

המודיעין ואתגרי הירי תלול המסלול

אמיר קוליק

מבוא

כל מדינה מגדירה לעצמה את האיומים המרכזיים על קיומה ועל אינטרסיה הבסיסיים. על סמך הגדרות אלה מגבשת המדינה את המענה הרלוונטי – הצבאי, הדיפלומטי, הכלכלי וכו'. במשך שנים נשען המענה הביטחוני הישראלי על שלושה עקרונות בסיסיים: הרתעה, התרעה והכרעה. אלה גרסו בפשטות כי על ישראל להתיר את מדינות ערב מלפתוח במלחמה, במידה וההרתעה נכשלה מלהשיג את מטרתה המודיעין הישראלי חייב לספק התרעה למלחמה על מנת לאפשר לצה"ל להיערך מבעוד מועד. משרצה המלחמה על ישראל להיות בעלת יכולת להעביר את הלחימה לשטח האויב ולהכריע את המערכה בזמן קצר, בעיקר נוכח היעדר עומק אסטרטגי וכושר עמידתה המוגבל¹.

שלושה עקרונות אלה – הרתעה, התרעה והכרעה – נועדו בזמנם לתת מענה לאיום המלחמה הקונוונציונאלית. עם זאת, בעשורים האחרונים פחת משקלו של איום זה. יציאתה של מצרים ממעגל העימות עם ישראל, פרישתה של סוריה מהמרוץ להשגת "איזון אסטרטגי" עם התמוטטות ברית המועצות, וחסול עיראק של צדאם חסין ככוח צבאי תרמו כולם לתהליך זה. בה בעת, עלה משקלם של שני סוגי איומים אחרים – טרור המתאבדים ונשק תלול המסלול. שני איומים אלה גובשו כאמצעי להימנע מעימות חזיתי עם צה"ל, בבחינת "נשקו של החלש", וכדרך להתיש את העורף הישראלי. טבעם השונה של פיגועי ההתאבדות והירי תלול המסלול חייב בחינה מחודשת והוספת מימדים חדשים למושגי היסוד עליהם הושתת המענה הצבאי הישראלי. כך לדוגמא במהלך האנתפאדה השנייה עלתה במלוא עוצה השאלה כיצד מרתיעים מחבל מתאבד היוצא לפעולה על מנת למות? בהיבטי התרעה היה האתגר מורכב לא פחות. בעבר התבססה ההתרעה המודיעינית למלחמה על ניתוח שגרת הפעילות של צבא היריב ומתן סימנים המעידים על הערכותו למלחמה. מכיוון שלרוב עסק המודיעין במסגרות לחימה

אמיר קוליק הוא חוקר במכון למחקרי ביטחון לאומי

גדולות אתגר ההתרעה נמצא בפירוש כוונות היריב ופחות באיתור הסימנים למלחמה. בניגוד להתרעה על מלחמה קרבה, פיגועי ההתאבדות מבוצעים על ידי מסגרות קטנות בעלות רמת מידור גבוה ובקבועי זמן קצרים. בדומה לכך, סוגית ההכרעה אף היא הפכה בעייתית בכל הנוגע להתמודדות עם איום פיגועי התאבדות, בעיקר על רקע העובדה שמונחי הזמן (עימות ממושך), המרחב (חזית ועורף אזורי) והיריב (ארגונים תת מדינתיים) השתנו.

עם זאת, בסוגית ההתמודדות עם טרור המתאבדים דומה כי ישראל מצאה בשנים האחרונות נוסחה מוצלחת יחסית המשלבת מודיעין מדויק, פעילות סיכול בשטח היריב ומכשול פיזי. בה בעת, בסוגית ההתמודדות עם איום הירי תלול המסלול לעורף הישראלי דומה כי הדרך עדיין ארוכה. מאמר זה מבקש לתרום לגיבוש המענה לאיום זה באמצעות הרחבת הדיון בעיקרון ההתרעה בתפישת הביטחון הלאומי מול אתגר זה ובחינת המימדים הנוספים מלבד ההתרעה להם נדרש המודיעין בהתמודדות עם איום תלול מסלול.²

איום תלול המסלול – התפתחות

השימוש בירי תלול מסלול לעבר העורף הישראלי אינו תופעה חדשה. אש תותחים נורתה כבר בשנות השישים מרמת הגולן לעבר יישובי עמק החולה והסביבה. בשנות השבעים וראשית שנות השמונים אימצו פעילי אש"פ טקטיקת לחימה זו וירו מטחי רקטות מדרום לבנון לעבר צפונה של ישראל. לאחר שסולק אש"פ ממאחזיו בלבנון על ידי צה"ל בשנת 1982 הלך ותפס חזבאללה את מקומו. גם ארגון זה אימץ בהדרגה את ירי הרקטות כמרכיב מרכזי בלחימתו בישראל. במהלך שני סבבי הלחימה הגדולים שנערכו בין צה"ל לבין חזבאללה בשנות התשעים (מבצע "דין וחשבון" 1993 ו"ענבי זעם" 1996) עשה חזבאללה שימוש מסיבי בירי רקטות לצפון ישראל. מאירועים אלה למד הארגון כי לצה"ל אין למעשה מענה מבצעי יעיל לסוג איום זה, וכי לירי השפעה משמעותית על העורף הישראלי. בהתאם הפך מערך האש תלול המסלול למרכיב דומיננטי בתפישה הצבאית של חזבאללה. את עיקר כוחו בתחום זה בנה חזבאללה, ככל הנראה, לאחר נסיגת צה"ל מרצועת הביטחון, כאשר התפנה מלחימה שוטפת בכוחות צה"ל והחל להיערך באופן שיטתי למלחמה רחבת היקף. ואכן, במהלך השנים שקדמו למלחמת לבנון השנייה הרחיב הארגון משמעותית את ארסנל הנשק תלול המסלול שברשותו. מקורות ביטחון ישראלים העריכו כי ערב המלחמה היו בידי חזבאללה כ-13,000 רקטות מסוג גראד לטווחים של כ-20 ק"מ ואלפי רקטות נוספות לטווחים ארוכים יותר.³ מלחמת לבנון השנייה הוכיחה לחזבאללה את יעילותו של נשק זה ואת העובדה כי צה"ל מתקשה להתמודד עם איום תלול המסלול. בהתאם גדל משמעותית גם

