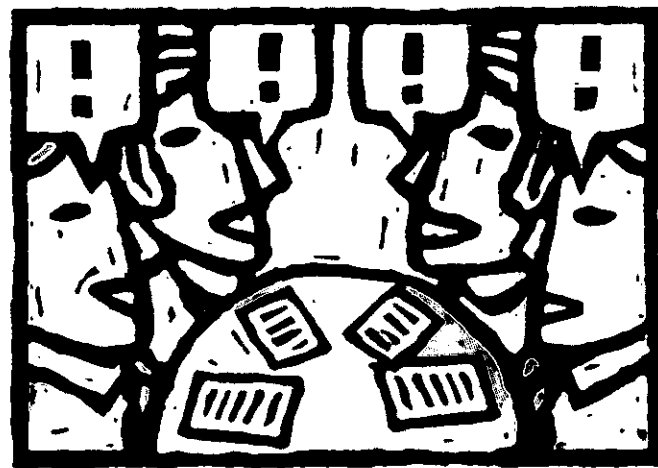


התמודדות עם איום הרקטות מלבנון



במה

חיזבאללה יכול כיום לשגר לעבר צפון המדינה אלפי רקטות קרקע-קרקע מסוגים שונים. השיגור המסיבי מצריך הכנות מעטות וקצרות, כך שצה"ל יתקשה לקבל התרעה על כך. מאחר שמרבית השיגורים יהיו מתוך אזורים מיושבים בצפיפות, הרי שיכולת התגובה תהיה מצומצמת. הפתרון נעוץ בכך שישראל לא תתייחס לשיגור הרקטות כאל פעולת טרור המצריכה מרדף סיזיפי אחרי המשגרים, אלא כאל הכרזת מלחמה מצד המדינה שממנה שוגרו הטילים ומצד מי ששולט בה

סא"ל טל

מבוא

מדינת ישראל חשופה זה שלושה עשורים לירי קטיושות מדרום לבנון. בעבר הופעל הנשק הזה נגד צפון המדינה, שיבש את אורח החיים התקין שם, גבה קורבנות בנפש ומחיר כלכלי כבד, אך לא נתפס בעיני מערכת הביטחון ואזרחי המדינה כאיום אסטרטגי על מדינת ישראל.

התפיסה הזאת נשארה בעינה גם אחרי מלחמת שלום הגליל (1982) בשל נוכחות צה"ל בדרום לבנון ובשל הטווח המוגבל של הקטיושות ואי-דיוקן. כל עוד נשאר צה"ל בדרום לבנון נותר טווח האיום של הקטיושות מצומצם, יחסית, וגם היכולת להפעילן הייתה מוגבלת.

מאז נסיגת צה"ל מדרום לבנון ונוכחות החיזבאללה על קו הגבול ממש התעצם איום הקטיושות והרקטות קרקע-קרקע (רק"ק), וכיום ביכולתן להגיע עד לעומק השטח

ראש ענף
במשרד הביטחון



בצפון המדינה.

מטרת המאמר הנוכחי היא לבחון כיצד ניתן להתמודד עם האיום הזה.

התורה הצבאית הישראליה הקלאסית גורסת שיש להעביר את הלחימה מהר ככל שניתן לשטח האויב כדי להרחיק את שדה הקרב מגבולות המדינה ולצמצם את האיום על העורף. נסיגת צה"ל מדרום לבנון נטלה מידי צה"ל את המרחב הגיאוגרפי הנדרש להרחקתן של נקודות השיגור מגבול הצפון ולמניעת נדידתן של חוליות השיגור דרומה. כתוצאה מכך יכול כיום החיזבאללה לשגר את הרקטות מנקודות ליד הגבול עם ישראל ולהגדיל בכך את טווח האיום שלהן.

ישראל נדרשת כיום להגדיר מחדש את האיום ולתכנן לו מענה, שייגזר מחומרת האיום ולא מזהותו של הלוחץ על ההדק. לכן צריך צה"ל לבחון מחדש את מידת התועלת שבניהול מצוד אחר חוליות השיגור הבודדות, אשר פזורות בשטח לקראת שיגור או מייד אחריו.

סיגת צה"ל מדרום לבנון נטלה מידי צה"ל את המרחב הגיאוגרפי הנדרש להרחקתן של נקודות השיגור מגבול הצפון ולמניעת נדידתן של חוליות השיגור דרומה. כתוצאה מכך יכול כיום החיזבאללה לשגר את הרקטות מנקודות ליד הגבול עם ישראל ולהגדיל בכך את טווח האיום שלהן

איום הטילים משנה את חוקי המשחק, שכן ניתן לשגרם לאחר הכנות קצרות מאוד שקשה לגלותן, מה שמגדיל את הסיכון שלצד המותקף לא תהיה התרעה מודיעינית כלשהי. עובדה זו עלולה להחריף את הנזק שייגרם לצפון מהתקפת קטיושות.

