



תותחנים במלחמת לבנון השנייה |  
האש הארטילרית בקיץ 2006 השיגה  
תוצאות קלושות במלחמה סטטית מול  
אויב זעום מבחינה כמותית

**במלחמת לבנון השנייה ירתה הארטילריה של צה"ל תחמושת רבה, אך הישגיה היו מועטים. הדרג המקצועי ידע שאש ארטילרית אינה הפתרון הנכון לבעיה המבצעית שעמדה בפני צה"ל, אך בהיעדר נכונות לנקוט את הפתרון הנכון פנו לעבר הארטילריה, שהרי "צריך לעשות משהו"**

**תא"ל (מיל') יעקב זיגדון**  
לשעבר מפקד פו"ם



# הרבה אש, מעט מחשבה

## אמנות המלחמה

עשיית מלחמה היא אמנות הדורשת ידע רב, מיומנות וחשיבה יצירתית. יעדי המלחמה צריכים להיבחן בדקדקנות ולהיות ריאליים. בחירת היעדים קובעת במידה רבה אם המלחמה מוגדרת בסופו של דבר הצלחה או כישלון. בכל מקרה, יהיו יעדי המלחמה אשר יהיו, הדרך הטובה ביותר להשיגם היא באמצעות הכרעת האויב. ההכרעה תושג באמצעות הפעלה מושכלת של הכוח, מה שמחייב עוד לפני כן לבנות את הכוח כראוי. עם זאת בנייה נכונה של הכוח כמובן אינה מבטיחה את הפעלתו המושכלת, ובמילים אחרות: ההרמוניה בין בניין הכוח להפעלתו היא קריטית להשגת הכרעה בעלות נסבלת. להפעלת כוח יש היבטים אחדים: תמרון, אש, מודיעין, לוגיסטיקה ופז"ש. את כל אלה יש להפעיל בעת ובעונה אחת באופן סינרגטי.

במלחמת לבנון השנייה הייתה הפעלה מושכלת של כל רכיבי הכוח, אלא מי שהפעיל את הכוח באופן מושכל ומתואם היה דווקא החזבאללה. לעומת זאת צה"ל לא הפעיל את כל רכיבי כוחו. נוצרו אפוא חללים עצומים בין רכיבי הכוח של צה"ל, ולתוך החללים האלה נכנסה הארטילריה הסטטיסטית.

## החלל שבין ניצחון להכרעה צבאית

הכרעה היא מושג אובייקטיבי, ואילו ניצחון הוא מושג סובייקטיבי. עם זאת, כאשר צד מסוים משיג הכרעה, יתקשה הצד האחר לטעון לניצחון. כאשר לא מושגת הכרעה, יכול כל צד לטעון לניצחון. לכן אחרי מלחמת ששת הימים לא יכלו מדינות ערב לטעון כי ניצחו, ולעומת זאת הן לא התקשו לטפח את מיתוס הניצחון לאחר מלחמת יום הכיפורים. מהסיבה הזאת ההכרעה היא ההישג הצבאי הנדרש אם רוצים להשיג במלחמה ניצחון חד-משמעי. השגת הכרעה מחייבת הפעלה יעילה של הכוח הצבאי. לכן כאשר שואלים אם הכוח הצבאי - ובכללו האש - הופעל ביעילות במלחמה מסוימת, יש לבחון את תרומתם להשגת הכרעה או לכל הפחות להשגת הישגים שיאפשרו לטעון כי הושג ניצחון.

## מה ייחשב לניצחון?

החזבאללה טוען כי ניצח במלחמת לבנון השנייה משום שהצליח לשמור על עיקר כוחו מול כוח שהיה גדול וחזק הרבה יותר ממנו ומשום שלכל אורך המלחמה הוא שימר את יכולתו לשגר רקטות לעומק שטחה של ישראל. עד יום הלחימה האחרון יכול היה החזבאללה לשגר לישראל רקטות כמעט בכל היקף שהוא רצה. העובדה שהוא ריתק למקלטים או הבריח מבתיים יותר ממיליון אזרחים ישראלים, זרע הרס ביישובים ישראלים והפיל קורבנות בקרב תושביהם רק חיזקה את תחושתו של הארגון כי ניצח במלחמה.

עוד לפני שפרצה המלחמה קבעה מדינת ישראל מה ייחשב בעינייה לניצחון, אם וכאשר יתלקח עימות בגבול עם לבנון; שינוי יסודי של המצב האסטרטגי.

## האם נורתה במלחמה אש ארטילרית רבה מדי?

על פניו מתקבל הרושם כי צריכת התחמושת הארטילרית במלחמת לבנון השנייה הייתה מוגזמת. ביטוי ציבורי לכך אפשר למצוא בדו"ח ועדת ברודט שבחנה את תקציב הביטחון והגיעה למסקנה ש"כוח האש שהופעל במלחמה על-ידי הפצצות אוויריות ואש ארטילרית היה עודף במידה רבה... והתמורה שהתקבלה הייתה נמוכה"<sup>1</sup>.

בחינה השוואתית למלחמות העבר, על כל מגרעותיה, יכולה לספק מענה מסוים לשאלה הזאת. כדי למזער את מגבלות ההשוואה ניתן להציג את הנתונים הכלליים לפי צריכת פגזים לקנה ולפי צריכת פגזים לקנה ליממת לחימה. טבלה מס' 1 להלן מציגה את ההשוואה:

אם בוחנים את הצריכה לקנה, מתברר שבמלחמה האחרונה צרכה הארטילריה של צה"ל פחות תחמושת ארטילרית ליממת לחימה מאשר במלחמת ששת הימים, במלחמת יום הכיפורים ובמלחמת לבנון הראשונה. אף שמדובר בנתונים מעודדים לכאורה, עדיין נשארת תחושת אי-נוחות. התחושה הזאת נובעת מהעובדה שהאש הארטילרית בקיץ 2006 השיגה תוצאות קלושות במלחמה סטטית מול אויב זעום מבחינה כמותית. לכן השאלה האמיתית היא לא כמה ירתה הארטילריה אלא כיצד הגענו למצב שבו הארטילריה ירתה עשרות אלפי פגזים לשווא. צריכת התחמושת המוגזמת היא אחד הסימפטומים לתחלואי המלחמה האחרונה.

## טבלה מס' 1: השוואה של צריכת התחמושת הארטילרית בארבע מלחמות בחישוב לקנה וליממת לחימה<sup>2</sup>

מס' ד	המלחמה	משך הלחימה ביממות	צריכה כוללת	פגזים לקנה	פגזים לקנה ליממת לחימה
1	ששת הימים	6	78,812	108	18
2	יום הכיפורים	19	307,583	393	20.6
3	לבנון הראשונה	6	81,230	104	17.3
4	לבנון השנייה	34	173,293	560	16.5





**בור שנפער מפגיעת קטישה בחיפה | החזבאללה הפעיל את כוחו ביעילות רכה, ואילו מדינת ישראל הפעילה את כוחה הצבאי ביעילות מועטה - חוץ מאשר הפגיעה ביכולת האסטרטגית של החזבאללה**

וכך ניסח זאת ראש הממשלה ב-10 במאי 2006 במהלך פגישת הכנה לקראת נסיעה לארה"ב: "אם היינו יכולים להגיע למצב שבסיומו צבא לבנון יהיה פרוס בדרום, וחזבאללה ייסוג לאחור ויפורק מנשקו - למעשה תהיה זו השלמה של החלטת מועצת הביטחון 1559".<sup>3</sup> שר הביטחון הוסיף נדבך נוסף להגדרת הניצחון והוא הרתעת חזבאללה: "לשנות את המשוואה מול חזבאללה... ולהיות במצב שהוא לא יעז... לחזור למצב שבו הוא תוקף שוב ופוגע בריבונותה של מדינת ישראל".<sup>4</sup>