ארסנל הרקטות שברשותו והן מכסות עתה, על פי דברי שר הביטחון אהוד ברק, את מרבית שטחה של מדינת ישראל.⁴

בהעדר מענה ישראלי יעיל לנשק תלול המסלול ביקש גם החמאס לבנות מערך רקטות דומה. ואכן מחודש יוני 2007 לאחר שהשתלט על רצועת עזה, החל החמאס בתהליך בניין כוח מואץ אשר במהלכו ייצר מאות רקטות, שיפר את טווח הירי שלהן, וכן הבריח לרצועה רקטות גראד לטווח של 40 ק"מ. לאחר מבצע "עופרת יצוקה" (דצמבר 2008 – ינואר 2009) החל החמאס בניסיונות לרכישת רקטות לטווחים גדולים אף יותר.⁵ לקחים דומים באשר ליעילותו של הנשק תלול המסלול במאבק בישראל הופקו על ידי סוריה. בצבא הסורי קיים מזה שנים מערך אש תלולת מסלול מגוון הכולל רקטות לטווחים שונים וכן טילי קרקע-קרקע לטווחים של מאות קילומטרים. בה בעת, נראה כי הסורים מביטים בהערכה על דרך הפעלת מערכי הרקטות של חזבאללה במלחמת לבנון השנייה ומבקשים להעתיק הן את מטרות הלחימה (פגיעה מסיבית בעורף האזרחי הישראלי) והן את דרך הפעלת המשגרים ברמה הטקטית.⁶

הפעלת נשק תלול מסלול בידי האויב – עקרונות מרכזיים

על מנת להבין את תפקידו של המודיעין בהתמודדות עם איום הירי תלול המסלול יש להבין תחילה כיצד מופעל נשק זה ועל פי אילו עקרונות. ככלל, כפי שניתן ללמוד ממלחמת לבנון השנייה וממבצע "עופרת יצוקה" מול החמאס בעזה, אפשר לומר כי בלב תפישת ההפעלה של נשק תלול המסלול עומד הרעיון של יצירת איום אש משמעותי על העורף הישראלי ובמקביל בלימת/עיכוב התמרון הצה"לי. דבר זה מושג באמצעות מספר עקרונות:

א. הגדרת העורף האזרחי כמטרה מרכזית – תכלית קיומו של הנשק תלול המסלול הינה פגיעה בעורף הישראלי האזרחי. להגדרה כללית זו משמעויות מעשיות רבות כגון, העדפת כמות על פני איכות, קרי הצטיידות ברקטות רבות ככל האפשר למרות היותן נשק סטטיסטי שפגיעתו אינה מדויקת, על חשבון בניית מערכים מדויקים, אך כבדים יותר דוגמת טילי קרקע-קרקע. משמעויות אחרות הנובעות מהגדרת העורף האזרחי כמטרה המרכזית קשורות למשל לבחירת מטרות הירי – מטרות אזרחיות ואזורים עירוניים, ובחירת ראשי הקרב בהן תחומשנה הרקטות.⁷

ב. פריסה רחבה – הן חזבאללה בלבנון והן החמאס ברצועה ביקשו להגביר את שרידות המשגרים באמצעות פריסתם על פני שטח גיאוגרפי רחב. כך למשל בעת מבצע "עופרת יצוקה" ברצועת עזה נורו רקטות מצפון הרצועה, מעזה העיר וכן מדרום הרצועה. בלבנון אשר שטחה גדול עשרות מונים, פרס חזבאללה במהלך מלחמת לבנון השנייה רקטות בעיקר מדרום לנהר הליטאני