לאור כל זה נראה כי את הפתרונות למצב שנוצר יש למצוא ברמה האסטרטגית ולא ברמה הטקטית.

בחירת המענה הקיים

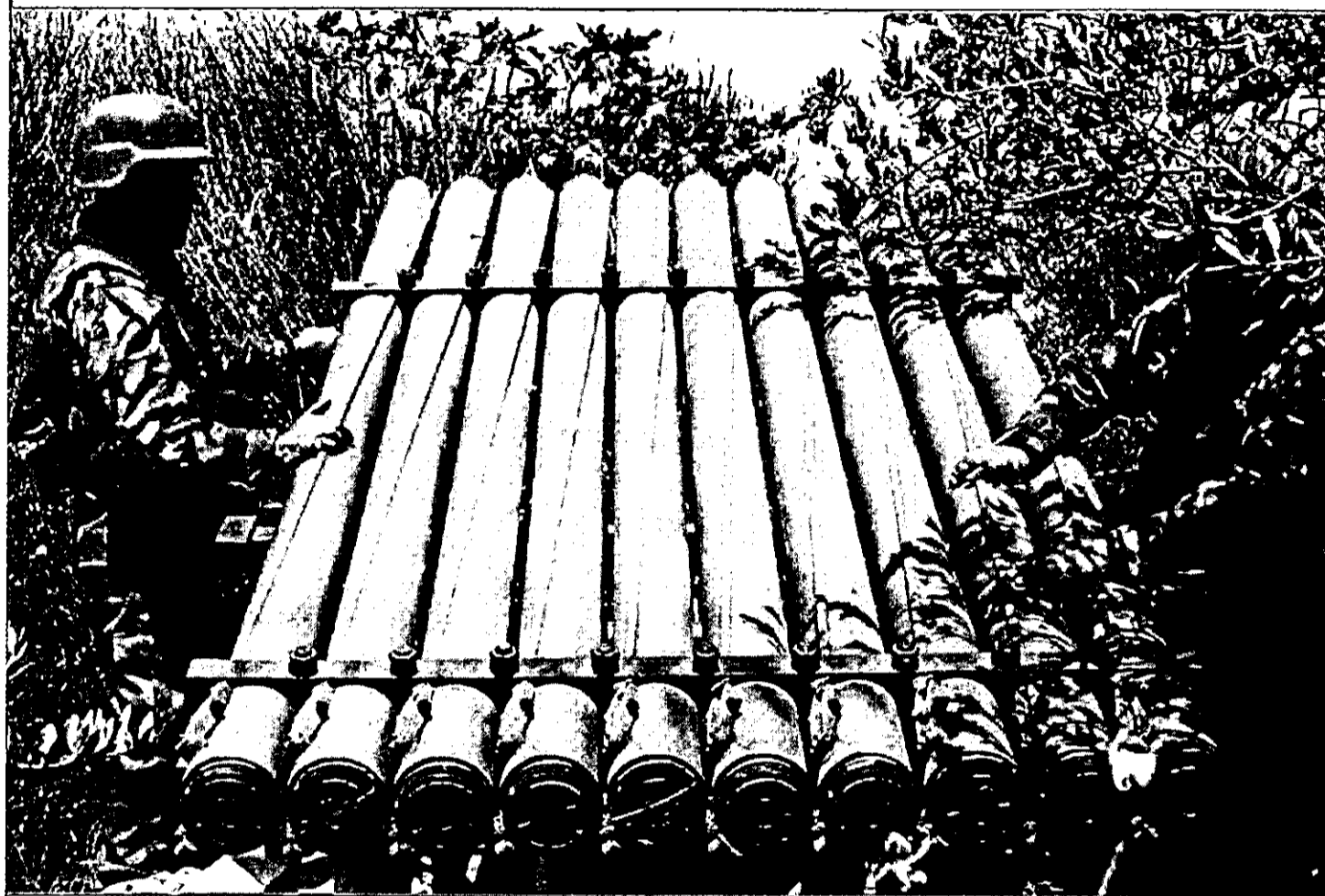
צה"ל הכין כמה תשובות לאיום של טילי הקרקע-קרקע: הקמתו של פיקוד העורף, פיתוח מערכת ה"חץ" ליירוט טילי קרקע-קרקע והצטיידות בטיילי "פטריוט", שהותאמו ליירוט טילים. מדובר במענה המבוסס על מודל של שכבות הגנה: מערכת ה"חץ" אמורה ליירט לפחות חלק מהאיומים במרחק רב מגבולות המדינה, ואילו באיומים שמצליחים לעבור אותה אמורים לטפל טילי ה"פטריוט". שהייה במרחב מוגן ושימוש בערכות מגן תוך מתן זמן התרעה מספיק לאוכלוסייה משלימים את המענה.