תוצאותיה של מלחמת לבנון השנייה מדברות בעד עצמן: כאמור חזבאללה שיגר רקטות עד יום הלחימה האחרון, כמעט כאוות נפשו. לכן הוא יכול לייחס לעצמו ניצחון בעת סיום הלחימה. אך גם לישראל היו הישגים: שנתיים חלפו מאז הסתיימה הלחימה,

וחזבאללה אינו נמצא בדרום לבנון באופן גלוי. אומנם הוא לא פורק מנשקו, אך בדרום לבנון שוהים צבא לבנון וכוח או"ם, ומאז הסתיימו הקרבות לא הפר חזבאללה את ריבונותה של מדינת ישראל. אומנם אין מקום לדיבורים על ניצחון של ישראל, אולם למדינת ישראל יכולה להיות תחושה שהשיגה הישגים - גם אם חלקיים מאוד ושביירים מאוד - בעקבות המלחמה.<sup>5</sup>

יעדי המלחמה של ישראל לא הושגו במלואם. יכולות להיות לכך שלוש סיבות: יעדי המלחמה היו יומרניים מדי, הדרך להשגת היעדים, קרי האסטרטגיה הצבאית, לא הייתה נכונה, שילוב של שתי האפשרויות הראשונות. מימושה של החלטת מועצת הביטחון 1559 בהקשרה הישראלי בלבד היה יעד מלחמה לגיטימי, סביר ובר השגה. כזכור כללה החלטה 1559 קריאה לפירוק כל המיליציות הלבנוניות (חזבאללה) והלא לבנוניות (הפלסטיניות). אם אנו יוצאים מתוך הנחה שהיעד היה בר השגה, הרי המסקנה צריכה להיות שהכוח הצבאי לא הופעל ביעילות לשם השגת ההכרעה.

#### הכרעה צבאית

הפיקוד של החזבאללה ידע כי אין לו שום אפשרות להכריע את צה"ל, ולכן הוא הציב לעצמו מלכתחילה יעדים צנועים למדי - יעדים שהוא השיג במהלך המלחמה ואשר שירתו באופן ברור את מטרותיו.

לעומת זאת לצה"ל הייתה די עוצמה להשיג הכרעה, והוא הגדירה באופן הבא: "החלשת היכולת של החזבאללה על כל רבדיו".<sup>6</sup> החלשת החזבאללה התבססה על שלושה רכיבים: נטרול היכולת האסטרטגית, פגיעה בארגון וביכולותיו הצבאיות והקטנת יכולת השיגור של הרקטות קצרות הטווח. את החלשה של החזבאללה תיכנן צה"ל להשיג באמצעות "מערכה באש" - לא רק אש אווירית אלא גם "אש יבשתית" - וגם באמצעות "מהלכים קרקעיים מוגבלים... על מנת לנסות לא להגיע למהלך קרקעי רחב היקף".<sup>7</sup>

בחינת התוצאות מראה כי צה"ל - בעיקר חיל האוויר וקהילת המודיעין - היו יעילים מאוד בנטרול היכולת האסטרטגית של החזבאללה, דהיינו בהשמדת המשגרים ארוכי הטווח, בנייתוק צירי ההספקה מסוריה ובפגיעה בסמלי סטטוס כמו רובע דאחייה בבירות. לעומת זאת היכולת הצבאית של הארגון

לא נפגעה באופן משמעותי, והיקף שיגור הרקטות לטווח קצר ובינוני לא פחת. הוא "הופסק רק בשל הפסקת האש".<sup>8</sup> במשך 33 ימי הלחימה נורו לשטח ישראל 3,917 רקטות, נהרגו 163 אנשים, מתוכם 119 חיילים, ונפגעו 4,304 אנשים - מהם כשני שלישים נפגעי חרדה.<sup>9</sup>

לסיכום סוגיית הניצחון וההכרעה הצבאית יש לציין שהחזבאללה הפעיל את כוחו באופן יעיל, ואילו מדינת ישראל הפעילה את כוחה הצבאי ביעילות מועטה - חוץ מאשר הפגיעה ביכולת האסטרטגית של החזבאללה. היעדים שהציבה לעצמה ישראל במלחמה לא תאמו את היכולות הצבאיות של צה"ל או ליתר דיוק: לא תאמו את שיטות הפעולה שנקט צה"ל.<sup>10</sup> בירור נוקב של היכולת הצבאית הריאלית ונכונות אמיתית להפעילה היו מן הסתם משנים את יעדי המלחמה או את שיטת הפעולה של צה"ל.

בפועל מה שקרה הוא שאת היעדים היומרניים יחסית של המלחמה - ובעיקר את החלשת החזבאללה - ניסו להשיג כמעט אך ורק באמצעות מרכיב האש. הארטילריה - בהיותה זמינה, נוחה להפעלה, זולה יחסית ופחות פגיעה - נמצאה במצב שבו היא מילאה את החללים הגדולים שנפערו בין הציפיות הגדולות מהצבא לבין חוסר הרצון להפעילו בתמרון רחב היקף. אחד התוצרים של ההפעלה הקלוקלת הזאת היה צריכת תחמושת מוגברת ועקרה. זוהי נקודת המוצא לכל מי שרוצה לברר ולהבין כיצד הופעלה האש במלחמת לבנון השנייה.

**הפיקוד של החזבאללה ידע כי אין לו שום אפשרות להכריע את צה"ל, ולכן הוא הציב לעצמו מלכתחילה יעדים צנועים למדי - יעדים שהוא השיג במהלך המלחמה ואשר שירתו באופן ברור את מטרותיו**

## החלל שבין בניין הכוח להפעלתו

את האסטרטגיה הצבאית אפשר לדמות למשולש שקדקודיו הם בניין הכוח, הפעלת הכוח ומשימות הכוח. ככל שישנה התאמה רבה יותר בין המשימות לבין מבנה הכוח ולאופן הפעלתו, כך האסטרטגיה מוצלחת יותר.

החזבאללה בנה את כוחו בהתאמה מושלמת לאופן הפעלתו ולמשימותיו. ניתן לומר כי בניין הכוח של החזבאללה היה מוכוון תוכנית אופרטיבית.<sup>11</sup> אותה תאימות, לתפיסתו, נמצאה גם בהגדרת השיג הצבאי הנדרש. משולש האסטרטגיה הצבאית של החזבאללה פעל בהרמוניה מלאה.

צה"ל בנה ובונה את כוחו באופן שיאפשר לו לתת מענה לכמה תרחישי ייחוס ולכמה זירות לחימה. אולי זאת הסיבה לכך שהכוח של צה"ל לא תאם, ברובו, את תפיסת ההפעלה הנדרשת בזירת לבנון, ואילו תפיסת ההפעלה לא יכלה לממש את השיג הצבאי שיביא להכרעה ולניצחון. המשולש האסטרטגי לא היה קיים למעשה בצה"ל בזירת לבנון.

החזבאללה בנה את כוחו הצבאי לקראת עימות עם ישראל כתלמידה הנאמן והחרוץ של אסכולת פרופ' יצחק בן-ישראל. התפיסה של בניין הכוח הותאמה לתוכנית לחימה ספציפית. היא כללה אלמנטים שניטרלו את היתרונות היחסיים שיש לצה"ל ובאותה המידה היא מיזערה את החסרונות שיש לחזבאללה והעצימה את יתרונותיו.

החזבאללה בנה את כוחו כמו ארגון צבאי לכל דבר: היו לו מוצבי פיקוד ושליטה, יחידות מרחביות ויחידות ניידות, מחסנים לאספקה ואמצעי לחימה. הכוח נבנה במתכונת של ארגון שטוח ומבוזר והתבסס על רשת של תאים אוטונומיים. ארגון הכוח כלל מערך הגנה, מערך התקפי, מערך לוגיסטי, פיקוד ושליטה ומערך מודיעיני. מערך ההגנה מדרום לליטני נבנה כך שיוכל לעמוד היטב באש מנגד הצפויה, והייתה לו יכולת להסב אבדות לכל כוח קרקעי תוקף. המערך ההתקפי התבסס על רקטות בכל קשת הטווחים האפשרית לפגיעה בעורף האסטרטגי של ישראל.