- אך גם מצפון לו. יתרה מזו, כפי שניתן ללמוד מתקיפת משגרי הזלזאל על ידי חיל האוויר, רקטות ארוכות טווח נפרסו גם באזור בירות.⁸ הפריסה הרחבה מאלצת את צה"ל לפזר את אמצעי האיסוף והאיתור שברשותו, מפחיתה על ידי כך את הסיכוי לאיתור המשגרים, וממילא מגבירה את שרידותם.
- ג. חתימה פיזית נמוכה – עיקרון פעולה דומיננטי נוסף הוא הפחתת חתימתם הפיזית של המשגרים. עיקרון זה נועד להקשות על גילויים, והוא מושג על ידי הסוואת המשגרים ופעילות השיגור בשני אופנים מרכזיים: האחד, ניהול מרבית הפעילות הקשורה לירי בתוך או בסמוך לסביבה האזרחית. בהיבט זה למשל, בולט במיוחד השימוש שעשה החמאס במסגדים כמחסני רקטות ואמצעי לחימה אחרים.⁹ הדרך השנייה בה מוקטנת חתימתו של המערך תלול המסלול הינה הסוואת קני השיגור בתוך חורשות טבעיות, בונקרים קטנים בשטחים הפתוחים או בפאתי השטח הבנוי, ובמקרה של משגרים ניידים, כלומר כאלה המורכבים על כלי רכב – איחסונם בתוך בתי פעילים.¹⁰ אחת התוצאות המרכזיות של עיקרון זה הינה זמן "חיות מטרה" קצר, כלומר חלון הזמנים בו ניתן לתקוף את המשגר הינו קצר ומסתכם לעיתים ברגעים ספורים. חלון זמנים זה מתחיל כאשר המשגר נחשף (הסרת הסוואתו או יציאתו ממסתור), נמשך בזמן הירי – מספר שניות במהלכן בוערת הרקטה דבר אשר מאפשר לאתרה באמצעים אלקטרו-אופטיים, ומסתיים עם הסוואתו מחדש של המשגר או הסעתו המהירה למקום מסתור.¹¹
- ד. מספר רב של משגרים (הקטנת משקלו הסגולי של המשגר הבודד) – כתוצאה מהבנה כללית של יכולות חיל האוויר הסיקו גם בחזבאללה וגם בחמאס כי על מנת לייצר אש תלולת מסלול לאורך זמן יש להצטייד במספר רב של קני השיגור. מספרם הרב של המשגרים הופך את משקלו של המשגר הבודד לזניח ביחס לפעילותו של כלל מערך האש. בדרך זו השמדתם של מספר קני שיגור בודדים אינה משפיעה על קצב ייצור האש. כך לדוגמה במלחמת לבנון השנייה חיל האוויר הישראלי השמיד 93 משגרי רקטות – 50 מהם בגיחות יזומות ביום הראשון למלחמה. 33 משגרים פשוטים הושמדו על ידי מטוסים ששהו באוויר ו"צדו" משגרים.¹² ובכל זאת, במהלך כל ימי הלחימה שמר חזבאללה על קצב ירי ממוצע של כ-130 רקטות ליום וביום אחרון אף ירה 253 רקטות.¹³
- ה. מערך הגנה קרקעי תומך – מערך האש תלולת המסלול אינו עומד בפני עצמו אלא נלווה לו מערך הגנה קרקעי. מערך זה משלים את תפישת ההפעלה של תלול המסלול ולמעשה ניתן לומר כי קיומו הוא קריטי, במידה רבה, ליכולתו של האויב ליצור איום אש משמעותי ולאורך זמן על העורף הישראלי. שכן, מטרת המערך הקרקעי היא לבלום או לעכב את כוחות צה"ל ולמעשה "לקנות זמן" למערך האש תלולת המסלול. ואכן, הן חזבאללה והן החמאס

הקימו לצד מערך האש מערכת הגנה נייחת אשר התבססה על עמדות נ.ט., בונקרים וזירות מטענים מוכנות מראש, אשר כל תכליתן הוא גרימת אבדות ועיכוב התמרון.¹⁴

המודיעין ואתגרי הירי תלול המסלול

אתגר ההתרעה

תפישת הביטחון הלאומי הועידה למודיעין תפקיד מרכזי – מתן התרעה למלחמה. העובדה כי בשגרה חלק ניכר מכוחה הצבאי של ישראל אינו מגויס ואינו ערוך לקרב, והעובדה כי לישראל אין למעשה עומק אסטרטגי הופכות את המודיעין ואת יכולתו לתת התרעה למעין "רצועת הגנה ראשונה".¹⁵ ואכן, מתן התרעה למלחמה הפך לתפקידו הקלאסי של המודיעין. כאשר מדובר במסגרות לחימה גדולות וממוסדות דוגמת צבאות סדירים ההתרעה למלחמה אינה הליך פתאומי. לרוב היא נבנית בשלבים, ועשויה להתחיל בהערכה תקופתית, להמשיך במתן התרעה ראשונית על תהליכי הצטברות כוחות, על כוננות, על היערכות ועל סימנים מעידים נוספים, ולהסתיים במתן הערכה מסכמת, שבה קובע המודיעין שמדינה או קבוצת מדינות מתכוונות לתקוף במקום, במועד ובשיטה מוגדרים.¹⁶ במילים אחרות, ההערכות למלחמה של שחקן מדינתי הינה תהליך ממושך המייצר לאורך הדרך סימנים מעידים.

את ההתרעה ניתן לחלק לשני סוגים עיקריים: האחד – התרעה על כוונה אסטרטגית להשתמש בנשק להשגת מטרות מדיניות או אחרות; השני – התרעה על הערכות קונקרטיות למלחמה. ביחס להערכות של צבא למלחמה מערך האש אינו עומד בפני עצמו. לפיכך, האתגר המודיעיני בהקשר זה נעוץ בעיקר ביכולת לאתר את השינויים בשגרת הפעילות במערכי האש תלול המסלול ולשלבם במסגרת התמונה הכללית של הערכות היריב למלחמה. בקרב שחקנים מדינתיים המחזיקים במערכי אש תלול מסלול גדולים וממוסדים המשימה פשוטה יחסית ותבוצע, מן הסתם, במסגרת המעקב השוטף אחרי פעילות הצבא, וכחלק מהניסיונות לאיתור סימנים מעידים. בקרב שחקנים תת מדינתיים דוגמת חמאס וחזבאללה סוגית הסימנים המעידים בעייתית. ברמה האסטרטגית, לרוב מתקבלות ההחלטות בקרב מעגל סגור ומצומצם ביותר של פעילים. ברמה האופרטיבית, אין המדובר בצבאות, אלא במסגרות לחימה קטנות יותר אשר חלק ניכר מתשתיתן המבצעית פרוס ממילא בשטח, ולפיכך חתימתן המודיעינית נמוכה. דווקא במקרים אלה מעקב אחר מערך האש תלול המסלול עשוי לתרום משמעותית להבנת כוונות היריב ברמה האסטרטגית ובעיקר ברמה האופרטיבית, שכן כמות הסימנים המעידים אשר מייצר מערך זה גדולה יחסית. התשתית הלוגיסטית וכוח האדם הדרוש להפעלתו של מערך אש תלול מסלול, לצד ההכנות הטכניות במסגרת

העלאת הכשירות לעימות, מבטיחים כולם כי סימנים מעידים למלחמה אכן יפלטו ויאותרו. מבחינה זו מעקב אחרי מערכים אלה בארגונים תת מדינתיים חשובה לא רק כשלעצמה לצורך הבנת האיום אלא עשויה לתרום גם להבנת התמונה הכוללת לגבי כוונות היריב.

