל האוויר היה מודע היטב למחיר שהוא עלול לשלם בעתיד על הצלחות מקומיות במלחמת ההתשה, וכפי שהוצג, עשה מאמצים ניכרים לצמצם את חשיפת החידושים שבידיו. זו היא דוגמה מאלפת למתח שבין הצלחות במבצעים בתקופת עימות מוגבל (גם אם אינטנסיבית) לבין מחיר כבד יותר במלחמה עתידית (שטווח הזמן בין חשיפת החידוש לבין פריצתה אינו ידוע, וקשה לדעת אם יספיק לפיתוח מענה ללמידת האויב).

בניין הכוח למלחמה תוך כדי תקופת הבט"ש

למרות עיסוק יום-יומי ותובעני בלחימה בגבולותיה החדשים של ישראל, הצליח צה"ל להמשיך בהתכוננות אינטנסיבית למלחמה, הן ברכש והצטיידות והן באימונים. חטיבות השריון של אוגדת סיני, לדוגמה, ביצעו סבב של אימון-קו בתעלה – אימון שכל פרק ממנו ארך שלושה חודשים, ואפשר אימון עד רמת תרגיל גדודי או חטיבתי. בראינות עם בעלי תפקידים בגדודים, בחטיבה או באוגדה ששירתו באותה תקופה בתעלה, יש תמימות דעים כי פעילות הבט"ש לא פגעה בהכנות למלחמה. בתחום הלוחמה האווירית, דימתה ההתמודדות עם הטק"א ועם הנ"מ בהתשה את שדה הקרב במלחמה הבאה. בתחום הארגון, למרות הקמת יחידות ייעודיות לבט"ש (כנוסף ליחידת 'אגוז' הוקמה לפני מלחמת ששת הימים להגנת הגבול הצפוני), כמו 'חרוב' (ללחימה בבקעת הירדן), 'שקד' (שהקים פיקוד הדרום בשנות החמישים למשימות בט"ש בנגב והורחבה לאחר מלחמת ששת הימים ללחימה בגזרת התעלה) ו'רימון' (ללחימה בעזה), הרי מוקד בניין הכוח היה הגדלת סד"כ עוצבות השריון. יש לציין כי בתחום האמל"ח פותחו אמצעים ייעודיים לבט"ש – מגוון אמצעי תצפית לראיית לילה;

מילכודים ומיקוש; התבצרות; רק"ם ייעודי לצורכי בט"ש ועוד, אך פיתוח זה לא הסיט את הקשב מפיתוח ומרכש של אמצעי לחימה למלחמה. התחום היחיד מתחומי בניין הכוח, שבו ניתן לזהות שינוי מיקוד ממלחמה לבט"ש, הוא התחום התורתי.

במחקרו על פיקוד המשימה כותב שי כי:

העובדה ששרדה הקרב הבט"שי שונה במהותו ובמאפייניו משרדה הקרב במלחמה לא זכתה איפוא לתשומת לב מספקת, ועקב כך הפכו בהדרגה נוהלי הלחימה, הארגון והפז"ש, שנוצרו כדי לפתור בעיות ייחודיות בלחימת הבט"ש, מ"תורה שבעל-פה" ל"צורכי השעה", ל"תורות" שדחקו בהדרגה את רגליהן של תורות צה"ל, שהותאמו במקורן למלחמה ולצורך לפעול על-פי שיטת הפיקוד מוכוון המשימה.⁶⁴

ועדת אגרנט אמרה על כך:

במקביל לתורה הכתובה בספרות היסוד של ההדרכה בצה"ל אשר לא עודכנה מאז ראשית שנות ה-60, צמחה בצה"ל 'תורה שבעל-פה'... בה ניתנו תשובות אד-הוק לבעיות שבהן נתקל צה"ל ברמות השונות. טבעה של תורה שבעל-פה, שהיא מחייבת פחות מתורה כתובה, ניתנת לפירושים מרובים יותר ומתפרשת בצורות שונות. תוקפה מוגבל במקום ובזמן... משהשתלט עליה הקונצנזוס, נעלמים יתרונות אלה... והתורה [שבע"פ] נותרת עם חסרונותיה.⁶⁵

שי מוסיף במחקרו וכותב כי:

פעילות הבט"ש שנעשתה אחרי 1967 העסיקה באופן רצוף וקבוע את המטכ"ל, הממלא בצה"ל גם את פונקציות מפקדת זרוע היבשה. היא תבעה ממנו תשומת לב רבה, הסיטה אותו מהקדשת מלוא הזמן לתהליכי בניין הכוח, כפי שהקדיש להם לפני 1967, וכך נזנחו גם תהליכי הכנת התשתית ההלכתית.

בהשפעת הבט"ש חל אחרי מלחמת ששת הימים כרסום בתהליך פיתוחה של אבן-יסוד ההלכה, שהתבטא במספר תחומים: העדר חומר תורתי הנוגע להפעלת מסגרות לחימה אופרטיביות... המרת התו"ל במדריכים לפתרון בעיות מבצעיות קונקרטיות. מעיון בחומר התורתי עולה, שאחרי 1967 פסק תהליך העדכון וההשלמה של מערך תורות היסוד, שהחל בשנות החמישים. את מקומה של כתיבת תורות היסוד הכלליות תפס פרסומם של "מדריכים מקצועיים", שכוונו לפתרון קונקרטי של בעיות מבצעיות שאפיינו כל תקופה ותקופה. לדוגמה, התקופה שקדמה ל-1973 הייתה עשירה ב"מדריכים" לצליחת מכשול מים רחב; בתקופה שצליחת הירדן נראתה כאפשרות ריאלית, פורסמו "מדריכים" לצליחת מכשול מים צר; השינויים במכשול הסורי הביאו לידי כתיבת "מדריכים" להבקעה אחרי 1973 ולכיבוש תל סורי; "מדריכים" תמציתיים אלה, שהיו נוחים לעיון ולשינון במהלך ההכשרה ולנשיאה באימונים, לא זו בלבד שסיפקו מרשמים במקום תורות, אלא אף הכילו סתירות לתורות היסוד (כמו בהוראות האימון לגרודי החי"ר) ועם הזמן גררו הזנחת הלימוד והשימוש בספרי התורה, ובכללם בספר תורת הקרב.⁶⁶

קשה לכמת את השפעת הנסיגה בתחום התורתי על תפקודו של צה"ל במלחמת יום הכיפורים, אך אין ספק כי הייתה לה השפעה, גם בהינתן אימונים למלחמה.

השפעת הבט"ש בשנים 1995–2006 על תפקוד צה"ל במלחמת לבנון השנייה

יותר משני עשורים (ממלחמת לבנון הראשונה ועד השנייה), עסק צה"ל בעיקר בפעולות ביטחון שוטף: לאורך גבול הצפון (ברצועת הביטחון בלבנון ואחר כך לאורך הגבול הבין לאומי), ביהודה, בשומרון ובחבל עזה. תקופה ארוכה זו הביאה לידי הקצנה את הסכנות הטמונות בהשפעת תקופות בט"ש ממושכות על המוכנות למלחמה. משולבים בה שני המרכיבים שנידונו בפתיחה – אימוץ נורמות פעולה של בט"ש, מחד גיסא, ואיבוד יכולות למלחמה עקב צמצום משאבים והתמקדות במענה לבט"ש, מאידך גיסא.