תפיסת ההפעלה של החזבאללה כללה את היסודות הבאים: היעלמות,

מיגון, סבלנות, יתירות, ביזור והרוויה. התשתית שהונחה בבניין הכוח שירתה היטב את תפיסת ההפעלה, ואילו יסודות תפיסת ההפעלה שירתו היטב את השיג הצבאי הנדרש להשגת הניצחון: הישרדותו של כוח צבאי אפקטיבי עד ליום הלחימה האחרון.

ההיעלמות נתנה מענה יעיל ליתרון המודיעיני שיש לצה"ל. המיגון ניטרל את יתרון האש כאשר הכוח נחשף. ואם נפגע הכוח, היתירות איפשרה לחזבאללה להמשיך לפעול. הרוויית שדה הקרב והביזור נתנו מענה אפקטיבי לעוצמת הכוח שצה"ל יכול היה להפעיל לכל רוחב הגזרה ועומקה. כך קרה שהגברת האבטחה בעקבות פשיטה בבעל בק לא השפיעה על מה שקורה בזבקי. בהמשך לכך, כתוצאה ממדיניות ההרוויה לא הייתה משמעות אפקטיבית לפגיעה בעשרות משגרים מתוך המאות הרבות.

מנגד, צה"ל לא בנה את כוחו, למעט יחידות ספורות, באופן ייחודי למתאר הלחימה בלבנון. המלחמה הוכיחה שאין ממש בגישה של צה"ל שלפיה ניתן לבנות כוח צבאי למספר רב של תרחישים ולהתאימו ברגע האחרון לתרחיש הנדרש. כך בדיוק טען גם שמעון פרס, שבקיץ 2006 היה השר לפיתוח הנגב והגליל והמשנה לראש הממשלה. באינטואיציה הבריאה שלו ובהסתמכו על ניסיונו העשיר טען בעניין הזה בעדותו בוועדת וינוגרד: "אחר כך חשבתי שצה"ל לא ערוך למלחמה הזאת... מניסיון, הוא לא ערוך להילחם בכלל בטרור... צה"ל, וכל צבא, בנוי להילחם בצבא אחר".<sup>12</sup>

כפי שנוצרו חללים בין יעדי המלחמה לשיטות הפעולה להשגתם, כך נוצרו חללים בין בניין הכוח להפעלתו. באופן מעשי נוצר נתק בין המרכיבים של בניין הכוח האמורים לספק את התשתית לתפיסת ההפעלה שלו. אמצעי איכון

**לוחמי חזבאללה מתאמנים | החזבאללה בנה את כוחו כמו ארגון צבאי לכל דבר: היו לו מוצבי פיקוד ושליטה, יחידות מרחביות ויחידות ניידות, מחסנים לאספקה ואמצעי לחימה**





שנועדו לאתר סוללות ארטילריה נדרשו לאכן משגרים חד-קניים. הפיזור הסטטיסטי הטבעי של תותחים, שיכול לתת מענה לצבירים גדולים - מוצבים ומחנות - נדרש לשבש ולמנוע ירי רקטי נקודתי. חימוש המסוגל לחדור מיגון שטחי נורה לעבר בונקרים מבוזרים. כוח האש, הבנוי לתת מענה ליחידות ממוכנות שאינן משנות במהירות את מיקומן בשטח פתוח, הופעל נגד מטרת נקודה הנוטות להיעלם מייד לאחר ירי במסתור בטבע ובשטחים בנויים.

## תפיסת הפעלת האש התוכנית

עיקר תפקידה של האש הארטילרית הפיקודית במסגרת תפיסת ההפעלה הכללית הייתה לתת סיוע לכוחות המתמרנים ולמנוע את ירי הרקטות לעבר שטחה של מדינת ישראל. הרעיון הכללי היה שקודם כול יש לנסות להשמיד את משגרי הרקטות בטרם ירי (צידי). אם הצידי נכשל - כך קבעה תפיסת ההפעלה - יש לירות לעבר המשגרים היורים ירי נ"ס (נגד סוללות). אם גם הצידי וגם ירי הנ"ס אינם מניבים את התוצאות הרצויות, אז יש לבצע ירי שיבוש שתכליתו לצמצם את ירי הרקטות.

משימת הצידי הוטלה באופן בלעדי על חיל האוויר. משימת הנ"ס הוטלה על הארטילריה, ומשימת השיבוש הייתה משותפת לחיל האוויר ולכוחות היבשה, ובכללם לחיל התותחנים. מהיבטי פיקוד ושליטה תוכננה הפרדה גיאוגרפית ברורה בין פיקוד הצפון למטה הכללי (הגבול: נהר הליטני) ובין הפיקוד לאוגדות. באוגדה הוקמה מפקדת תקיפה לצורכי נ"ס ושיבוש. כמו כן תוכננה הפרדה בין הפיקוד למטכ"ל על-פי האמל"ח המשגר, כך שהרקטות עד לקוטר של 122 מ"מ נכללו בתחום האחריות של הפיקוד.<sup>13</sup>

רכיבים נוספים בתפיסת הפעלת האש היו:

1. תוכנית שנועדה לפנות את התושבים מהכפרים ומהעיירות בדרום לבנון כדי לאפשר לצה"ל חופש פעולה רב יותר בלי לסכן את האוכלוסייה האזרחית.
2. קביעה כמה מרחבים שבהם תוכננה הפעלת אש ללא צורך בתיאום עם הכוחות בשטח. התוכנית הזאת נועדה להיות מעין אבטחת אגף לאוגדות המתמרנות.

תפיסת תכנון האש התבססה על ריכוזיות - כדי להגיע לתיאום מלא - ועל ביצוע מבוזר כדי לצמצם את החיכוך הכרוך בהפעלה.

### הביצוע

במשך 34 ימי הלחימה ירתה הארטילריה של צה"ל כ-174 אלף פגזים ורקטות<sup>14</sup> למשימות שפורטו לעיל. רוב התחמושת שנורתה (84%) הייתה נפיצה. הירי בוצע לעבר כ-4,000 מטרות שונות: מבנים, משגרים, חוליות שיגור, מפקדות, מחסני תחמושת, גשרים, כלי רכב, תשתיות וחסימות צירים.

מהיבט הפו"ש: לא נקבע גבול גזרה בין הפיקוד לאוגדה 91, כך שרוב נטל הירי נפל על הפיקוד. הסיבה לכך הייתה רצונו של המת"פ (מפקד התותחנים הפיקודי) לאפשר לאוגדה להתמקד בסיוע לכוחות המתמרנים. כמו כן תפיסת ההפעלה של מפקדת התקיפה באוגדה לא תורגלה דיה, ומערכת השו"ב לא תמכה. בין הפיקוד למטכ"ל נקבע "קו צהוב"<sup>15</sup> מדרום לליטני, כך שלפיקוד נותר מרחב פעולה מצומצם יחסית.<sup>16</sup>

בניגוד לתכנון, בפועל היו התכנון והביצוע של האש (לא בהקשר של סיוע לכוחות) ריכוזיים מהפיקוד, כך שמוטת השליטה הייתה מועדת לפורענות מבחינת היקפי הירי ומשכו.

התוכנית לפינוי הכפרים באמצעות אש בוצעה נגד 170 כפרים. הירי בוצע קודם כול לפאתי הכפרים ורק לאחר שהות מסוימת הוא כוון למרכזי הכפרים.

### הצידי

צידי הקטיושות היה בבסיס תפיסת ההפעלה הכללית, ובמסגרתה הייתה גם הפעלת האש. הרעיון היה שיש לאתר באופן אקטיבי את המשגרים ולהשמידם. המשימה הוטלה על חיל האוויר. לצורך כך נבנו מכלולים ייעודים בפיקוד הצפון.