לצד המימד הקלאסי של התרעה למלחמה מציג איום תלול המסלול מימד חדש לעבודת המודיעין – התרעה תוך כדי מלחמה. כאן מתמקדת ההתרעה בהצבעה על כוונות היריב להתחיל להשתמש בסוגי נשק אשר לא עשה בהם שימוש עד כה, למשל כוונות לירי רקטות מזוודות בחומרים כימיים או כוונה לירות לעבר אזורים במדינת ישראל אשר עד אז לא נמצאו תחת אש. סוג זה של התרעה נסמך על ההנחה כי היריב יעשה שימוש מדורג ביכולות האש שלו, ולפיכך על המודיעין לספק התרעה ובזמן על מנת לאפשר לפיקוד העורף ולאזרחים עצמם להיערך לאיום הצפוי. המשמעויות לבניין הכוח המודיעיני בהקשר זה הן רבות, ובמרכזם עומד הצורך להעמיק את החדירה המודיעינית לדרג קבלת ההחלטות בארגונים ובמדינות הרלוונטיות, ולדאוג כי מידע זה יזרום באופן רציף גם תוך כדי מלחמה. כל זאת, כמובן, בהנחה כי החלטות קריטיות בנוגע לירי תלול מסלול תתקבלנה בדרגים אלה, ולא על ידי דרגי השטח באופן בלתי מבוקר.

אתגר ההכרעה

אם כן, בכל הנוגע להתרעה למלחמה העיסוק המודיעיני בנשק תלול המסלול אינו עומד בפני עצמו ומהווה חלק ממכלול תחומים רחב יותר אשר המעקב המודיעיני אחריהם אמור להניב בסופו של יום – התרעה. לעומת זאת, ביחס לעיקרון ההכרעה ממלא העיסוק המודיעיני באתגר תלול המסלול תפקיד משמעותי ומרכזי יותר. סוגית ההכרעה הינה סוגיה מורכבת החורגת מעבר לתחום הצר של התמודדות עם יריב המשתמש בנשק תלול מסלול ולפיכך ראויה לדיון נפרד החורג מתחום מאמר זה. עם זאת, באופן כללי ניתן לומר כי בתפישת הביטחון הישראלית הכרעה הינה במידה רבה מונח נרדף להנחלת "מפלגות צורבות לערבים", כפי שהגדיר זאת, ישראל טל.¹⁷ הדרכים להשגת אותה "מפלגה צורבת", על פי טל, כוללת את השמדת כוחו הצבאי של היריב ככוח לחימה סדור, ובמידה פחותה יותר, כיבוש שטחו והשתלטות על מרחבי הפריסה והתמרון שלו, פגיעה בבעלי בריתו של היריב, השמדת תשתיתו הכלכלית ואיום על עיר הבירה שלו.¹⁸ עקרונות אלה גובשו בשנות החמישים ונועדו להתמודד עם יריבים מדינתיים המחזיקים בנכסים טריטוריאליים, ומגנים עליהם באמצעות צבאות סדירים. יישום עקרונות אלה להכרעת ארגונים תת מדינתיים דוגמת חזבאללה וחמאס דורש הסבר והתאמה, שיתכן ולא כאן המקום לפרטם.¹⁹ בה בעת, ברור כי בכל עימות עתידי עם ארגונים תת מדינתיים התופשים את הירי תלול המסלול כאסטרטגית לחימה עיקרית נגד ישראל תהווה סוגית ההתמודדות

עם ירי לעורף הישראלי סוגיה קריטית. כפועל יוצא מכך, הכרעת היריב תימדד, במידה רבה, באמצעות שלושה פרמטרים מרכזיים: הראשון, הפסקת/צמצום הירי לעורף הישראלי; השני, הפגיעה בנכסים אסטרטגיים של האויב והשלישי, כושר העמידה של העורף הישראלי. באשר לזה האחרון, כושר עמידתו של הציבור הישראלי תלוי בגורמים רבים אשר נראה כי המודיעין משחק בהם חלק חשוב, אם כי משני ביחס למרכיבים אחרים. תפקיד המודיעין בהקשר זה מתמצה בעיקר בהצבעה על סל האיומים האפשריים טרם המלחמה (לצורך בניין הכוח של פיקוד העורף והקטנת מימד אי הוודאות הציבורי), בעת מלחמה – הצבעה על איומים בשלבי התהוות, למשל כוונות לירי נשק בלתי קונוונציונאלי, וכמובן, השתתפות בהערכות מצב לגבי שגרת החיים בעורף. בשני הפרמטרים הראשונים – הפסקת/צמצום הירי ופגיעה בנכסים אסטרטגיים של האויב למודיעין תפקיד מרכזי יותר, ובכך יעסוק המשך המאמר.

הפסקת/צמצום הירי על העורף הישראלי

היכולת לצמצם משמעותית את הירי לעורף הישראלי תלויה בהבנת תפישת ההפעלה של מערכים אלו בקרב חמאס, חזבאללה וסוריה. תפיסה זו, כאמור, מבוססת על מספר עקרונות; המרכזיים שבהם: פריסה רחבה, חתימה פיזית נמוכה, מספר רב של משגרים. מציאת פתרונות לבעיות המבצעיות שמציב כל אחד מעקרונות אלה תוביל בסופו של דבר להתמודדות מוצלחת עם האתגר תלול המסלול. חלק ניכר מהפתרונות נעוץ במלואו או בחלקו בשדה המודיעיני.