נורמות פעולה של בט"ש

לשנות בט"ש ארוכות יש השפעה עמוקה על נורמות הפעולה הצבאיות, ובכלל זה בתחומי הפיקוד והשליטה, הדבקות במשימה מול השמירה על חיי אדם ועוד.

את רובן של 18 שנות הלחימה ברצועת הביטחון בלבנון, ואת הפעילות האינטנסיבית נגד ההתקוממויות והטרור הפלסטיני בתקופות שבין 1987 ל-1993 ובתקופה שהחלה בשלהי שנת 2000, ניתן לאפיין בכמה היבטים (אשר מחודדים יותר בתקופת האינתיפאדה ביחס ללבנון):

1. כוח גדול ובעל עליונות באמצעי לחימה מול חוליות מחבלים או מבוקשים.
2. רמת הכנות גבוהה בדגם של מבצע מיוחד – כוחות סדירים ומיומנים הפועלים באותה גזרה לאורך זמן.
3. מספר קטן יחסית של מבצעים התקפיים לעומת מלחמה כוללת, המאפשרת תשומת רבה בתכנון ובפיקוד.
4. שגרה מבצעית הכוללת פעילות בלתי פוסקת (סיוור, ליוויים, מארבים, שמירות) המתישה את רוב היחידות.
5. סובלנות נמוכה לנפגעים.

פיקוד ושליטה – השפעת הפו"ש הריכוזי של תקופות בט"ש

בתחום הפו"ש ניתן לזהות שתי תופעות יסוד שישודן בבט"ש: פו"ש ריכוזי ומיקום מפקדים.

על הניהול הריכוזי יחסית של מלחמת לבנון השנייה נכתב בדו"ח וינוגרד:

בנוסף, גם בשלב של "שינוי כיוון" 11 שהיה כבר מבצע צבאי מלא ורחב, היה תכנון המלחמה ספוג בתהליכי נוהל קרב של בט"ש – נהלי אישורי מבצעים וגיחות, הגבלות בטיחות רבות שונות, איסורים להפעלת רק"מ ואמצעי אש בנתונים שונים, איסור הכנסת יחידות לוגיסטיות וחפ"קים בצמידות לכוחות.⁶⁷

יסוד הבעיה קשור בניסיון להימנע מנפגעים שהשפיע על ערך הדבקות במשימה (ראו בהמשך). בהקשר להשפעת הבט"ש על הפגיעה ביוזמה,

בהעזה וביצירתיות, המצוינת בדו"ח וינוגרד,⁶⁸ כותב משה (צ'יקו) תמיר בספרו 'מלחמה ללא אות' על הלחימה ברצועת הביטחון בלבנון כי:

בלחימה נגד טרור וגרילה, כמו זו שהתנהלה באיזור הבטחון, המצב היה שונה לחלוטין. המרווחים בין ארועי הלחימה והיקפם המצומצם בדרך כלל אפשרו למפקדים בכירים להתערב בניהול הקרב של היחידות הכפופות להם, לעיתים עד נטרול עצמאות המפקדים הפועלים בשטח. הכישלונות הטקטיים, הביקורת הציבורית הגוברת ויותר מכל, האבדות שגבתה הלחימה, העמידו את המפקדים הבכירים בלחצים כבדים שהניעו אותם למעורבות רבה מדי בפעילות הטקטית. בדרך הזאת נוצרה בהדרגה בפיקוד הצפון מערכת ריכוזית ונוקשה שדיכאה את היוזמה והיצירתיות ביחידות המבצעיות. כך קרה שבשל חוסר נכונות לספוג תקלות, דווקא בלחימה נגד אויב לא קונבנציונאלי, הדורשת גמישות מחשבתית וחופש פעולה בדרגים המבצעים, מצאנו את עצמנו מחמיצים את היתרון הגדול ביותר של צה"ל בכל סוג של התמודדות – איכות מפקדי השדה.⁶⁹

שיטת הפיקוד מוכוון-המשימה, החיונית במלחמה, נפגעת לאורך שנות בט"ש. מאמרם של עוזי בן שלום ואיתן שמיר, זוכה פרס הרמטכ"ל, מצביע על הגורמים שפועלים לרכא את פיקוד המשימה בצה"ל. בין הגורמים האלה: חששם של המפקדים הממונים מטעויות מפקדים זוטרים בבט"ש, חששם של המפקדים לקבל אחריות בגלל המחיר הנתפס של הטעויות (ביקורת ציבורית, לחץ של מפקדים ממונים).⁷⁰

על מיקומם של המפקדים במלחמה נכתב בדו"ח וינוגרד:

יחד עם זאת, חלק מן השינויים שעברו על הצבא בשנים האחרונות, יחד עם נהלי הבט"ש, יכולות השליטה מרחוק שפותחו בצה"ל, וההגבלות שהוטלו על תנועת מפקדים בשטח לבנון, גרמו לתופעה ייחודית למדי, לפיה מפקדים בכירים ליוו את כוחותיהם, שנלחמו בשטח, מרחוק ומתוך שטח ישראל.⁷¹

שוב, סביר להניח כי השינוי הזה הוא תוצאה של שינויים שחלו בצבא בכללותו ובשיטות פעולתו. יחד עם העובדה כי צה"ל לא הפעיל כוחות יבשה גדולים בצורה משולבת נשחקו ההרגלים של מפקדים של יחידות גדולות לצאת לשטח עם כוחותיהם⁷².

ובהמשך:

ייתכן כי החולשה בנורמות אלה הייתה תוצאה משולבת של כלים המאפשרים פיקוד ושליטה אפקטיביים ממרחק ושל העובדה כי צה"ל הגיע למלחמת לבנון השנייה אחרי תקופה ארוכה בה לא יצא למלחמה ממש. מטעם זה לא תורגלה הפעלת כוחות גדולים יחסית, ולא נדרשה יכולת לחימה מתמשכת להשגת יעדים לא קלים, שאינם מתמצים בפשיטות קצרות או מבצעים ממוקדים.⁷³

דבקות במשימה מול שמירה על חיי הלוחמים

דו"ח וינוגרד מציין כי גישת הבט"ש הכללית תרמה לגישה כללית אצל חלק מן המפקדים כי העיקר בתפקיד הוא "לעבור אותו בשלום", ללא אירועים, היתקלויות או נפגעים. גישה זו יוצרת חולשה מיוחדת במצבי מלחמה, הדורשים יוזמה, העזה ויצירתיות⁷⁴.

גל הירש, ששירת באיו"ש במגוון תפקידים בשנים שלפני מלחמת לבנון השנייה מתאר את הקושי לעבור מנורמות פעולה של בט"ש – בהקשר של אבדות אל מול עמידה במשימה – לכאלו של מלחמה:

"עדיף 1:0 על 3:1", אומרים מפקדים רבים בבט"ש באיו"ש כבר שנים ארוכות.