לאחר שחיל האוויר השלים את המשימה להשמדת המשגרים ארוכי הטווח, הוא התפנה לטיפול במשגרים קצרי הטווח. תוצאות המבצע היו השמדה של פחות מ-100 משגרים.<sup>17</sup>

השמדת משגר בודד היא פרי של פעילות מודיעינית לאיכון המשגר וחיבור של אמצעי תקיפה אפקטיבי בזמן אמת. מדובר בפעילות מורכבת מאוד המצריכה תיאום, פיקוד, שליטה ותזמון. אולם בראייה כוללת אין כמעט שום משמעות להשמדה של כמה עשרות משגרים מתוך אלפים - במיוחד לאור ההשקעה האדירה

תותחנים במלחמת לבנון השנייה | כמשך 34 ימי הלחימה ירתה הארטילריה של צה"ל כ-174 אלף פגזים ורקטות



הנדרשת כדי להשמיד כל משגר ומשגר.

חוסר היכולת להתמודד עם המשגרים קצרי הטווח הייתה ידועה בצה"ל הן מניסיון העבר (מבצע "דין וחשבון" ו"ענבי זעם") והן ממסקנות שהוסקו מתרגילים. אולם התבונה הזאת לא חילחלה לרמה הבכירה של מקבלי ההחלטות בצבא ובממשלה, אף שהיא הייתה ידועה היטב לגורמי השטח. החזבאללה, שהיה מודע היטב ליכולת הסיכול הממוקד של צה"ל, הבין כמו כל בר דעת כי ניתן אולי להכפיל סיכול ממוקד במאה אך לא באלפים. התברר כי אסטרטגיית היתירות, ההיעלמות והרוויית השטח של החזבאללה היא מענה אפקטיבי ליכולות המודיעין, האש והפר"ש של צה"ל.

### ירי נ"ס

בהתאם לתפיסת הפעלת האש, העדיפות הראשונה ניתנה לציד קטיושות. אם הציד לא עלה יפה, המעגל שלאחר מכן היה ירי של אש נ"ס. יותר מ-10% מהפגזים ומהרקטות נורו במסגרת משימות נ"ס. יותר מ-6,000 איכוני ירי אותרו במהלך כל ימי הלחימה. כשליש מאיכוני הירי היה בקרבת קו המגע, כמחציתם בטווחים של מעל 10 ק"מ והיתרה בטווחים שמעבר לכך. איכוני הירי היו ברובם במרחב האחריות של הפיקוד. כ-37% מאיכוני הירי היו מתוך "שמורות טבע", וכ-30% היו מתוך הכפרים עצמם.

למרות התוצאות המרשימות של איכוני הירי ולמרות ירי של אלפי פגזים לעבר מקורות האש אין כל עדות על פגיעה כלשהי באמצעות אש ארטילרית במשגרי

רקטות לסוגיהם השונים. התוצאה הסופית של ירי רקטות מתמשך מעיד על ההפך הגמור.

למרות משקלן האסטרטגי של הרקטות קצרות הטווח בשל עצם המסה שלהן לא נתן להן צה"ל מענה ראוי באש.<sup>18</sup> אף כי היה ידוע שאין לצה"ל מענה של ממש באש לאיום הרקטות קצרות הטווח, לא חיזק העורף את כושר הספיגה שלו הן מבחינה פיזית (מקלטים ומרחבים מוגנים) והן מבחינה ארגונית. כפי שכבר צוין, רכיבי בניין הכוח של האש לא תאמו את תפיסת ההפעלה מול האויב הנתון. אמצעי האיכון הקיימים טובים מאוד בדיוקם לאיכון סוללות ארטילריה, אך לא לאיכון משגרים. יחידות ייעודיות שנבנו לצורך ירי נ"ס יהיו יעילות לירי אש נגד סוללות. דפוסי העבודה וכן החימוש שירו תותחי צה"ל לא התאימו לטכניקות המיגון והלחימה של החזבאללה. לאחר כל מטח טילים מיהרו היורים להיכנס יחד עם אמצעי הלחימה שלהם למחסות שהוכנו מראש. המהירות שבה פעלו אנשי החזבאללה הייתה גבוהה יותר מהמהירות שבה פעלו מערכות השליטה והבקרה ומערכות הפיקוד והשליטה של צה"ל. התוצאה: כאשר ירו תותחי צה"ל לעבר איכוני ירי, כבר היה הירי שלהם לא רלוונטי. אלפי פגזים ורקטות נורו כדי להשקית את המצפון או כדי למלא את החלל של היעדר תמרון ואת החלל שנוצר בין רכיבי בניין הכוח של האש לבין תפיסת הפעלתם.

### שיבוש

אם אי-אפשר לצוד את משגרי הרקטות ואי-אפשר לפגוע בהם לאחר שהם יורים, כל מה שנותר היה לעשות הוא לנסות לשבש את הירי שלהם. תכלית הירי לשיבוש הייתה למנוע מהחזבאללה לשגר רקטות באופן יעיל.<sup>19</sup> הרעיון הבסיסי היה לשבש את ההכנות לירי, ואם הפעולה הזאת לא צלחה, אז להגביר את הירי לקראת השיגור עצמו כדי למנוע אותו.

נקבעו מדרגות שיבוש במונחים של כמות פגזים לארטילריה וכמות פצצות למטוסי קרב לשעה. מדרגות השיבוש היו נמוכות, בינוניות וגבוהות. צריכת

התחמושת נעה בין 120 ל-200 פגזים בשעה. במשימה הזאת שיתפו פעולה חיל האוויר והארטילריה.

ירי השיבוש בוצע לעבר כ-50 "שמורות טבע" וכ-200 כפרים שהתברר כי הם אזורי שיגור. האתרים שנקבעו התבססו על מידע מודיעיני משולב בהערכה. כ-20% מהתחמושת הארטילרית נורו כדי לשבש את ירי הרקטות.

תוצאות הירי הצביעו על יעילות נקודתית מסוימת. בשליש מאתרי השיגור שאליהם כוונה האש לא בוצעו שיגורי רקטות בזמן השיבוש. מספר השיגורים ברדיוס של מאות מטרים מנקודת הירי פחת באופן משמעותי עד כדי 20%. ניתן לומר כי בסך הכול היה לשיבוש אפקט מקומי בלבד: מהנקודה שלעברה בוצע ירי השיבוש לא בוצעו שיגורים במשך זמן מסוים.<sup>20</sup> עם זאת טכניקת הירי של החזבאללה - מתוך עמדות מוגנות היטב

- צימצמה את יעילות הירי לשיבוש.

ירי לשם שיבוש נעשה גם במבצע "ענבי זעם" ותורגל עוד קודם לכן. אולם בתרגילים לא הביאו בחשבון שירי לשם שיבוש צורך לאורך זמן כמויות גדולות מאוד של תחמושת. מי שהגו את קונספציית הירי לשיבוש גם לא הביאו בחשבון את אסטרטגיית היתירות של החזבאללה. גם אם נניח שבעשרות אתרים הפסיקו לירות בגלל הירי לשיבוש, הרי שנתורו עדיין מאות אתרי ירי נוספים שאיפשרו לחזבאללה להמשיך בשיגורים לעבר ישראל. העובדה היא שלמרות ירי השיבוש הצליח החזבאללה לבסס את הרושם שהוא מחליט מתי לירות, להיכן לירות ובאיזה היקף, ורק הפסקת

האש היא שעצרה את המשך השיגור של הרקטות.