את המענה הייעודי לאיום הרק"ק מפתחות כעת ארצות הברית וישראל על בסיס מערכת שתוכננה במקורה בשנות ה-90 ליירוט טילים. המערכת משגרת קרן לייזר בעוצמה גבוהה לעבר הרקטה וגורמת להתפוצצותה באוויר או להפלתה. המערכת קרויה MTHL – Mobile Tactical High Energy Laser. כדרך של מערכות נשק חדשות, גם המערכת הזאת תהיה חשופה, מן הסתם, לניסיונות לסכל את הפעלתה או לכל הפחות לפגוע באפקטיביות שלה. למשל, סביר להניח ששיגור מסיבי של טילים יקשה גם על מערכת הלייזר החדשה לטפל בכולם בעת ובעונה אחת. יש גם להביא בחשבון שבעידן כה דינמי עלינו להיערך להחרפת האיומים ולהתפשטותם על פני זירות שונות. השאלה היא אפוא אם די במענה שמפתח כעת צה"ל לאיום של רקטות קרקע-קרקע. כדי לבחון את יעילות המענה יש להגדיר את השלבים

הנדרשים לטיפול באיום הרק"ק. כל טיפול במטרה מעופפת מבוסס על מודל הכולל ארבעה שלבים:

1. שלב הגילוי. המרחב האווירי רווי בעצמים נעים, החל מלהקות ציפורים, עבור דרך מטוסים, מסוקים, פגזים וטילים נגד מטוסים וכלה ברקטות ובטיילי קרקע-

מחבלים של החיזבאללה מציבים קטיושות בדרום לבנון



ההתרעה על מתקפת רקטות עלולה להיות קצרה מאוד לא רק בשל זמן המעוף הקצר שלהן, אלא גם משום שההכנות לשיגורן דורשות מעט מאוד זמן

קרקע. לפיכך השלב הראשון הוא גילוי העצם המבוקש והכרזתו כעצם אשר יש לזהותו ולעקוב אחריו.

2. שלב הזיהוי. לא דומה איום של מטוס לאיום של גלשן אוויר, ומובן שהטיפול בכל אחד מהאיומים האלה הוא שונה. לכן מייד לאחר הגילוי יש לזהות את מהותו של העצם שהתגלה ולקבוע את מידת העדיפות שיש להעניק לטיפול בו.
3. שלב חישוב המסלול. לאחר שהובהר שהמטרה שהתגלתה היא רקטה, יש לחשב את מסלולה ואת המקום שבו היא צפויה לפגוע. אם מתברר שהרקטה עתידה ליפול בשטח פתוח שאין בו מטרות כלשהן, ניתן להפסיק את המעקב אחריה ואת הטיפול בה.
4. שלב החלטה על התגובה. אם מתברר שהרקטה עתידה לפגוע ביעד כלשהו, יש לקבוע תגובה. זו יכולה להיות פסיבית (הפעלת צופרים והכנסת האוכלוסייה למקלטים) או אקטיבית (ניסיון ליירט את הרקטה). רקטת קרקע-קרקע מוגדרת כנשק תלול מסלול, אשר טס לטווח קצר יותר ובמשך זמן קצר יותר באופן משמעותי מאשר טיל קרקע-קרקע (טק"ק), המוכר לנו ממלחמת המפרץ הראשונה. זמן המעוף הוא שתי

המשגרים קל מאוד להסוות - למשל בתוך כלי רכב אזרחיים - מה שמקשה עוד יותר על מי שרוצה לפגוע בהם ולנטרלם. שימוש בקוצבי זמן לשיגור הרקטות גורם לכך שהמפעילים יכולים להיות במקום מסתור בטוח בשעה שהרקטות משוגרות ליעדיהן. לכן גם אם מצליח צה"ל - למרות כל הקשיים - לאתר את המשגרים ולפגוע בהם, אין הוא יכול לפגוע במפעילים. מכל האמור לעיל ברור שבאיום הרקטות יש לטפל לא רק במישור הטכנו-טקטי.