הבעיה: פריסה רחבה וחתימה פיזית נמוכה; המענה: תעדוף אזורי הטיפול ומיקוד האיסוף

כאמור, שניים מהעקרונות החשובים על פיהם מפעילים חמאס, חזבאללה, וככל הנראה גם סוריה, את מערכי האש תלול המסלול שלהם הינם פריסת המשגרים בשטח גיאוגרפי רחב והקטנת חתימתם הפיזית. כל זאת על מנת להקשות על איתורם ולהגביר את שרידותם. בהקשר זה למודיעין תפקיד חשוב ובמרכזו הגדרת סדרי עדיפויות לטיפול, ובשיתוף הגורם המבצעי – קביעת סוג הטיפול המבצעי שינתן לכל אזור. הפריסה הרחבה, במיוחד כאשר מדובר בשטחים נרחבים דוגמת אלו אשר בסוריה ובלבנון, אינה מאפשרת, מן הסתם, להקצות אותם משאבים מבצעיים ומודיעיניים לכל אתר (יישוב או שטח פתוח) בו עשוי להימצא משגר רקטות. בה בעת, החתימה הנמוכה של משגר רקטות מחייבת תגובה מהירה מיד עם איתורו.

למרות כל אלה, ומטבע הדברים, קני השיגור אינם מפוזרים באופן שווה על פני כל זירת המערכה, והאש המיוצרת מכל אזור גיאוגרפי אינה שווה בכמותה

או בסוג המטרות אליהם היא מיועדת. כך לדוגמא על פי ניתוחו של אבי רובין, במלחמת לבנון השנייה ירה חזבאללה רקטות ממספר אזורים עיקריים. למשל מפאתי צור נורתה אש לעבר היישובים במערב ישראל – מישור החוף הצפוני ובעיקר חיפה, ואילו מדרום בקעת הלבנון נורתה אש לעבר רמת הגולן.²⁰ בדומה לכך במבצע "עופרת יצוקה" נורו רקטות לעבר אשדוד בעיקר מצפון הרצועה. מצב זה יש לנצל על מנת לקבוע סדרי עדיפויות גיאוגרפיים לטיפול ולהכין מענה מודיעיני ומבצעי ייחודי לכל אזור.

בשלב הראשון צריך המודיעין להצביע על המרחבים הגיאוגרפיים אשר צפויים לייצר את עיקר האש לעורף ישראל או לחילופין לייצר אש (גם אם דלילה) לעבר ריכוזי אוכלוסיה העיקריים כגון גוש דן ולעבר יעדי תשתית אסטרטגיים. תעדוף מעין זה יכול להתבצע תוך שיקלול נתונים דוגמת הקרקע, האוכלוסייה, פריסת האויב וסוג הרקטות הפרוס באזור וכן יכולתו של המודיעין לייצר מטרות באותו מרחב. בשלב השני יש להכין לכל אזור מענה מודיעיני ומבצעי המתאים לו. בדרך זו תתקבל בסופו של דבר תוכנית מבצעית רחבה המורכבת מתתי תוכניות, מעין פסיפס מודיעיני – מבצעי הנותן מענה מיטבי לאיומים ספציפיים בכל אזור גיאוגרפי. זאת במקום תוכנית אחת גדולה וכבדה המבקשת לכפות מענה אחיד על כלל מרחב הלחימה. נקיטת דרך זו בעימותים קודמים הייתה מביאה למשל, להפניית משאבים איסופיים וכוחות אוויריים או קרקעיים גדולים יותר למרחב צור או צפון הרצועה מיד עם פריצת המערכה, ללא צורך להמתין להצטברות נתוני הירי (לאחר מספר ימים או שבועות של ירי). לחילופין בהעדר מידע מודיעיני ויכולת לייצר מטרות באזורים אלה יכול היה המתכנן המבצעי לגבש מענה קרקעי מתאים לתאי שטח אלה טרם תחילת הלחימה, ולאפשר הפניית מאמצי האיסוף והאוויר לאזורים אחרים בהם היכולת לייצר מטרות גבוהה יותר. בהיבט זה עבודת המודיעין והניתוח של פריסת משגרי הרקטות עשויה לסייע לסנכרן בין מאמצי האוויר והאיסוף לבין המהלכים הקרקעיים – למנוע ריכוז מאמץ איסופי במקומות בהם היכולת לייצר מטרות נמוכה, ולחילופין להפנות לאזורים אלה מראש – כבר בשלב התכנון, כוחות קרקעיים. נתון זה הופך קריטי עוד יותר אם נביא בחשבון את התעצמות חזבאללה וסוריה ואת האפשרות כי במלחמות הבאות מול גורמים אלה תיוצר אש מסיבית של רקטות ארוכות טווח משטחים בעומק סוריה ולבנון.

מבחינה מודיעינית ומבצעית תעדוף אזורי הטיפול אסור לו שיפסק עם תחילת המלחמה אלא הוא חייב להיות דינאמי ולהתבסס על ניתוח נתוני הירי, מצב כוחותינו, ויתכן כי גם על מצב האוכלוסיה האזרחית באזורים/ערים ספציפיות בארץ. כך לדוגמא יתכן שפגיעות קשות חוזרות ונשנות באזור עירוני מסויים יחייבו את צה"ל כחלק מהסיוע לעמידות העורף, לגבש מענה מבצעי מהיר (אד

הוק) לטיפול באזור ממנו משוגרת האש, גם אם אזור זה לא נכלל בסדרי העדיפויות הראשונים לטיפול.