## אין כל עדות על פגיעה כלשהי באמצעות אש ארטילרית במשגרי רקטות לסוגיהם השונים. התוצאה הסופית של ירי רקטות מתמשך מעיד על ההפך הגמור

### הסיוע לכוחות

אחת מנקודות האור - מבחינה ארטילרית - במלחמת לבנון השנייה הייתה הסיוע לכוחות. בשנים האחרונות - כתוצאה מתקלות בטיחות ומתוך חסכנות לשמה - התרחקה האש הארטילרית, תרתי משמע, מהכוחות המתמרנים. כוחות בתרגילים חששו להתקרב ליעדים תחת מעטה אש, כך שהאש הופסקה במרחק של מאות רבות של מטרים מהיעד. הכוחות לא חשו בעוצמה האמיתית של האש ולא סמכו עליה. מערך הקישור הארטילרי התנוון באופן משמעותי. באימונים הסתפקו בירי של פגזים בודדים.

כ-40% מהתחמושת שנורתה במלחמה הייתה בסיוע ישיר לכוחות. על-פי ההערכה, כמחצית מהכמות הזאת הייתה אש מכינה, והמחצית השנייה הייתה סיוע קרוב לכוחות מתמרנים.<sup>21</sup> ככל שהלחימה התמשכה, הופעלה הארטילריה באופן מסורתי יותר, למשל בקרב על בינת-ג'בייל.<sup>22</sup>

סגירת מעגלי אש באמצעות תצפיות עין הייתה מועטה יחסית להיקפי הירי. האש הופעלה יותר ממפקדות מאשר בהכוונת גורמי שטח ביחידות הלוחמות. התצפיות האוגדתיות כמעט לא שולבו בהכוונה ובהפעלה של האש הארטילרית, בניגוד לייעודן. ניכר מחסור משמעותי בקציני קישור ארטילרי בגדודים. מפקדי יחידות מתמרנות לא גילו בקיאות יתרה בהפעלת אש לשם מתן מענה ללוחמה מבוזרת.

בתחקיר שערך חיל התותחנים לאחר המלחמה נבחנה האפקטיביות של אש הסיוע לכוחות בשלושה פרמטרים: הקרבה לכוחות, הזמינות ושביעות הרצון של המפקדים. מהתחקיר עולה כי בשלב ההתקדמות של הכוחות אל היעד התקרבה האש עד לטווחים שנעו בין 400 ל-1,000 מטר. בשטח בנוי הצטמצם המרחק עד ל-300 מטר, ובמצבים שבהם הופעלה האש לחילוץ - אפילו עד ל-100 מטר. זמינות האש הייתה גבוהה, והיחס בין הגדודים המתמרנים ליחידות הארטילריה הגיע ל-4:1 (דהיינו יחידת ארטילריה אחת לכל ארבע



לא יחידות מתמרנות). במלחמה הזאת כמעט לא היה שימוש במרגמות 120 מ"מ כדי שישמשו "ארטילריית כיס" ליחידות המתמרנות. הסיבה לכך הייתה פשוטה בתכלית: היחידות - ברובן - לא הביאו את המרגמות! המפקדים היו בדרך כלל שבעי רצון מהעושר הארטילרי ומזמינות האש. הביטחון באש הלך והתחזק ככל שנמשכה הלחימה עד כדי התבטאויות ש"בלי אש לא מתקדמים". הסתמכות יתר על האש הביאה גם לתופעות לוואי לא רצויות: במקרים מסוימים הייתה האש תחליף נוח לתמרון ולתחבולה. דוגמה לכך היא העיירה אלחיאם שהופגזה במסך אש רב-עוצמה ללא מודיעין נקודתי וברור, ללא תכלית אפקטיבית וללא סיבה ראויה. צריכת התחמושת המוגברת הביאה לכך שבמהלך האחרון של אוגדה 162 בקרב הסלוקי היה מחסור בתחמושת עשן לצורך חילוץ כוחות.

### סיכום ביניים על הפעלת האש

נקודת המוצא והתפיסה של הפעלת האש הארטילרית במלחמת לבנון השנייה

## המהפכה בעניינים הצבאיים, שאותה אימץ צה"ל בהתלהבות, תרמה אף היא את חלקה להפעלת האש המבולבלת, שבאה לידי ביטוי בצריכה מוגברת של חימוש סטטיסטי

לא איפשרו לה להיות יעילה ורלוונטית. האסטרטגיה הצבאית והשיטה שנקטו בהפעלת הכוחות לא הותאמו ליעדי המלחמה. בניית הכוח הארטילרי לא תאמה את הפעלתו. תפיסת הפעלת האש שבעבורה נבנה הכוח לא יכלה לבוא לידי ביטוי מול תפיסת הלחימה של החזבאללה. הארגון הזה השכיל לבנות את כוחו ולהפעילו כך שינטרל כל יתרון יחסי שיש לצה"ל באש. כוח האש שנבנה לא תאם את ההפעלה שנדרשה ממנו מול החזבאללה. לא זו בלבד שלא הייתה התאמה בין בניין הכוח לדרך הפעלתו, גם לא הייתה ההתאמה הנדרשת של הארטילריה למאמצי התמרון והמודיעין. הבסיס לברור הסוגיות האלה חייב להתחיל בתפיסת המהפכה בעניינים הצבאיים ובהשלכותיה על צה"ל.

### המהפכה בעניינים הצבאיים - תפיסת האש מנגד והגישה המערכתית

המהפכה בעניינים הצבאיים<sup>23</sup>, שאותה אימץ צה"ל בהתלהבות, תרמה אף היא את חלקה להפעלת האש המבולבלת, שבאה לידי ביטוי בצריכה מוגברת של חימוש סטטיסטי. המהפכה בעניינים הצבאיים קובעת כי ניתן להכריע מלחמות באמצעות אש מנגד מדויקת הנשענת על טכנולוגיה מתקדמת. אולם המהפכה בעניינים הצבאיים אינה מתאימה לכל סוג של אויב. היא מתאימה במיוחד לאויב שמשופע במטרות בעלות חתימה גבוהה יחסית, חשופות ומוקשחות באופן חלקי בלבד. יתר על כן, המהפכה בעניינים הצבאיים מחייבת עליונות מודיעינית, אמצעי תקיפה מתאימים ומערכות שליטה ובקרה משלימות. הלחימה בהתאם לעקרונות המהפכה בעניינים הצבאיים התאימה לנטרול הרקטות ארוכות הטווח של החזבאללה, אולם היא לא התאימה ללחימה ברקטות קצרות הטווח. בהיעדר יכולת מתאימה לפגוע בהן נורתה תחמושת סטטיסטית לשווא.

המהפכה בעניינים הצבאיים גם אימצה את הגישה המערכתית הדוגלת בתקיפה בו זמנית של כל מערכי האויב - החל מהכוחות הטקטיים בחזית

וכלה בעתודות האסטרטגיות בעורף, כולל מתקני תשתית אסטרטגיים. חסידי הגישה המערכתית מדגישים כי בעוד שבעבר התנהלה המלחמה באופן חד-ממדי מהחזית לעבר עומק שטחו של האויב - מה שחייב מערכות ממושכות ועקובות מדם - הרי היכולת לירות אש מדויקת לטווחים ארוכים מאפשרת להשיג הכרעות מהירות במינימום אבדות. אחת הסיבות לכך - גורסים חסידיה של תורת המערכה - היא שאויב שמוחקף בחזית ובעורף בעת ובעונה אחת חווה עד מהרה "קריסה תודעתית".

מדובר ללא ספק בגישה מפתה וממכרת שכן היא מבטיחה ניצחון מהיר ללא דם, יזע ודמעות. צה"ל, שרגישותו לאבדות ידועה, אכן התמכר לנוסחת הקסם הזאת שמבטיחה ניצחון באמצעות אש בלבד וללא תמרון עתיר נפגעים. אבל לרוע המזל החזבאללה סירב לשתף פעולה ועשה כל מאמץ כדי שלא ניתן יהיה ליישם נגדו את עקרונותיה של תורת המערכה. הוא בנה את עצמו במתכונת של מערכת מבוזרת, ללא צמתים קריטיים ועם יתירות רבה.