"בביצוע פעולה אנחנו בודקים קודם כל ערכיות מול סיכון", קובע מופז נורמה כרמטכ"ל, ואחר כך כשר בטחון בימי הקרבות נגד הטרור בשטחים. "משמע, אם חשיבות הפעולה שווה נפגעים"⁷⁵.

את התפתחות התופעה היטיב לתאר תמיר:

אחת הבעיות הגדולות שניצבו בפני מפקדי השדה בלבנון הייתה סוגיית המחיר. חינוך מפקדים ולוחמים לדבוק בערכי היסוד של

הצבא בלחימה כמו דבקות במשימה, פינוי נפגעים או מניעת ציוד מנפילה לידי האויב הוא משימה קשה בכל מערכה. כאשר על כף המאזניים מונחת סוגיית המחיר, הופכת המשימה כמעט לבלתי אפשרית. במלחמה בלבנון, על אף שמעולם לא נאמרו הדברים במפורש, חלחלה אט אט בקרב כל רמות הפיקוד ההבנה ששום דבר אינו שקול כנגד נפגעים. הלחץ הציבורי נגד השהיה בלבנון השפיע על הצבא וחלחל עד לדרגות הנמוכות ביותר, והתופעה של ויתור על ערכים בשל החשש מנפגעים העמיקה...התופעה הזאת הייתה בעיני הרת אסון.⁷⁶

נורמות פעולה של בט"ש בהיבט הטכני – מוכנות מלאה, מיגון, עזרים
בתקופת השהייה של צה"ל בלבנון בעזה ובאיר"ש נוצרו נורמות של פעילות שכללו בין היתר: תחקיר של רמה ממונה לפני מבצע; אישורי רמות בכירות למבצעים נקודתיים ותנועת שיירות למוצבים, ביטולי מבצע כיוון שהכוח לא היה מוכן דיו. העזרים בהם נעשה שימוש היו במקרים רבים עזרים שהופקו באופן ייעודי למבצע שאיכותם גבוהה מאלה שנועדו לשימוש במלחמה. הרק"ם שבו נעשה שימוש היה לרוב טנקים ששודרגו במיגון ייעודי ונגמ"שים ייעודיים שהיו חלק מהציוד בגזרות הבט"ש. כל אלה, בדגש על המוכנות והמיגון, נבעו מהצורך לצמצם ככל הניתן בנפגעים לכוחותינו וקשורים באופן הדוק בנורמות שמתאר דו"ח וינוגרד.

עשהאל לובוצקי, מ"מ בגדוד 51 של 'גולני', מתאר את הפתעתו מאיכות עזרי המודיעין במלחמת לבנון השנייה, לאחר שפעל במבצעים מוגבלים בעזה:

"מה קרה לאיכות של התצ"א?", שאל אחיקם.
"הצילום בשחור לבן?" התאכזב גטה, "בעזה היה ממש קל לזהות כל דבר, הכל היה צבעוני."
קצין שריון שעבר בסמוך התערב, "אתם יודעים מمتי המפות? נראה לי שהן ממלחמת השחרור, במקרה הטוב משל"ג.
התבוננתי בפינה של התצ"א. תאריך גיחת הצילום היה אי אז

בשנת 2002. מי יודע כמה שינויים חלו באזור בשנים שחלפו. העזרים היו מיושנים ולא מעודכנים. התרגלנו לאיכות הגבוהה של העזרים בעזה, והתפלאנו שאיכות העזרים של לבנון כה ירודה.⁷⁷ במלחמה – תצ"א בן ארבע שנים הוא סביר. הבעיה היא ביצירת ציפיות כי במלחמה יהיה כמו בבט"ש.

מיגון לבט"ש

החל בהתקפה על משטרת קלקיליה באוקטובר 1956, דרך הקרב על המים ומבצע סמוע, מלחמת ההתשה ולאחריה, וכלה במלחמת יום הכיפורים, השתמש צה"ל בטנקים שלו בהגנה על הגבולות וכמבצעים התקפיים ('קלחת', 'קיתון'), ללא שהותאמו בטנקים (או בנגמ"שים) התאמות ייחודיות בתחום המיגון. מהתקופה שלאחר מלחמת לבנון הראשונה ועד היום ניתן לראות כי עקב הניסיון לפעול תוך צמצום מרבי של נפגעים בפעולות הבט"ש, פותח תחום שלם של "מיגון לבט"ש", לטנקים ולנגמ"שים. במבצעים התקפיים הופעל הרק"ם בעל המיגון הטוב ביותר. גם השיפור במיגון תקני של רק"ם הביא לידי העדפת הפעלתו על פני רק"ם אחר מאותו סוג, שעדיין לא קיבל מיגון זה. לתופעה זו השפעה בשני ממדים:

1. יצירת יחידות "דרג א" ממוגנות ו"דרג ב" בלתי ממוגנות, שחשות (ובצדק) נחותות ביחס לאחיותיהן (ראה תחושתו של ספקטור);
2. יצירת נורמה של מיגון כתנאי לפעילות, שהרלוונטיות שלה למלחמה נמוכה יחסית (אך קיימת).

ספרה של עמירה שחר על תולדות טנק ה'מרכבה', סוקר חלק ניכר מהתפתחות.

מרכבה סימן 2 ו-3 עם מיגון לבט"ש:

בשנים 1985 ועד 1997 נפגעו ברצועת הביטחון בלבנון טנקי מרכבה מעשרות טיילי נ"ט. בשנת 1997, בעקבות תקריות קשות בפעילות הבט"ש בלבנון, הוחלט למגן טנקי מרכבה של חטיבה 7 הסדירה בערכת מיגון מיוחדת על מנת שישמשו טנקים מבצעיים בלבנון ויהיו מוגנים במיוחד בפני איומי הטיילים. לשם כך הוחלט

על שינויים במיגון טנק סימן 2 ב', שהיה מתקדם ומשופר יחסית לסימן 2 רגיל ובעיקר במיגון התובה והצריח. בפגישה בין האלוף טל עם האלוף עמוס מלכא, מפקד חילות השדה, דחה האחרון את הצעת שיפור המיגון וטען כי הקטנת כמות הנפגעים תושג לא רק דרך מיגון אלא באמצעות שינוי הגישה המבצעית. בעקבות דחיית המפח"ש למגן כמות מוגבלת של טנקים לבט"ש משיקולי עלות החליט עוזר השר לתכנן לסימן 2 תוספת מיגון ובנוסף לפתח ערכת בט"ש, עד לשלב אישור הדגם. עד מחצית אוקטובר אותה שנה נפגעו עוד מספר טנקי מרכבה, פגיעות שגבו מחיר יקר. ב־22 באוקטובר אישר הרמטכ"ל, כצורך מבצעי חיוני ודחוף, למגן כמות מוגבלת של טנקים בערכות מיגון משופרות המתאימות לצורך בלבנון. הביצוע היה חייב להסתיים עד כניסת חטיבה 7 לתעסוקה מבצעית במרס 1998, עת תחליף את חטיבה 188 בפעילות... ערכת הבט"ש הורחבה גם לטנקי סימן 3 להם הוכנה ערכת מיגון מתקדמת. מכיוון שסימן 3 היה בנוי על עקרון המיגון המודולרי, היה קל יותר ליישם בו את השינוי. בסיכומו של דבר מוגנו במיגון משופר עשרות טנקי סימן 2 וסימן 3. באותה עת העלה טל את האפשרות לשדרג את מיגון הבט"ש לטנקים שפעלו בלבנון כך שיתמודד מול איום טילי בעל מאפיין חדש שנכנס לזירה. חטיבה 7 אמורה הייתה לעלות ללבנון לפעילות בט"ש במרס 2000 וטל הציע למהר ולטפל בנושא על מנת שהעניין יתבצע טרם היציאה לפעילות המבצעית...בכל מקרה, זמן קצר לאחר מכן בשנת 2000, יצאו כוחות צה"ל סופית מלבנון וחזרו לתחומי ישראל.⁷⁸

ניתן לראות במקרים אלה איך מיגון בט"ש הפך לאורך השנים לנורמה והתנה כניסת יחידות לקו. הבעיה העיקרית בכך היא פיתוח ציפייה למיגון דומה גם במלחמה.