הבעיה: מספר רב של משגרים; המענה: תכנון מבצעי בעל אפקט פגיעה רחב

העיקרון השלישי על פיו מפעילים חמאס, חזבאללה, וככל הנראה גם סוריה, את מערכי האש תלולת המסלול שלהם הינו פריסת מספר רב של משגרים. זאת, כאמור, על מנת להקטין את משקלו הסגולי של כל משגר, ולמנוע מצב בו פגיעה במספר משגרים בודדים תשפיע על קצב ייצור האש לתחומי ישראל. בהתמודדות עם "אתגר הכמות" למודיעין תפקיד כפול: בשלב התכנון ובשלב הביצוע. על רקע ההבנה כי כמותם הרבה של קני השיגור אינה מאפשרת השמדתו של כל אחד מהם פיזית על המודיעין להצביע בשלב גיבוש התוכנית המבצעית על נקודות תורפה אשר פגיעה בהן תוציא מכלל פעולה מסגרות ירי גדולות ככל הניתן. לדוגמא, בהנחה כי הפעלת מספר רב של משגרים באופן סדור ולאורך זמן דורשת סוג כלשהו של פיקוד ושליטה מרכזיים: מפקדות מקומיות, תשתית תקשורתית וכדומה, חובתו של המודיעין בשלב התכנון לאתר ולהצביע על רכיבים אלה (הן בהיבטי ניתוח והן בהיבטי מטרות). במלחמת לבנון השנייה, כפי שמראה אבי רובין, חזבאללה הנמיך והגביר את קצב האש לעורף הישראלי בהתאם לרצונו.²¹ דבר זה מחייב מבנה סדור כלשהו של פיקוד ושליטה. יתרה מזו, כפי שמסביר יצחק בן ישראל, חזבאללה הינו מצד אחד ארגון בעל אלמנטים של גרילה (בעיקר בהיבטי פעילות חשאית, מידור ושרידות), ומצד שני מדובר, לטענתו, "בארגון צבאי קלאסי עם מוצבי פיקוד ושליטה, מערכות תקשורת מתקדמות, מחסני אמל"ח...תשתית קבועה, ויחידות אזוריות של לוחמים מאומנים היטב".²² למסקנה דומה הגיעו גם בידל ופרידמן, אשר ניתחו את לחימת חזבאללה בקיץ 2006, והראו כי הארגון התנהל במהלך העימות עם צה"ל כארגון צבאי מסודר יותר מאשר כארגון גרילה מבוזר.²³ עיקרון זה וודאי ישים גם לסוריה בה סביר כי הפעלת מערכי האש תתבצע על פי מבנה היררכי ופיקודי מסודר הנובע מעצם העובדה שמערכים אלה מהווים חלק מהצבא הסדיר. נוכח תהליכי המיסוד שעוברים על כוחו הצבאי של חמאס סביר כי בעתיד יהפכו גם את מערכי האש בארגון זה לבעלי פיקוד ושליטה סדורים ברמה זו או אחרת. בהתאם, אל מול כל אחד מגורמים אלה תפקיד המודיעין אינו יכול להסתכם בהצבעה על טיב האיום, פריסתו וכוונות היריב, אלא מחובתם של אנשי המודיעין להצביע כבר בשלב התכנון על אותם רכיבים ארגוניים, אשר הפגיעה בהם תסייע להוציא מכלל פעולה חלקים רחבים ככל האפשר ממערכי האש תלולת המסלול.

מימד נוסף הנוגע להתמודדות עם כמותם הרבה של קני השיגור קשור ליכולתו של המודיעין לייצר מטרות לתקיפה. בצבאות מודרניים בהם כוח האש הוא מרכיב דומיננטי תופס תחום ייצור המטרות על ידי המודיעין מקום מרכזי. למעשה ללא מודיעין מטרות איכותי לא תתיכן הפעלה יעילה של אמצעי האש. בהיבט זה מעביר המודיעין מידע מפורט על מיקום המטרות בזמן אמת ולא פחות חשוב מכך מסייע בקביעת סדרי עדיפויות להשמדתן, בהתאם למידת הסיכון שמציבה כל מטרה ולזמינות האמצעי התוקף.²⁴ תפקיד מודיעיני זה הופך קריטי בהתמודדות מול מערכי אש תלולת מסלול המתבססים על מספר רב של משגרים. הכמות הרבה של המטרות מחייבת את המודיעין לא רק להכנה מוקדמת טובה יותר ולבניית יעדים לתקיפה טרם המערכה, אלא ובעיקר לפיתוח יכולת למתן מידע על מטרות בזמן אמת. עמידה מוצלחת במשימה זו מותנית, מן הסתם, בפיתוח מענה המתבסס על שילוב בין ידע מודיעיני (סוג אמצעי הלחימה שבידי היריב ודרך הפעלתם ברמה טקטית והטכנו-טקטית) לבין יכולות טכנולוגיות מתקדמות (איתור ותקיפה). התמקדות בצד אחד של המשוואה – ידע מודיעיני או יכולת טכנולוגית – יספק פתרון מבצעי חלקי בלבד.