צה"ל לא וידא שבחזית מול החזבאללה מתקיימים התנאים למימוש הגישה המערכתית. ברגע האמת נכנסה הארטילריה - בהיעדר מענה אחר - לחלל שנוצר בין שתי אסכולות הלחימה, המסורתית והחדשנית. האסכולה המסורתית של הפעלת האש לא הייתה רלוונטית, ואילו למימוש האסכולה החדשנית לא התקיימו תנאי הסף הנדרשים. הבלבול הרעיוני הזה התבטא היטב בתוכנית האופרטיביות שלא היו.

### החלל הרעיוני והתוכנית האופרטיבית

תוכנית אופרטיבית היא התמצית המזוקקת של תפיסת הפעלת הכוח. היא נשענת על כוח שבנוי בהקשר קונקרטי לזירת לחימה. התוכנית האופרטיבית היא תמצית ההווה של הפיקוד המרחבי המופקד על זירות לחימה קבועות. בעיתוי המתאים יש להפוך את התוכנית לפקודה לביצוע כדי שהיא תהיה רלוונטית.

פיקוד הצפון יצא למלחמת לבנון השנייה ללא תוכנית אופרטיבית שאושרה בדרגים שמעליו ובלי שהוטמעה בדרגים הכפופים לו. האש, ובכללה אש הארטילריה, נאלצה לגשר באמצעות ירי מתמשך על הפער של היעדר משנה סדורה.

תוכנית אופרטיבית היא פלטפורמה נאותה לפיתוח ידע בהסתמך על תרגילים, על אימונים, על משחקי מלחמה, על חקר ביצועים ועל סימולציות. התוכנית משמשת זרז לזיהוי ולהשלמה של פערים שונים בתחום אמצעי הלחימה, הטכניקות הקרביות והתרגולות, עזרי האימון והמודלים. כמו כן משמשת התוכנית אמות מידה שבאמצעותה ניתן לקבוע את רמת הכשירות והכוננות, את רמת הלמידה ואת מידת ההיכרות עם השטח ועם האויב. התוכנית האופרטיבית היא גם הבסיס למחקר מודיעיני רצוף - לפיתוחו, לשימורו ולהטמעתו.

פיקוד מרחבי האחראי באופן כמעט בלעדי על הכנת הכוח חייב לפתח תוכנית אופרטיבית, לעדכן אותה ולהטמיעה בקרב הכוחות. התוכנית האופרטיבית צריכות לתת מענה גם לביטחון השוטף וגם לגבש סביבן את ציר העשייה הפיקודי. בעת מלחמה יתבסס הפיקוד המרחבי על משנה סדורה הנובעת מהתוכנית האופרטיבית ויתרגם אותה לפקודה לביצוע. זאת מתוך הנחה שרכיבים משמעותיים בפקודה נהירים לכוחות המוכנים לביצוע.

פיקוד הצפון יצא למלחמת לבנון השנייה ללא תוכנית אופרטיבית מאושרת ואף הגדיל לעשות כאשר "ערב היציאה למערכה ב-2006 התקיימו, אלה בצד אלה, תוכניות והגיונות שונים, שאף אחד מהם לא הגיע לכלל תוכנית מעודכנת ומאושרת"<sup>24</sup>. במצב עניינים כזה ברור שהכוחות המבצעים לא היו מאומנים, לא היו מתורגלים ולא היו מוכנים לבצע את המשימות שהוטלו עליהם.

לתוך הכאוס הרעיוני הזה של היעדר תפיסת הפעלה מגובשת ומוטמעת נכנסה גם הארטילריה. בהיעדר תוכנית אופרטיבית לא הייתה למערך האש תוכנית



## פיקוד מרחבי האחראי באופן כמעט בלעדי על הכנת הכוח חייב לפתח תוכנית אופרטיבית, לעדכן אותה ולהטמיעה בקרב הכוחות

הכוונה של חימוש מדויק וסבלנות במקום התנפלות חסרת תכלית של מסות לא מתאימות.

### החלל המודיעיני והאש

אל"ם י', מפקד התותחנים של פיקוד הצפון, שהיה מופקד על הפעלתם של כל מערכי האש הפיקודיים, לא הכיר את "שמורות הטבע" עד לפתיחת המלחמה.<sup>28</sup> מובן מאליו כי מי שאינו מכיר את האויב אינו יכול לתכנן ולהפעיל את האש בהתאם. העובדה המתמיהה הזאת מועצמת על רקע הדומיננטיות שניתנה לאש בתפיסת ההפעלה במלחמה.

"שמורות הטבע" היו רכיב משמעותי בדפוס הפעולה של החזבאללה. בפיקוד הצפון הכירו אותן, והראיה לכך היא הקמת מודל המדמה שמורות טבע בבסיס האימונים הפיקודי. אולם על המודל הזה התאמנו יחידות ספורות בלבד, מה שמצביע על אי-הפנמה מבצעית של המידע המודיעיני.

חלל מודיעיני נוסף בא לביטוי בכך שאלוף פיקוד הצפון גילה עם כניסתו לתפקיד שיש רק עשרות מטרות של החזבאללה שנחקרו. הוא הורה מייד להגיע ליעד של מאות מטרות שנחקרו.<sup>29</sup> גם האירוע הזה מעורר תמיהה בנוגע למידת ההבנה המבצעית של המידע המודיעיני. אם אחד מרכיבי האסטרטגיה של החזבאללה הוא יתירות מודגשת, אזי גם מאות מטרות הן טיפה בים.

הבעיה המודיעינית - לפחות בנוגע למידע שעמד לרשות פיקוד הצפון - התמצתה באי-היכולת לתרגם ולהפנים אותו לפעילות מבצעית ברמת הפיקוד והשטח. לתוך הפער העצום הזה של מידע, של ידע ושל הבנת החזבאללה הוטלה האש למערכה. החזון של אש מדויקת ושל דומיננטיות מודיעינית לא התממש, ובמקומו נותרה תחמושת לא ממוקדת, לא מתאימה ולא יעילה.

### חלל הזמן והאש

"שעון החול המדיני" - ביטוי שחוק וטראומטי ממלחמות קודמות - לא מילא תפקיד במלחמת לבנון השנייה. ראש הממשלה גיבה את הצבא ונתן לו את כל הזמן הדרוש: "ישראל תנהל את הלחימה נגד חזבאללה כל זמן שנדרש כדי להחזיר את החיילים החטופים וליישם את החלטה 1559 במלואה".<sup>30</sup> שר הביטחון סבר גם הוא כי "ככל שיינתן יותר זמן לכוחות לפעול, כך נצליח להחליש יותר את החזבאללה".<sup>31</sup> לאמירה הזאת היה היגיון טבעי משלה, בעיקר נוכח יחסי הכוחות העדיפים של צה"ל. אולם הקביעה הזאת אינה מתיישבת עם תפיסת ההפעלה הבסיסית המקדשת את האש כפי שניסח אותה הרמטכ"ל.

ביום ראשון, 16 ביולי 2006, הציג הרמטכ"ל

רלוונטית לתקיפה ולסיוע באש. בשל זמינות האש - לפחות ביחס לכוחות המתמרנים, שהיו הראשונים להפעלה סרת טעם, ללא היגיון מסדר וכמוכן גם ללא תוצאות משמעותיות - גויסה הארטילריה להשלים את החלל הרעיוני שנוצר. המשמעות המעשית הייתה ירי מתמשך, חסר תכלית וחסר תועלת.