המענה הנדרש

לאחר שנבחנו המאפיינים הטכניים והמבצעיים של האיום, יש להגדירו במונחים של תורת הביטחון הלאומי. בראש ובראשונה חשוב להבהיר כי ירי רקטות מעבר לגבול אינו פעולת טרור, אלא הכרזת מלחמה מצד המדינה שמתחומה נורו הרקטות.

ואם מדובר במדינה כבושה, הרי האחריות על השיגור חלה על המדינה הכובשת. לכן התגובה על הירי אינה צריכה להיות במתכונת התגובות השגרתיות על פעולות טרור, אלא משהו שונה לחלוטין. שנית, יש להתייחס אל שיגור הרקטות כאל איום אסטרטגי ולא לראות בכך רק פגיעה בשגרת החיים האזרחיים.

מכאן שהמענה לאיום צריך להיות במישור המערכתי/אסטרטגי ולא במישור הטקטי. במילים אחרות: התשובה אינה טמונה במרדף סיזיפי אחרי כל משגר בודד בשטח ואחרי כל חוליית שיגור.

יחד עם זאת יש מקום גם להרחבת היכולות הטקטיות של צה"ל במלחמה נגד הרקטות. בין היתר רצוי להרחיב את מרחבי ההתרעה והתגובה, אך בלי לכוון מחדש את רצועת הביטחון. את מרחב ההתרעה ניתן להרחיב באמצעות פריסת רשת של אמצעים קרקעיים ומוטסים, אשר יכולים לסייע בזיהוי מוקדם של הכנות לשיגורי רקטות. ניתן גם להשתמש בתווך הימי לגילוי מוקדם ולהתרעה על מעוף הרקטה, שכן הגזרה הימית הינה מקבילה גיאוגרפית של הגזרה היבשתית. כמו כן ניתן לפתח אמצעים מיוחדים המבוססים על זיהוי אפקטים שלאחר שיגור. כך יחוזק מרחב ההתרעה וינתן פיצוי מסוים על המרחב הגיאוגרפי החסר.

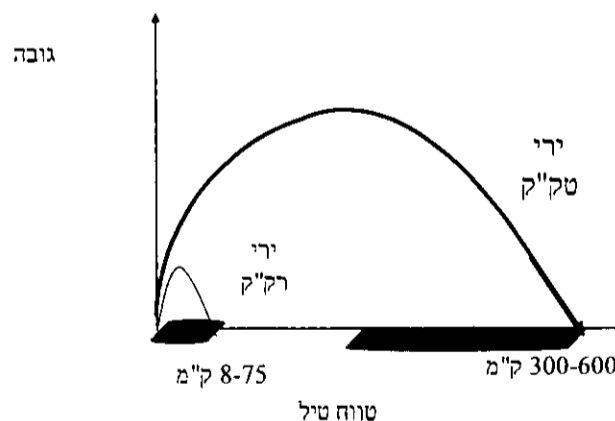
דקות בלבד בטווח המרבי ועשרות שניות בודדות בטווחים קצרים יותר. זמן המעוף הקצר (יחסית לטילי ה"סקאד", שנמצאים באוויר 5-7 דקות), הטווח המצומצם (לעומת 300-600 ק"מ של טילי ה"סקאד"), הגיאומטריה השונה של המסלול (ראו ציור 1) והמספר הרב של הרקטות המשוגרות בדרך כלל בבת אחת משמעותם שלצד המותקף יהיו התרעה קצרה יותר וקשיים רבים בהתמודדות עם המספר הגדול של האיומים (ראו ציור 2).

ההתרעה על מתקפת רקטות עלולה להיות קצרה מאוד לא רק בשל זמן המעוף הקצר שלהן, אלא גם משום שההכנות לשיגורן דורשות מעט מאוד זמן. אומנם סביר להניח שהפעלה מסיבית של רקטות לעבר צפון המדינה תבוא רק לאחר תקריות ומתיחות בגבול הצפון, אך זה לא חייב בהכרח להיות כך, ובהחלט תיתכן הפתעה.

הרקטות ישוגרו קרוב לוודאי מאזורים המאוכלסים בצפיפות כדי להקשות על צה"ל לתקוף את המשגרים. לפיכך לא יוכל צה"ל להפעיל ביעילות רבים מאמצעי הלחימה העומדים לרשותו. אם לא די בכך, הרי את

המענה לאיום צריך להיות במישור המערכתי/אסטרטגי. עם זאת יש מקום גם להרחבת היכולות הטקטיות של צה"ל במלחמה נגד הרקטות

ציור 1 - מאפייני מסלולי הטילים



ציור 2 - השפעת טווח שיגור וכמות טילים על זמן ההתרעה