פגיעה בנכסים אסטרטגיים של האויב – הקשר בין הכרעה להרתעה

מעבר לפגיעה בכוחו הצבאי של היריב – במקרה שלנו השמדת מספר רב של משגרים ורכיבים ארגוניים אחרים המשפיעים על הירי, הכרעה או "מפלה צורבת" תושג גם באמצעות פגיעה בנכסיו האסטרטגיים. לגבי מדינה יריבה המונח "נכס אסטרטגי" ברור דיו וכולל, בין השאר, שטחים חיוניים (בהיבט הביטחוני), לצד מוסדות השלטון עצמו, תשתיות לאומיות חיוניות, מתקנים כלכליים מרכזיים וכדומה. נשאלת השאלה מהו נכס אסטרטגי לגבי ארגונים תת מדינתיים דוגמת חמאס וחזבאללה? לכאורה, מדובר בארגונים בהם הטריטוריה אינה ממלאת תפקיד מרכזי. ארגונים אלה אינם מדינות, ולפיכך גם אין להם תשתיות לאומיות או מוסדות שלטון. עם זאת, כאשר בוחנים את חמאס וחזבאללה מוצאים כי גם להם יש נכסים אשר ניתן להגדירם כאסטרטגיים. מבחינה טריטוריאלית, מרכז הכובד של ארגונים אלה מצוי באותם אזורים בהם נמצאת אוכלוסייה האוהדת אותם, ואשר מתוכה ובעזרתה הם פועלים. במקרה של חמאס סביר כי ניתן להגדיר שכונות ומחנות פליטים מסויימים ברצועה כמעוזי הטריטוריאליים. במקרה של חזבאללה, דרום לבנון, מרכז וצפון הבקאע (המרחב שבין בעלבכ לאל-הרמל) והשכונות הדרומיות בבירות משמשות באופן מסורתי כמאחזי הטריטוריאליים הטבעיים. פגיעה וכיבוש אזורים אלה באופן מלא או חלקי סביר כי תישא בעיני הארגון אפקט של נזק אסטרטגי.

למימד הטריטוריאלי יש להוסיף את המימד הארגוני – מוסדי. הן חמאס והן חזבאללה הינם ארגונים אשר צומחים מתוך האוכלוסיה, ומקיימים עמה קשרי גומלין הדוקים באמצעות מערכת של מוסדות המעניקים שירותי מדינה ("דעווה"). בהקשר זה הגדיל לעשות חזבאללה כאשר הקים למעשה מעין ממשלה ("המועצה המבצעת") האחראית על מתן שירותים שונים דוגמת חינוך, בריאות, שירותי בנייה, תמיכה סוציאלית, תרבות ודת לעדה השיעית. מערכת זו נסמכת הן על תשתית אנושית מתאימה – פקידות בירוקרטית, והן על תשתית פיזית – משרדים, מחסנים, מבנים שונים וכדומה. תשתיות אלה מהוות דוגמה לנכס אסטרטגי של הארגון. באותה מידה, נכס אסטרטגי עשוי להיות פעיל מסויים המוגדר למשל כמנהיג העתידי או שורת נכסים כלכליים המפרנסים את בכירי הארגון. אמנם הפגיעה בנכסים מסוג זה לא תשפיע ישירות על הירי לעורף ישראל במהלך המלחמה, אולם סביר כי תתרום ליצירתה של תחושת "מפלה צורבת" בקרב ארגונים אלה והנהגותיהם. בהקשר זה יש לזכור כי מבחינת תפישת הביטחון הישראלית השגת הכרעה או "מפלה צורבת" אמורה לבנות לאורך זמן את ההרתעה הישראלית. לפיכך, מלחמה בארגון המפעיל נשק תלול מסלול ובכלל, אסור לה שתסתכם בהתמודדות עם הירי בלבד, אלא ראוי שתביט קדימה ותתפוס את ההתמודדות כחלק מתהליך מתמשך אשר בסיומו יבינו חמאס, חזבאללה או כל גורם אחר, כי ירי לעורף הישראלי נזקו רב על תועלתו. למודיעין בהיבטים אלה תפקיד מכריע אשר במרכזו הצבעה על אותם נכסים אשר הפגיעה בהם תתרום לתהליך, יצירת "מסה קריטית" מנכסים אלה, איסוף מידע לגביהם והכנתם כיעדים לתקיפה.

סיכום

איום הנשק תלול המסלול מציב אתגרים רבים לתפישת הביטחון הישראלית וחייב לאלץ את האמונים עליה לחשיבה מחודשת באשר לעקרונות עליהם היא נשענת: הרתעה, התרעה, הכרעה. בדומה לרמה העקרונית של תפישת הביטחון גם בתחום המודיעין נדרשות התאמות, ואולי אף יותר מכך, על מנת להתמודד בהצלחה עם האתגרים שמציב איום הירי תלול המסלול על העורף הישראלי. בניגוד לתפקיד שהועידה למודיעין תפישת הביטחון הלאומי – מתן התרעה למלחמה, המודיעין עצמו מעולם לא צמצם את עיסוקו לתחום זה בלבד. אנשי המודיעין תמיד היו מעורבים לא רק באיסוף ובהערכה אלא במתן מודיעין למגוון רחב של צרכים צבאיים: בניין הכוח, תכנון, מבצעים מיוחדים, הערכות הישג וכדומה. בה בעת, נראה כי מורכבות האתגר שמציב הירי תלול המסלול במלחמה עתידית דוחף את המודיעין ומחייב את אנשיו לגלות מעורבות רבה יותר בתהליכי התכנון המבצעי טרם המערכה, במתן מודיעין מטרות מסיבי ואיכותי יותר ובניהול המערכה באופן כללי. בה בעת, דומה כי ההצלחה בהתמודדות עם איום תלול המסלול, תלויה, לא רק במודיעין ובאנשיו אלא גם בהבנתם של גורמי הצבא האחרים, כי יש לשלב את

המודיעין ותפוקותיו המחקריות והאיסופיות באופן עמוק וגורב בתכנון ובביצוע. הבנה מעין זו עשויה להבטיח כי בהתמודדות הבאה מול אתגר הירי תלול המסלול התוצאה תהיה טובה בהרבה מהפעמים הקודמות.