### חלל התמרון והאש

למעט 60 שעות הלחימה האחרונות והלא ברורות, כמעט שלא התבצע במלחמת לבנון השנייה תמרון משמעותי במובנו הקלאסי. אף שלא היה תמרון (ולא כאן המקום לבחון אם צריך היה לקיימו), נורו עשרות אלפי פגזים בסיוע ישיר לכוחות. העובדה התמוהה הזאת מעידה על ירי לשם ירי ולא לתכלית ראויה. לדוגמה, העיירה אלחיאם הופגזה במסך אש ארטילרי, אף שהיו בה רק כוחות אויב קטנים. התוצאה הייתה שהאש הכבדה לא השיגה שום תוצאה.<sup>25</sup> היעדר התמרון היה מאפיין לצריכה מוגברת של תחמושת ארטילרית זולה יחסית. קצין תותחנים ראשי במלחמה, תא"ל לורנס מועלם, ביטא זאת בבהירות מכאיבה: "אם אין תמרון, מה עוד נשאר לעשות? לירות!"<sup>26</sup> התופעה הזאת מוכרת היטב מתקריות ביטחון שוטף בגבול הצפון. על כל ירי מטל"ר נהג צה"ל בדרך להגיב בירי של ארבעה פגזים. אש התגובה הזאת כונתה בלשון מתוסכלת "אש מצפונית": אם אין לנו אפשרות לשתק את מקור הירי, לפחות נירה כדי להשתיק את המצפון שעשינו משהו... אם בתקריות של ביטחון שוטף העניין היה נסבל איכשהו - אף שזכה לביקורות - הרי במלחמה הגיעה צה"ל לרמת בזוז בלתי נסבלת, בעיקר לאור מצוקת המלאים והתוצאות העגומות.

סוג התמרון שהתאים, להערכתי, ללחימה מסוג זה הוא ביצועי של יחידת מגלן.<sup>27</sup> מדובר בתמרון שכלל בתוכו שהייה בשטח, היטמעות, איתור של המשגרים על סמך מודיעין מקדים ועל סמך מודיעין שנאסף בזמן אמת,

תותחנים במלחמת לבנון השנייה | החזון של אש מדויקת ושל דומיננטיות מודיעינית לא התממש, ובמקומו נותרה תחמושת לא ממוקדת, לא מתאימה ולא יעילה







## פגז יוצא מלוע תותח | צריכת התחמושת המוגברת וההגעה לקווים האדומים מצביעות על היעדר שליטה ועל כורות בתוך הצבא ועל היעדר פיקוח על הצבא

על רקע העובדה שתחקיר אג"ת בנושא המלאים קבע ש"המלאי המטכ"ל של תחמושת ערב פרוץ המערכה לא תאם לתקן שנקבע".<sup>34</sup>

כדי לקיים את מנגנון השליטה והבקרה על צריכת התחמושת יש לקיים שגרת לחימה, כפי שהיא תורגלה כבר עשרות פעמים לפני המלחמה האחרונה. "שעון הפעילות" המטכ"ל לא מומש, ואחד מתוצרי הלוואי שלו היה ההפקרות בתחום צריכת התחמושת. הדיון הראשון המשמעותי בנושאי אספקה וחימוש נערך רק ביום ה-17 לחימה.<sup>35</sup>

קביעת רמות מלאי במונחים של ימי לחימה, של היקף סדר הכוחות ושל רמת הכוונות והמוכנות היא מרכיב מרכזי בקביעת תקציב הביטחון. היקף התקציב וסעיפיו העיקריים מבטאים את תפיסת הביטחון של המדינה ולא דווקא של הצבא. התוצאה בפועל - של בזבוז לשמו של התקציב - מעוררת תהיות "על אופן הבקרה האזרחית והחיצונית על הקצאת התקציב".<sup>36</sup>

### סיכום

הפעלת האש במלחמת לבנון השנייה יכולה להיות מובנת יותר על רקע התופעות הבאות:

- **אסטרטגיה רבתני.** יעדי המלחמה - שינוי המצב האסטרטגי בגבול הצפון - לא היו ניתנים להשגה, לפחות לא באסטרטגיה הצבאית שננקטה כדי לממש אותם.
- **האסטרטגיה הצבאית.** ההישג הצבאי שנקבע - החלשת היכולת הצבאית של החזבאללה - לא תאם את בניין כוחו של צה"ל ואת שיטת ההפעלה אל מול אסטרטגיית היתירות וההיעלמות של החזבאללה.
- **בניין הכוח.** התברר כי אין ממש בהנחה שאפשר להפעיל כוח הבנוי לתרחיש

**מפתיע שקציני הצבא המקצועיים לא פירשו והסבירו את המשמעויות הפיזיות של "חיץ וירטואלי באש" ואף ניסו לממש את רעיון העיוועים הזה**

רב־אלוף דן חלוץ את משנתו בישיבת הממשלה: "המטרה הצבאית שלנו היא קודם כול להחליש את החזבאללה... אין לנו כוונה להיות נוכחים שם, בוודאי לא פיזית, אלא לשלוט באש על השטח הזה".<sup>32</sup> שר הביטחון גיבה וחזק את הרמטכ"ל ואף הוסיף ביטוי חדש ללקסיקון הצבאי: "חיץ וירטואלי מוגן באש".<sup>33</sup>

לא מפתיע שהרמטכ"ל שבה בקסמי האש את שר הביטחון, אך מפתיע שקציני הצבא המקצועיים לא פירשו והסבירו את המשמעויות הפיזיות של "חיץ וירטואלי באש" ואף ניסו לממש את רעיון העיוועים הזה. זמן ואש צהובים זה לזה. אין יכולת ריאלית לשלוט באש על שטח למשך זמן ממושך, אלא אם עומדים לרשותך מאגרי תחמושת בלתי נדלים.

הפועל היוצא של המשואה שהמשתנים שלה הם "זמן ככל שיידרש" ושימוש כמעט בלעדי באש הוא ירי של תחמושת ארטילרית ואווירית ללא הפסק. האש הארטילרית מגויסת במקרה הזה כדי למלא את חלל הזמן הנובע מתוך בורות מקצועית ובשל הצגת מקסם שווא של יכולות שאינן בנמצא. כשבוחנים את יסוד הזמן בעת מלחמה יש להביא בחשבון את "שעון החול המדיני" ואת יכולת הספיגה האזרחית ורצוי לא לשכוח גם את מלאי החימוש ואמצעי השיגור העומדים לרשות מי שמקדש את האש והופך אותה לתפיסת ההפעלה היחידה שלו.

### שליטה בתחמושת ובמלאים

צריכת התחמושת המוגברת וההגעה לקווים האדומים מצביעות על היעדר שליטה ועל בורות בתוך הצבא ועל היעדר פיקוח על הצבא.

לצה"ל יש מנגנון מסודר היודע לשלוט על רמות המלאי ועל הצריכה של תחמושת קריטית בזמן לחימה. צריכת התחמושת המופרזת מעידה על כך שהמנגנון התרשל ולא ביצע למעשה את תפקידו. העובדה הזאת מועצמת על רקע התרומה השולית של האש להשגת יעדי המלחמה. הרשלנות הזאת מפתיעה

מסוים כדי לתת באמצעותו מענה לתרחיש שונה בלי להשקיע בהכנות ובהתאמות הנדרשות. התופעה הזאת מועצמת אל מול בניין הכוח של החזבאללה שהותאם בקפידה לתוכנית לחימה ייחודית.