מיגון גחון

בעקבות היפגעות טנקים ממתעני גחון בפעילות בט"ש בדרום לבנון בשנת 1988, יזם ראש תורת חיל השריון אל"ם גידי לבנון, הצעה למגן את גחון

טנקי המרכבה שעסקו בבט"ש באזור זה. הקשנ"ר, תא"ל יוסי בן חנוך, קיבל את רעיון מיגון הגחון והעבירו לאלוף טל והוחלט על מאמץ מיוחד למגן את גחון הטנקים, כך שישפר את יכולת העמידה של הטנקים במשימות בט"ש וימנע פגיעות ממטעני גחון במשקל גדול. נקבע מיגון מודולרי, הניתן להרכבה ולפירוק לפני כל פעולה שתדרוש הגנה נוספת על הגחון. הרכבת המיגון גורמת להקטנת מרווח הגחון ולתוספת של מספר טונות במשקל. עליה זו מקטינה את ניידות הטנק. פירוק המיגון מחזיר את הטנק לכושר ניידותו הקודם. עקב הצורך הדחוף במיגון הוא פותח ללא ועדת פיתוח, בפיקוח האלוף טל ובאחריות חיל החימוש. דובר במיגון עשרות טנקי מרכבה, שוט ומגח.⁷⁹

'מעיל רוח'

דוגמה אחרת, עדכנית יותר, היא מערכת 'מעיל רוח', שנועדה להגן על טנקים באופן אקטיבי. מייד לאחר היפגעות טנק מיירי טיל 'קורנט' בתחילת דצמבר 2010, הואצה הכנסת הגרוד הראשון אשר הצטייד בו, לפעילות מבצעית. לאחר מכן, מייד עם הפעלתה המבצעית הראשונה המוצלחת של המערכת בגזרת רצועת עזה (במרץ 2011), עלתה הדרישה להשאר גרוד 9, שהיה באותה עת הגרוד היחיד המצויד במערכת זו, בקו עד לסיום ההתקנה על גרוד אחר בחטיבה. השפעת העניין על יחידות אחרות שאינן מצוידות במערכת זו, צוינה קודם לכן.

סודות למלחמה בבט"ש

מכיוון שמדובר בתקופה לא רחוקה, הרי חלק מהאמצעים שהופעלו בה, מטבע הדברים לא נחשפו. דוגמה שבכל זאת ניתן לתת היא נגמ"ש ה'נקפדון', שפותח לצורכי בט"ש בלבד, ממוגן במיגון משולב שהיה המתקדם ביותר בזמנו. ב-22 בספטמבר 1998 הידרדר 'נקפדון' לערוץ הליטאני, והושמד על ידי חיל האוויר. בליל 23-24 במאי 2000 במהלך נסיגת ישראל מלבנון אירעה תקלה טכנית לאחד ה'נקפדונים' שהוקצה לגרוד 13 בגולני. בלית ברירה ננטש ה'נקפדון' על אחד הגשרים והופצץ על ידי חיל האוויר למנוע נפילת חלקי המיגון שלו לידי האויב.⁸⁰

דוגמה אחרת היא הפעלת טילי ה'תמוז', אשר נחשף לאחרונה, בעת פעולות בגזרת עזה, תוך סיכון של לימודו על ידי האויב.

בניין הכוח למלחמה תוך כדי תקופת הבט"ש

איבוד ידע ומיומנות עקב צמצום האימונים

דו"ח ועדת וינוגרד, אשר חקרה את מלחמת לבנון השנייה, מציג תמונה כוללת בתחום זה:

אם היה מי שסבר כי ניתן להכניס את צה"ל למלחמה ללא הכנה, באה מלחמת לבנון וסתרה הנחתו. צה"ל נכנס למלחמה עם מוכנות חלקית ביותר. נזכיר כי צה"ל "הגדול", ובעיקר כוחות היבשה מקרב מערך המילואים, זכה שלא להשתתף במלחמה נרחבת שנים רבות. בכך הייתה כמובן ברכה רבה, אך מטבע הדברים פחתה המיומנות הקרבית, הדורשת ניסיון מבצעי, וכתחליף – אימונים אפקטיביים המותאמים לזירת הלחימה המיועדת. נחזור ונדגיש כי באותם מרכיבים בהם התבצעה הכנה מקדימה, היו גם הישגים חשובים. הדוגמא הבולטת היא הפעלת חיל האוויר בימים הראשונים למלחמה. מכלל ההן ניתן להסיק על הלאו. מכוחות היבשה של צה"ל, שעסקו בשנים שלפני המלחמה בלבנון בלחימה רצופה וקשה נגד הטרור הפלסטיני, נמנעו במידה רבה האימונים וההכנה הנדרשת. התוצאות היו בהתאם.⁸¹

צמצום האימונים לא היה באקראי אלא לאור תפיסה:

ההתרכזות בזירה הפלסטינית כזירה עיקרית, והנטל הגדול שהוטל על הכוחות הסדירים וכוחות המילואים בזירה זו, גרמו גם לכך שבפועל – וכן גם בתפיסה – הוזנחו יסודות של תפיסת ההפעלה בעימות "רגיל", או אף במרכיבי העימות מול חזבאללה, שהיה שונה משמעותית מן העימות בזירה הפלסטינית.⁸²

על האימונים באופן ספציפי נכתב:

התקופה שבין 2000-2006 התאפיינה בירידה מתמדת במשכי

אימון, במספר התרגילים ובשיתופי הפעולה (שת"פ) בכלל זה"ל. תופעה זו פגעה ביכולתם של הלוחמים ובעיקר במפקדים ברמת הגדוד, החטיבה והאוגדה, שלא ביצעו זמן רב אימונים ותרגילים⁸³.