הערות

- 1 ישראל טל, **ביטחון לאומי**, תל-אביב: דביר, 1996, עמ' 61–63, 80–81, 85–86. להלן: טל.
- 2 לדיון במשמעויותיו הכוללות של איום תלול המסלול על תפישת הביטחון הלאומי ראה גבריאל סיבוני, "נשק תלול מסלול, לוחמת גרילה ותקפותה של תפישת הביטחון", **עדכן אסטרטגי**, כרך 10, גיליון 4, פברואר 2008, עמ' 11–16.
- 3 עמוס הראל, אלוף בן, "ראש אמ"ן: בידי חזבאללה רקטות שמגיעות לאזור השרון", **הארץ**, 27.07.2004.
- 4 הצהרת ברק בעת סיור בדרום, אתר וואלה, 7.8.2008. עוד על מערך הרקטות של חזבאללה לאחר מלחמת לבנון השנייה ראה: אמיר קוליק, "חזבאללה והמלחמה הבאה", **עדכן אסטרטגי**, כרך 10, גיליון 3, נובמבר 2007, עמ' 33–42.
- 5 עמוס הראל, "עזה אחרי 'עופרת יצוקה': החמאס מתחמש ברקטות ארוכות טווח וטילים נגד מטוסים", **הארץ**, 22.4.2009; על תהליך בניין הכוח של החמאס והניסיון להעתיק את תפישת הלחימה של חזבאללה ראה: אמיר קוליק, "לבנון לייט": לקחי המבצע בעזה והמערכה הבאה מול חזבאללה, **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 1, אפריל 2009, עמ' 45–58; על התפתחות הזרוע הצבאית של החמאס ראה: גיא אביעד, "הזרוע הצבאית של חמאס ברצועת עזה: התפתחות, דפוסי פעולה וצפי", **צבא ואסטרטגיה**, כרך 1, גיליון 1, אפריל 2009, עמ' 5–10.
- 6 יפתח שפיר, "התעצמות צבא סוריה", **עדכן אסטרטגי**, כרך 10, גיליון 2, אוגוסט 2007, עמ' 16–21.
- 7 לסוגית ראשי הקרב בהם חומשו הרקטות, ראה Uzi Rubin, The Rocket Campaign against Israel during the 2006 Lebanon War, The Begin-Sadat Center for Strategic Studies, Middle East Security and Policy Studies No. 7, pp. 10. להלן: רובין. לסוגית מטרות הירי, ראה שם, עמ' 12.
- 8 על אזורי פריסת הרקטות ראה: יצחק בן ישראל, **מלחמת הטילים הראשונה, ישראל-חזבאללה** (קיץ 2006), תל-אביב: אוניברסיטת תל-אביב, 2007, עמ' 9. להלן: בן-ישראל.
- 9 מרכז המידע למודיעין וטרור, שימוש במסגדים לצרכים צבאיים ופוליטיים על ידי החמאס וארגוני טרור אחרים, 1 במארס 2009 – http://www.terrorism-info.org.il/malam_multimedia/Hebrew/heb_n/html/hamas_065.htm
- 10 רובין, עמ' 8–9.
- 11 רובין, עמ' 20; בן ישראל, עמ' 45; עמוס הראל ואבי יששכרופ, "הקסאם עולה כיתה, נקווה שלא בבית ספרנו", **הארץ**, 2.9.2007; עמוס הראל, "חמאס שיפר את הרקטות ואת השימוש ב"טיימר", **הארץ**, 18.1.2008.
- 12 הנתונים – מתוך הרצאתו של מפקד חיל האוויר לשעבר, איתן בן אליהו כפי שמצוטט אצל יוסי מלמן, "כך תיראה המלחמה הבאה", **הארץ**, 6.7.2008; נתונים שונים מעט מביא בן ישראל על פיהם השמיד חיל האוויר באמצעות "ציד" של 126 משגרים. ראה בן ישראל, עמ' 46.
- 13 אלון בן דוד ויואב לימוד, "סדאם והקסאם", **ynet**, 17.4.2008; רובין, עמ' 13, 38.
- 14 עמוס הראל ואבי יששכרופ, "כך מתכונן צבא החמאס למלחמה עם צה"ל", **הארץ**, 26.12.2008; שירות הביטחון הכללי, "חמא"ס – התעצמות ובניין כוח", 30.11.2008. <http://www.shabak.gov.il/publications/study/Pages/gaza-hamas-terror-report.aspx>

- 15 טל, עמ' 86–87.
- 16 אביעזר יערי, "הערכת מודיעין בתנאים הייחודיים של מדינת ישראל", בתוך: צבי עופר ואבי קובר, עורכים, **מודיעין וביטחון לאומי**, תל-אביב: מערכות, 1987. עמ' 216.
- 17 טל, עמ' 56.
- 18 טל, עמ' 56–60.
- 19 בסוגיה זו ראה: גבריאל סיבוני, "תפיסת המענה לאור מלחמת לבנון השנייה: מהלומה לא פרופורציונאלית", **מבט על** 74, המכון למחקרי ביטחון לאומי, 1 באוקטובר 2008.
- 20 רובין, עמ' 11–12.
- 21 רובין, עמ' 13–14.
- 22 בן ישראל, עמ' 10.
- 23 Stephen Biddle and Jeffrey A. Friedman, The 2006 Lebanon Campaign and the Future of Warfare Implication for Army and Defense Policy, Strategic Studies Institute, US Army War College, September 2008, pp. 35-73.
- 24 יעקב עמידרור, **מודיעין הלכה למעשה**, תל-אביב: ההוצאה לאור של משרד הביטחון, 2006, עמ' 76.