- **הפעלת הכוח.** התברר שתפיסת הפעלה המקדשת את האש והופכת אותה לרכיב כמעט בלעדי היא בלתי מציאותית. חזיונות שווה של "חיץ וירטואלי באש" הן תוצר של בורות.
- **השפעת המהפכה בעניינים הצבאיים.** צה"ל אימץ את המהפכה בעניינים הצבאיים שמתאימה בעיקר לצבא הנלחם בצבא הנחות ממנו מבחינה טכנולוגית. הגישה הזאת מחייבת עליונות מודיעינית, מטרות חשופות יחסית של האויב ומוקשחות חלקית בלבד ומערכת שר"ב יעילה. הגישה הזאת לא התאימה ללחימה נגד החזבאללה.
- **השפעת הגישה המערכתית.** ניסיון עקר להתייחס לארגון החזבאללה כאל מערכת עם מרכזי כובד וצמתים קריטיים לא זכה לשיתוף פעולה שלו. הארגון בנה את עצמו מראש כך שיהיה מערכת מבוזרת עם יחידות ביצוע אוטונומיות שאינן זקוקות לפיקוד צנטרליסטי כדי להמשיך לתפקד.
- **היעדר תמרון.** התעמקות אמיתית במהפכה בעניינים הצבאיים לפני המלחמה הייתה מלמדת שזו אינה מוותרת על התמרון אלא להפך, מציבה אותו במרכז ומבטיחה לו תנאי פתיחה משופרים באמצעות האש המדויקת.
- **היעדר תוכנית אופרטיבית.** קיומה של תוכנית אופרטיבית מאושרת, מתורגלת, מתואמת ומתורגמת לאי-ספור פעילויות הייתה מסייעת לחשוף את תחלואי המלחמה עוד בטרם פרצה. בין התחלואים האלה אפשר למנות גם את צריכת התחמושת המוגזמת.
- **היעדר מודיעין לגורם המבצע.** תמונת המודיעין לא הייתה ידועה לגורמי התכנון והביצוע המופקדים על מערך האש. אי-אפשר להסיק מכאן שאילו התמונה הייתה ברורה אז התוצאה הכוללת הייתה אחרת, אבל לפחות לא היו מבזבזים תחמושת לשווא.
- **משך הלחימה.** חישוב פשוט - אילו נעשה לפני המלחמה על בסיס משנה סדורה של תפיסת הפעלה ושל הוספת יסוד הזמן - היה מגלה שלצה"ל אין יכולת פיזית לממש את תוכנית הלחימה.
- **חוסר שליטה בתחמושת.** מימוש "שעון הפעילות" המבטא שגרת לחימה מתמשכת היה מביא לבקרה רציונלית של צריכת התחמושת.

**תודות לאלוף ישי בר על הארותיו ולסא"ל (מיל') צבי עופר על ריכוז החומר ההיסטורי**

## הערות

1. מדינת ישראל, דו"ח הוועדה לבחינת תקציב הביטחון, מאי 2007, עמ' 91-90. הדו"ח מובא באתר משרד ראש הממשלה <http://www.pmo.gov.il/NR/rdonlyres/F1FF400E-2A04-4042-90C0-FCEDD874AF88/0/Brodet.pdf>
2. הנתונים הם מקורבים מהסיבות הבאות: מרגמות 120 מ"מ היו חלק מסד"כ חת"ם עד למלחמת יום הכיפורים. במלחמת לבנון הראשונה היו מרגמות בסד"כ, אולם במספר זניח. בכל המלחמות לא כל הסד"כ השתתף כל הזמן בלחימה. במלחמת לבנון השנייה מבטא מספר הקנים שיא בצבירת הסד"כ. אין בנתונים האלה כדי להציג את זמינות הסד"כ, שהרי בכל המלחמות (פרט לאחרונה) בחלק ניכר מהזמן הארטילריה הייתה בתנועה ולא זמינה לירי. אין התחשבות בקצבי ירי וכד'. לפיכך יש לראות בנתונים מגמה ולא עובדות מוחלטות.
3. הוועדה לבדיקת אירועי המערכה בלבנון 2006 (ועדת וינוגרד), דין וחשבון חלקי, אפריל 2007, עמ' 61, <http://go.ynet.co.il/vinograd/300407>. pdf אני מתעלם במכוון מהניסוח הרשמי של מטרת המלחמה כפי שהציגה ראש הממשלה בכנסת בזמן המלחמה. בהודעה הזאת דיבר ראש הממשלה

גם על שחרור החיילים החטופים. דווקא האמירה המצוטטת לעיל בפורום סגור יותר מחדש לפני אירוע החטיפה היא האמירה המדויקת יותר. החלטה 1559 של מועצת הביטחון ניתנה ב-2 בספטמבר 2004. ההחלטה כללה, בין השאר, קריאה לכיבוד ריבונותה של לבנון, עצמאותה וסמכותה הבלעדית של ממשלת לבנון בכל רחבי המדינה. כן היא כללה קריאה לכל הכוחות הזרים שנותרו בלבנון לסגת מהמדינה וקריאה לפירוק כל המיליציות הלבנוניות והלא לבנוניות.

4. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 72
5. באוקטובר 2006 קבעה קבוצת מיקוד במסגרת מחקר של מחלקת מדעי ההתנהגות בצבא כי המלחמה הסתיימה בהפסד. ראו: עמר שלח ויואב לימור, **שבויים בלבנון**, ספרי חמד, 2007
6. על-פי עדות הרמטכ"ל בוועדת וינוגרד, דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 96
7. מתוך עדות הרמטכ"ל דן חלוץ בפני ועדת וינוגרד, שם, עמ' 73
8. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 11
9. **שבויים בלבנון**, עמ' 221
10. דו"ח וינוגרד הגדיר זאת באופן מפורש: "הפעולה לא התבססה על תוכנית מוכנה מראש ולא כללה זיהוי של יעדים ניתנים להשגה, דרכים מתאימות למימוש ומנגנונים של שליטה על היקף הפעולה". דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 115
11. ארגון החזבאללה אינו הראשון שמפתיע את ישראל בהקשר הזה. צבא מצרים בנה את כוחו לקראת מלחמת יום הכיפורים בהתאם לתוכנית מבצעית ספציפית וכנראה חד-פעמית.
12. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 78, הערת שוליים מס' 90
13. פרופ' יצחק בן-ישראל, **מלחמת הטילים הראשונה ישראל-חזבאללה** (קץ 2006), גרסת אינטרנט באתר: [www.scribd.com/doc/28536/](http://www.scribd.com/doc/28536/), עמ' 65
14. ליחידות המנתץ של צה"ל הייתה זאת הופעת בכורה מבצעית.
15. **שבויים בלבנון**, עמ' 86
16. שינוי התכנון בגבול הגזרה הביא לכך שהרקטות 122 מ"מ בעלות הטווח המוגדל של 40 ק"מ לא טופלו על-ידי הפיקוד מאחר שהן היו מעבר לקו הצהוב. כמו כן לא טיפל בהן המטכ"ל מפני שנקבע בתכנון שהרקטות 122 מ"מ "שייכות" לפיקוד. ראו: **מלחמת הטילים הראשונה**, עמ' 65
17. **שבויים בלבנון**, עמ' 80
18. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 54
19. **שבויים בלבנון**, עמ' 86
20. ההפסקות בשיגורי הרקטות נבעו כנראה גם כתוצאה מהחלטות טקטיות של החזבאללה. לא ניתן להעריך בכמה מקרים מדובר.
21. לרבע מהתחמושת שנורתה אין תיעוד, כך שלא ניתן לקבוע מה היה ייעודה.
22. **שבויים בלבנון**, עמ' 189
23. Revolution in Military Affairs - RMA. מדובר תפיסה שהתפתחה בצבא ארה"ב ושהגיעה לשיא שכלולה בתפיסת הלחימה שנקראת "הלם ומורא". זו יושמה היטב בתחילתה של מלחמת המפרץ השנייה.
24. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 55
25. **שבויים בלבנון**, עמ' 388
26. **שיחה עם תא"ל לורנס מועלם**
27. חן קוטס-בר, "צידי הרקטות", **מעריב**, 12 בספטמבר 2007
28. עמיר רפפורט, **אש על כוחותינו**, ספריית מעריב, 2007, עמ' 145
29. **שבויים בלבנון**, עמ' 81
30. **שם**, עמ' 122
31. מתוך עדות שר הביטחון עמיר פרץ בפני ועדת וינוגרד, שם, עמ' 77
32. דו"ח וינוגרד החלקי, עמ' 96
33. **שם**, עמ' 97
34. **שם**, עמ' 52
35. **שבויים בלבנון**, עמ' 154
36. מתוך תהיות שהועלו בוועדת ברודט. דו"ח הוועדה לבחינת תקציב הביטחון, עמ' 11