אוגדה 162, אחת מן האוגדות הסדירות של זה"ל, סבלה כמו שאר היחידות הסדירות מירידת היקף האימונים:

יחידות השריון, שהיו עיקר עוצמתה של האוגדה, לא התאמנו. רמת האימון הסתכמה באימון הכשרה בסיסי לצוותי טנקים (וגם הוא קוצץ באמצעים ברמה שלא אפשרה לרכוש ולשמר כשירות מבצעית). נושאי אימון מסוימים הוצאו מתכניות האימון מחוסר אמצעים או משינויי סדרי עדיפויות אף ברמת הכשירות הבסיסית הזו. כמו כן לא נערכו אימוני מסגרות בפני עצמן, ולא אימוני שת"פ עם כוחות אחרים כמו חי"ר, ארטילריה, חיל אוויר וכדומה. המצב שנוצר היה שמפקדות האוגדה תכננו ותרגלו תכנונים מבצעיים על בסיס משחקי מלחמה, וכל הכוחות שתחת פיקודם לא התאמנו ולא היו כשירים לביצוע המשימות המתוכננות. המפקדות לא תרגלו עם כוחותיהן את המשימות, ולמעשה נקודת ההתחלה לביצוע הייתה תכניות מבצעיות שלא תורגלו ולא נבחנו במסגרות שהייתה להן קרבה למציאות.

מבחינת הכשירות, יחידות השריון של האוגדה לא התאמנו כיחידות. כל סגלי הפיקוד מרמת מ"פ ומעלה הוחלפו במהלך שנת 2005-2006 ולא התאמנו עם מסגרותיהם ועם יחידותיהם. באימונים תוך כדי תעסוקה מבצעית, שהיא פעילות חי"ר, נעשו מדי פעם אימוני רענון ברמת הצוות ועד רמת מחלקה, אך לא מעבר לכך. אימוני הכשרת הצוותים נעשו ברמה בסיסית, כאשר האימון המשלים שתוכנן להתבצע במסגרת היחידות המבצעיות – לא בוצע. שינויים ארגוניים מהותיים כמו שינויי מערכי לוגיסטיקה, שינויי טכניקות קרביות ברמת הפעלת פלוגת הטנקים, שינויי פריסת יחידות הסיור והמודיעין, תפישות מבצעיות שגובשו בפיקוד הצפון/אוגדה 91 וכדומה, לא נבחנו ולא תורגלו הלכה למעשה ביחידות ובתרגילים⁸⁴.

היונתן כהן, מפקד טנק בגדוד 9 של חטיבה 401, השייכת לאוגדה 162, מספר בספרו "לא הגעתי לליטאני" על כשירות כוחות השריון לפני המלחמה:

מצחיק. אני טנקיסט. כבר שנה ותשעה חודשים בצבא והפעם האחרונה שהתאמנתי על טנק היתה לפני כמה חודשים, וגם זה היה רק לשלושה ימים, שבהם הייתי בתא של המפקד. בעצם, מאז שסיימתי קורס מט"קים לפני תשעה חודשים והגעתי לפלוגה המבצעית, התאמנתי רק פעם אחת על הטנק. לא להאמין. בכל התקופה שאני בפלוגה מבצעית עשיתי רק אימון אחד על טנקים. מה כן עשיתי? הרבה מחסומים, הרבה שמירות, הרבה שטחים.⁸⁵ "ההילוכים האוטומטיים הלכו..." "הממסרת פשוט נהרסה..." "אני עובר להילוכים הידניים!"... "הידית הזאת היתה קשה וידעתי שאף פעם לא השתמשו בה... באימונים אף פעם לא משתמשים בהילוכים הידניים. אם ההילוכים האוטומטיים נתקעים, עוצרים את הכל, קוראים לחוליה שתתקן ואז ממשיכים. אבל עכשיו זה אחרת. זה החיים שלנו. החוליה הרי לא תגיע לכאן. אין חוליה. רק אתה, רק אתה, יונתן, לחשתי לעצמי שוב ושוב. באותו רגע כל כך הצטערתי שלא עשינו יותר אימונים על הטנקים האלה, במיוחד אני, שלא נגעתי בתא הזה כמעט שנה.⁸⁶

החיל שבו הפער בין הכשירויות הנדרשות במלחמה ובעימות מוגבל הוא הגדול ביותר, כנראה, הוא חיל התותחנים. (בטנקים יש שימוש מוגבל בעימות מוגבל, בתותחים – אין לחלוטין.) הצורך בשילוב יחידות תותחנים בפעילות המבצעית השוטפת הביא למגוון שינויים בהכשרה: הכשרת הלוחם ברובאות; הכשרת מפקד הצוות והקצינים במשימות חי"ר עצמאיות; מחסומים, סוורים, טיהור חדר בטכניקות לְשׁ"ב (לחימה בשטח בנוי); הצטיידות בנשק קל מתקדם יותר ורכישת מיומנות בו. הכשרות אלה באו על חשבון קיצור הזמן שיועד קודם לכן למקצוע התותחן, והמענה היה אמור להיות:

הכשרת התותחן בתומ"ת נעשית באופן בסיסי יותר ובעת הצורך, על פי הערכת המצב הקונקרטי, ניתן להעלות את הכשירות הארטילרית הנדרשת באימון מקיף ובזמן קצר במסגרת תוכניות ההערכות של צה"ל למלחמה. על ידי כך יכולות להישמר הכשירויות המינימליות הנדרשות ליחידות התותחנים במשימות ארטילריות לצד יצירת כשירויות נוספות דחופות יותר ורלוונטיות יותר לעימות הנוכחי ושמירתן לאורך זמן.⁸⁷

אלא שליחידות סדירות לא כל כך קל לבצע אימון מקיף בזמן קצר ובעיה חמורה מזו – שאותו תותחן שהוכשר חלקית, הגיע לאחר סיום השירות הסדיר ליחידת מילואים אשר בה היכולת לבצע השלמה כזו מוגבלת עוד יותר.

עשהאל לובוצקי, מ"מ בגדוד 51 של 'גולני' במלחמה, כותב על כשירות לוחמיו בהפעלת רימוני יד:

הבחנתי בהיסוסים בקרב חלק מהחיילים כשהזכרתי את הרימונים. לשאלתי ענו כי הם לא מרגישים בטוחים מספיק בתרגולת זריקת רימון... כל החיילים זרקו בעבר רימון רסס במהלך הטירונות כחלק מההכשרה, אולם באימונים הבאים זרקו החיילים רק רימוני תרגול. הסיבה לכך היא, כנראה, שהיו בצה"ל תאונות אימונים רבות בעת זריקת רימונים, ולכן ממעטים בתרגול חי של זריקת רימונים... אמנם צריך להיזהר מתאונות אימונים, אך אנו חייבים לוודא שהחיילים מגיעים לקרב עם הכשירות המבצעית הנדרשת.⁸⁸

ברוב יחידות המילואים היה מצב האימונים גרוע אף הוא. כפי שנכתב בדו"ח וינוגרד על אוגדת המילואים "המפץ": "בהיבט מוכנות כוחות העוצבה ללחימה היה המצב קשה ביותר – הדרג המסתער של העוצבה לא התאמן בארבע-חמש השנים שקדמו למלחמה."⁸⁹

איבוד ידע מקצועי בתחום הפעלת מטוסי קרב בסיוע כוחות היבשה הוא דוגמה קונקרטית. מחקרו של בנג'מין לאמבת על הפעלת חיל האוויר

במלחמת לבנון השנייה ובמבצע 'עופרת יצוקה', אשר זכה לסיוע נרחב של קציני החיל ופורסם על ידי מכון RAND מציג את מצבו של צה"ל בתחום זה במלחמת לבנון השנייה: עם מערך קציני קישור מדולל, ללא אימונים משותפים, ולכן ללא היכרות מקצועית הדדית וללא שפה משותפת.⁹⁰ מחקרו של לאמבת מצביע על תיקון מובהק אחרי המלחמה שנשא פירות במבצע 'עופרת יצוקה'.

השפעת בט"ש על מבנה היחידות ועל ארגון

לאורך כל שנותיו של צה"ל הייתה גישתו לפתרון בעיות חדשות ומוגבלות בהיקפן – הקמת יחידות ייעודיות, כפי שקרה בשנים שבין מלחמת ששת הימים למלחמת יום הכיפורים. מגמה זו המשיכה בהקמת יחידות 'שמשון' ו'דובדבן' לפעולה באיו"ש ובאזח"ע והקמת יחידת 'אגוז' מחדש ללחימה ברצועת הביטחון בדרום לבנון. כפי שכותב בעז זלמנוביץ, כבר בשנת 2000, הפתרון הזה הוביל להצלחה טקטית, אך גם נזק מצטבר למבנה הצבא ולארגונו.⁹¹ במקרים המתוארים ובעוד רבים אחרים, היה היקף המענה מצומצם יחסית, ולא היטה את תשומת הלב הארגונית מההכנות למלחמה. השנים 1995-2006 ניכרות בחריגה ממודל זה ובהשפעת הבט"ש על ארגון היחידות התקניות למלחמה ובהקמת מספר רב של יחידות מסוג חדש.

בתקופה 1995-2001 הקים צה"ל בפעם הראשונה סוג חדש של יחידות חי"ר לצורכי פעולה בבט"ש. חי"ר זה נקרא "חי"ר קל עימות מוגבל" ואורגן ב"גדודי ה-90" המוכרים כיום כחטיבת כפיר: גדוד הנ"ט 'דוכיפת' הוסב לגדוד חירמ"כ בשנת 1992 ופעל בגזרת בקעת הירדן, והוכפף לחטיבת בנימין (גזרת העיר רמאללה) בשנת 1995; גדוד 'חרוב' הוקם ב-1995 לפעילות בגזרת העיר שכם; גדוד 'שמשון' – שקיבל את שמה של יחידת מסתערבים שפורקה – הוקם ב-1997 לפעילות ברצועת עזה ופעל בתחילה בגזרת בית לחם ואחר כך בעזה, עד ההתנתקות ב-2005, משהועבר לפעילות בגזרת העיר בית לחם; גדוד 'נחשון' הוקם בסוף 1998 והופעל בתחילה במרחב חטמ"ר אפרים; גדוד הנח"ל החרדי 'נצה יהודה' הוקם בשנים 1999-2002 לפעילות בבקעת הירדן ובגב ההר; גדוד 'לביא' הוקם בשנים 2001-2002 לפעולה בגזרת העיר חברון. בשנת 2005 הוחלט להקים

לגדודים אלה מסגרת על גרודית לבניין הכוח וללחימה בעימות מוגבל באיו"ש.⁹² לאחר מלחמת לבנון השנייה החל צה"ל להטות את בניין הכוח של יחידות אלה למוכנות למלחמה, הן בתרחישי האימון שלהן, והן בהקמת מפקדת חטיבת כפיר כחטיבת חי"ר תקנית.

במאמר המתאר את הכוונת בניין הכוח בשנים 2000–2006 (מספטמבר 2000 – תחילת מהומות הפלסטינים ועד מלחמת לבנון השנייה), מונה סא"ל זלמנוביץ את מגוון ההתאמות שנעשו ביחידות היבשה: "כך, למשל, נדרשו יחידות השריון והתותחנים לבצע משימות של חיל רגלים, ובשל כך שונו מרכיבי ההכשרה של יחידות האלה, וניתנה עדיפות לרובאות על פני המקצועות החיליים."⁹³ זלמנוביץ מתאר כי מענה למגוון בעיות בהפעלת כוחות רגילים במשימות עימות מוגבל הביא לידי חשיכה על הי"ט"ע – יחידה טקטית עימות מוגבל. רעיון זה נוסה על בסיס גֶדְס"ר (גרוד סיור) 'גבעתי' אשר צבר קודם לכן ניסיון מוצלח בפעילות בעימו"ג, תוך הוספת טכנולוגיות חדשות. התפיסה גרסה שצריך להפוך את הגדס"ר (גרוד הסיור של חטיבות החי"ר) – גוף שהוא בעצמו הוקם עקב דרישות העימות המוגבל ופעל לפרקים בניגוד להגדרת ייעודו ותפקידו למלחמה, לגוף ייעודי לחלוטין. משמעות הדבר היא – לו הייתה מוקמת הי"ט"ע (יחידה טקטית לעימות מוגבל) היו הופכות יחידות רב-תכליתיות ליחידות שאינן מתאימות כמעט לחלוטין למלחמה.

"בסוף 2001, אחרי עבודת מטה במקחצ"ר שעניינה היה תפיסת החי"ר, ועקב הצורך להקים מפקדות גרוד ללחימה באיו"ש ואזח"ע, הורה הרמטכ"ל לאגד בחטיבות החי"ר (סדיר ומילואים) את פלוגות הסיור, הנ"ט והחבלה לגרוד סיור חטיבתי."⁹⁴ זלמנוביץ כותב כי הגדס"ר, במתכונתו הקלה (בהבט הרק"ם) ועם נ"ט מיושן, סובל מפער ביחס לכשירות הנדרשת ממנו לצורך ביצוע משימות במלחמה כמו משמר קדמי. הוא טוען כי שימוש במונחים של "כוח מיוחד" ו"סיירת" במקום גרוד סיור ופלוגת סיור, יוצרים בלבול בין "יכולות מובחנות נקודתיות שבאות לידי ביטוי בלחימה נוכחית באזח"ע ואיו"ש ובין יכולות טקטיות הנדרשות בלחימה במרחב אוגדתי בסוריה או בכל מקום אחר."⁹⁵ שינוי ארגוני מהסוג המתואר משמעו מיקוד

מרכיב משמעותי בארגון חטיבות החי"ר התקניות של צה"ל בעימות מוגבל, ולמעשה מתן עדיפות לשיקולי העימות המוגבל או בט"ש מול שיקולי בניין כוח למלחמה.

חשוב לציין כי בשנים שלפני מלחמת לבנון השנייה בוצעה בזרוע היבשה עבודה רבה להפיכת החטיבה לעוצבת היסוד של היבשה לתרחיש של מלחמה, אך הדוגמאות למעלה מראות על תחילת הסטת מוקד תשומת הלב לבט"ש.

השפעה על פיתוח תורת הלחימה

בתחום תורת הלחימה טוען אל"ם ארוז וינר כי אחרי כשל בפיתוח מענה תורתי לעימות המוגבל בין 1996 לסוף 2002 ומיקוד בכתיבת תורה למלחמה, הרי בשנים שבין 2003 ל-2006 חלה התעוררות משמעותית בתחום ופותח מענה.⁹⁶ אין ספק כי לחימה בעימות המוגבל ללא מסד של ידע תורתי היא בעיה שהצריכה מענה. אולם, ניתן לומר בבירור כי מיקוד זה של משאב כותבי התורה המצומצם (שתוצריו היו ספרי הלוחמה בשטח בנוי (2004); העימות המוגבל – לחימה נגד כוחות בלתי סדירים (2005); הגנת גבולות ביטחוניים (2007) וכן מגוון גדול של הוראות בתחומי הטקטיקה הנמוכה והפעלת האמל"ח) – עצרו כמעט עצירה מוחלטת את הכתיבה התורתית בתחומי ידע מקצועי העוסקים במלחמה. בתקופה האמורה לא נכתב או הופץ חומר תורתי העוסק במלחמה. גם כאן, אחרי מלחמת לבנון השנייה, חזרה כתיבת התורה לעסוק במלחמה.

התקופה של 1995–2006 משלבת בתוכה את שני המרכיבים שתוארו במבוא: דומיננטיות גדלה של נורמות פעולה של בט"ש, עם תהליכי בניין כוח של צמצום משאבי האימונים למלחמה והסטת תשומת הלב בתחומי התורה והארגון לעימות מוגבל. ביחד, גרמו שתי מגמות אלה לפערים בלוחמת היבשה במלחמת לבנון השנייה.

יש לציין כי לבט"ש יכולה להיות גם השפעה חיובית על התו"ל ועל הטכניקה, למשל, פעולות 101 והצנחנים לפני מלחמת סיני, שבהן שופרו תרגולות הלחימה ביעד מבוצר ובמארבי רכב.

סיכום

לתקופות בט"ש ארוכות, בעיקר כאשר הן אינטנסיביות, יש פוטנציאל לשילוב של פגיעה מצטברת בנורמות פעולה הנדרשות במלחמה עם הסטת מוקד תשומת הלב הארגונית מהכנות למלחמה לעיסוק בבט"ש. לתופעה זו יש הסבר פסיכולוגי ברור – הצלחה בבט"ש היא תמורה מיידית ולכישלון בפעולת בט"ש יש מחיר גבוה בדרך כלל, והוא מצריך לתת הסבר מיידית. כדי להוכיח הצלחה בתהליכי בניין הכוח למלחמה, צריך לחכות לעיתים שנים ארוכות, והיא תוצאה מצטברת של בעלי תפקידים רבים.

התקופות שנבחנו שונות זו מזו: לפני מלחמת יום הכיפורים הושפעה כוחות צה"ל מהתפתחות נורמות פעולה של בט"ש, אך בניין הכוח היה ממוקד במלחמה. בתקופה הארוכה שבין מלחמת לבנון הראשונה לשנייה, ובעיקר בעשור האחרון של 1995–2006, חלה התלכדות של שתי מגמות: השפעת שנות בט"ש ארוכות, עם תחילתה של הסטת מוקד בניין הכוח ממלחמה לבט"ש. גם אם כיום ברורות סכנות אלה, הרי צה"ל נתון בסיכון רב יותר מצבאות אחרים כיום בעולם, שכן הוא נמצא באורח קבע במצב של בט"ש תוך התכוננות למלחמה.

הפתרון לבעיה טמון בגורמים אלו:

1. מודעות היסטורית – שהיא מטרתו הראשית של מאמר זה.
2. יצירת משקל נגד לנורמות בט"ש – על ידי אימונים. לדוגמה, אם רמת הוודאות במבצעי בט"ש גבוהה מאוד, האימונים, צריכים להקצין את דימוי אי-הוודאות בקרב.
3. הקפדה על מיקוד גופי בניין הכוח, גם בתקופות בט"ש, בהכנות למלחמה, ומניעת הסטת תשומת ליבם לבט"ש.
4. דבקות בפיקוד מוכוון משימה גם בבט"ש ובאימונים. אחרת, אי-אפשר לצפות שזו תהיה הנורמה במלחמה.
5. הקפדה, גם בבט"ש, על נורמות, עקרונות וערכים החשובים במלחמה, כמו דבקות במשימה.
6. ניסיון לפעול, במידת האפשר, גם בבט"ש בתרגולות, נהלים ושפה של מלחמה (למשל, להשתמש תמיד במונח "כוח עתודה", ולא "כוח חילוץ").
7. הקמת יחידות המתמחות בפעילות שיטור כדי להפחית מנטל הבט"ש

המוטל על יחידות השדה של צה"ל. בעת הקמת והפעלת יחידות מובחרות ונבחרות לפעילות התקפית, הקפדה שלא לפגוע פגיעה אנושה בכשירות ובמיוחד בתחושת המסוגלות של היחידות ה"רגילות".
8. זהירות בהפעלת אמל"ח חדשני בבט"ש כדי למנוע את חשיפתו או את חשיפת מלוא יכולותיו.

הערות

- תורה להערותיהם המצוינות של ד"ר זאב אלרון וד"ר מאיר אמיתי מהמחלקה להיסטוריה של תה"ד.
1. חלק זה לא היה נכון עד ששת הימים. פעולות התגמול לרוגמה התאפיינו בדבקות במשימה גם במחיר כבד של אבדות.
 2. בעיה אחרת היא שימוש באמל"ח "בעייתי" במלחמה מוגבלת היכול אחר כך להגביל את הפעלתו במלחמה כוללת – כמו במצור במלחמת לבנון השנייה.
 3. יש לציין כי צה"ל פעל בלבנון כבר מתחילת שנות ה-70.
 4. Luttwak & Dan Horowitz, *The Israeli Army* (London: Allen Lane; Edward 334, 1975). הסתייגות בנוגע למקור זה – הוא מיושן יחסית, מיועד לקהל זר, ייתכן שקיבל מהמקורות שהועמדו לרשותו תמונה מגמתית, לא מתבסס על נתונים בדוקים אלא על התרשמויות. לצערי, לא נכתבו מחקרים משמעותיים על מלחמת ההתשה ועל כן אני עושה בו שימוש.
 5. Luttwak & Horowitz, 333.
 6. שמואל גורדון, 30 שעות באוקטובר-החלטות גורליות: חילה-אוויר בתחילת מלחמת יום כיפור (מעריב, 2008), 406-407.
 7. שם, 407; ראו גם 421.
 8. Alger, John I. *The Quest for Victory: The History of the Principles of war* (London: Greenwood Press; 1982) 51.
 9. חנן שי (שורץ) (1994), "הפקוד והשליטה ברמה המערכתית בצה"ל לאור יסודותיה התיאורטיים של שיטת הפקוד המודרני המבוזר מוכוון המשימה" (המכללה הבין זרועית לפקוד ולמטה כללי, 1995), 381-392, 381-382.
 10. כרמית גיא, ברילב – ביוגרפיה (העמותה להנצחת זכרו של רב אלוף חיים בר-לב ועם עובד, 1998), 166-165.
 11. שי, 384.
 12. שם, 388.
 13. ועדת החקירה – מלחמת יום הכיפורים (1975), דין והשבון – שלישי ואחרון (כרך רביעי), דו"ח אגרנט, עמ' 1269-1270, 1276-1277. אם התכוונה הוועדה

- לרמת החטיבה, העניין ברור. ברמת האוגדה לא ברור אם נכון היה שלא לפקד מחמ"ל.
- 14 דו"ח אגרנט, 1276.
- 15 דני שלום, רוח רפאים מעל קהיריחיל האוויר במלחמת ההתשה (1970-1967) – (באוויר פרסומי תעופה וחלל, 2007, כרך א'), 340.
- 16 שלום, כרך א', 352.
- 17 שם, כרך ב', 668; ראו גם כרך א', 579.
- 18 יתח ספקטור, "נפילת הפנטום" (מערכות 422, 2008א'), עמ' 34-39.
- 19 ספקטור, רם וברור (תל אביב: ידיעות ספרים, 2008ב'), 164.
- 20 שם, 2008ב', 162.
- 21 שם, 2008ב', 159-160.
- 22 שלום, כרך א', 191.
- 23 חיים נדל, בין שתי המלחמות (1967-1973) (תל אביב: מערכות, 2006), 234.
- 24 אילן עמית, "נשק ההפתעה יעיל לא רק כשהוא טרי", חלק א' (מערכות 340, 1995), 11.
- 25 עמית, "תבונה וטכנולוגיה בשדה הקרב העתידי" (מערכות 297, 1985), 37.
- 26 עמית, 1995, חלק א', 16.
- 27 שם, 17.
- 28 עמית חלק ב', מערכות 341, 1995, 18-25.
- 29 זאב אלמוג, "הזירה הימית של ישראל- הערכה ולקחים" (מערכות 299, 1985), 12.
- 30 פיתוח רקטות מוץ "אבשלום" החל ב-1965 והושלם ב-1968. במקביל הוחל בפיתוח רקטות "אמנון" שנכנסה לשירות מבצעי ב-1972 – זאב בונן, רפא"ל- ממעבדה למערכה, נ.ד.ד. מדיה בע"מ, 2003, 47; על האצת פיתוח הל"א עקב הטבעת המשחתת כותב: תא"ל אלי, "ספינות גבריאל, בניין הכוח שהביא לניצחון הימי במלחמת יום הכיפורים" (מערכות 296, 1984), עמ' 33.
- 31 רמי לונץ, "הסטי"ל – מרעיון להכרעה ביס" (מערכות 362, 1999), 21.
- 32 לונץ 1999, עמ' 19-20; רמי לונץ, מלחמת יום הכיפורים בזירה הימית, בתוך (עורכים) גולן, הגי ושי, שאול, מלחמה היום: חקרי מלחמת יום הכיפורים, תל אביב: מערכות, 2003, 389-408.
- 33 פרקים מתוך ספרו של מחמד פוזי – שר המלחמה של מצרים לשעבר על מלחמת אוק' 73, חצב.
- 34 שלום, כרך ב', 665, (ציטוט מביטאון חיל האוויר 140, עמ' 21).
- 35 שלום, כרך א', 419-420.
- 36 שלום, כרך ב', 711.
- 37 שם, 763.
- 38 שם, 854.

- 39 שם, 863.
- 40 שם, 887.
- 41 שם, 904.
- 42 שם, 908.
- 43 שם, 912.
- 44 שם, 912-914.
- 45 שם, 918-919.
- 46 שם, 925.
- 47 שם, 957-959.
- 48 שם, 960.
- 49 שם, 967.
- 50 שם, 970.
- 51 שם, 1004.
- 52 שם, 1091-1094.
- 53 שם, 1107.
- 54 שם, כרך א' 545.
- 55 שם, כרך ב', 981.
- 56 שם, כרך א', 544, הערה 5.
- 57 דימה אדמסקי, מבצע קווקז – המעורבות הסובייטית וההפתעה הישראלית במלחמת ההתשה (תל אביב: מערכות, 2006), 164.
- 58 סעד אלדין שאולי, חציית התעלה (תל אביב: מערכות, 1987), 59-60.
- 59 הערת מאיר אמיתי. התכתבות ב-3.111.2011.
- 60 פוזי, 15-16.
- 61 שם, 16.
- 62 מוקדם (סא"ל) הייתם אל-איובי, "המאפיינים המהפכניים במלחמה הערבית-ישראלית הרביעית" (מערכות 234-235), 1974.
- 63 ישראל טל, הביטחון הלאומי של ישראל-מעטים מול רבים (תל אביב: דביר, 1996), 205.
- 64 שי, 387.
- 65 דו"ח אגרנט, 1347.
- 66 שי, 388.
- 67 דו"ח וינוגרד, 390.
- 68 שם, 556.
- 69 משה (צ'יקו) תמיר, מלחמה ללא אות (תל אביב: מערכות, 2005), עמ' 276.
- 70 עוזי בן-שלום ואיתן שמיר, "פיקוד מוכוון משימה בין תורה למעשה", מערכות 418, אפריל 2008, עמ' 33-39.
- 71 דו"ח וינוגרד, 403.

- 72 שם, 404.
- 73 שם, 424.
- 74 שם, 556.
- 75 גל הירש, **סיפור מלחמה, סיפור אהבה** (תל אביב ידיעות ספרים, 2009), 330.
- 76 תמיר, 193.
- 77 עשהאל לובוצקי, **מִן המדבר והלבנון** (תל אביב: ידיעות אחרונות ספרי חמד, 2008), 61-60.
- 78 מבוסס על ספרה של עמירה שחר, **תולדות טנק המרכבה**, 134-136.
- 79 שם, 224.
- 80 שם.
- 81 דו"ח וינוגרד, 253.
- 82 שם, 273.
- 83 שם, 277.
- 84 שם, 277-278.
- 85 יהונתן כהן, **לא הגעתי לליטאני** (ספרית מעריב, 2007), 17.
- 86 כהן, 25-26.
- 87 סרן ניר וסרן יואב, גמישות בניין הכוח והפעלתו בעימות מוגבל: חיל התותחנים כמקרה בוחן, **מערכות** 401, מאי 2005, 58-61, 61.
- 88 לובוצקי, 106-105.
- 89 דו"ח וינוגרד, 278.
- Air Operations in Israel's war against Hezbollah: Learning from Lebanon and getting it right in Gaza.** Benjamin S. Lambeth, RAND, 2011, 181-198, 259-276. 90
- 91 בעז זלמנוביץ, "הקמת כוחות מיוחדים בלוחמה נמוכת עצימות" (מערכות 369, פברואר 2000), 32-35.
- 92 **סיפורה של חטיבה – חטיבת כפיר – השנים הראשונות, עמותת הלוחמים כפיר-חטיבת כפיר-עיריית עפולה**, 2011.
- 93 בעז זלמנוביץ, "היחידה הטקטית ללחימה בעימות המוגבל – הרעיון, תהליך הבחינה והניסויים" (מערכות 405, פברואר 2006), 28-33, עמ' 28.
- 94 בעז זלמנוביץ, "הארה והערה עקב אימוני גרס"ר גבעתי" (מחץ מספר 15, אפריל 2004), עמ' 18.
- 95 שם, 20.
- 96 ארו וינר, "ממבוכה להתפכחות – התפתחות תורת הלחימה ומורל הלחימה נגד כוחות בלתי סדירים בשנים 1996-2004" (מערכות 409-410, דצמבר 2006), עמ' 4-19.