

האיום האווירי בחסות איראנית: לא בעיה ישראלית בלבד

מתן ינקו אביקסיס ולירן ענתבי | 19 בנובמבר, 2023 | גיליון 1789

במלחמת 'חרבות ברזל' מותקפת ישראל על ידי גורמים שונים באמצעי לחימה איראניים. מדובר באמצעים בעלי יכולת תעופה, המשנים דרמטית את אופי האיום האווירי. מגוון האמצעים המודגם בסבב הלחימה, לצד יכולות חדשות ומעורבות שחקנים חדשים בסכסוך, הם דגל אדום לבניין כוח ישראלי, שיידרוש הצטיידות באמצעי לחימה ושינוי תפיסות בהקשר זה. בנוסף, נוצרו לישראל הזדמנות לשיתופי פעולה חדשים או חיזוקם של קיימים. על ישראל להדגיש את השתנות האיום האווירי העולמי בחסות איראן, כדי להזכיר כי הבעיה אינה ישראלית בלבד.

במלחמת 'חרבות ברזל' מופעל נגד ישראל מגוון אמצעי לחימה, ביניהם המופעלים בתווך האווירי: טילים בליסטיים וטילי שיוט; רקטות; פצצות מרגמה; טילי נ"ט; מל"טים לאיסוף מודיעין ומתאבדים; וכן רחפנים למודיעין, להכוונה ולהטלת חימוש ומתאבדים. חלקם הגדול הוא מתוצרת איראן, או הם מבוססים על טכנולוגיה איראנית או התעצמו בזכות 'הכשרה איראנית' באימון, הרכבה וניהול. כיצד על ישראל להתמודד עם האיום?

[ב-18 באוקטובר 2023](#), דווח בטלוויזיה האיראנית על אודות מאפייני מתקפה רב-זירתית וצוטט המנהיג העליון, עלי ח'אמנהאי, שאמר שלא יהיה ניתן לבלום את כוחות ההתנגדות אם המלחמה תימשך. ואכן, בשבועות שחלפו מאז מתקפת חמאס, ישראל מותקפת לא רק מרצועת עזה. טילים, ומל"טים מתאבדים שוגרו לישראל מתימן על ידי החות'ים, שהם שלוחה של האיראנים; רקטות, טילי נ"ט מל"טים ורחפנים שוגרו מלבנון ואף שוגר מל"ט נפץ מסוריה, שפגע באילת. מאחורי כל אלו, בדרכים מגוונות, ניצבת איראן.

מול מתקפות אלו ניצבת בהצלחה רבה ההגנה האווירית הישראלית. בזכותה, מרבית היירוטים מסוכלים ועד כה אחד האמצעים הקטלניים ביותר (לאחר ה-7 באוקטובר), הם טילי הנ"ט שמשוגרים לעבר ישראל הן מכיוון רצועת עזה והן מכיוון לבנון. הנזק שנגרם מעיב במידת מה על האמון במערכת ההגנה "מעיל רוח", המותקנת על טנקים ונגמ"שים, שיש לה שיעורי ירוט גבוהים מאוד [ואף נמכרה לאחרונה לבריטניה](#). פגיעות אלו, בנוסף לפגיעות באמצעות רחפנים, עשויות להעיד כי ישראל ערוכה במידה פחותה להתמודד עם האיומים האוויריים קצרי הטווח, ביחס למגוון השכבות שערוכות להתמודד עם איומים ארוכי טווח. ואכן היירוט ארוך הטווח נחל הצלחה. מדובר בעימות הראשון שבו מערכות כיפת ברזל, קלע דוד, יהלום וחץ פועלות יחד, כולל שימוש בכורה מבצעי מוצלח למערכות "חץ 2" ו"חץ 3", המיירטת מחוץ לאטמוספירה.

חרף היירוטים המוצלחים, הטיל הבליסטי ששוגר מתימן ב-19 באוקטובר צריך להטריד את ישראל כמו גם מדינות אחרות, שכן [הוא השיגור של טיל בליסטי שלא על ידי מדינה](#). יוזכר שהחות'ים שיגרו בעבר גם טילים בליסטיים שיורטו [על ידי איחוד האמירויות](#).

הטיל שוגר במסגרת מטח שכלל גם אמצעי לחימה אחרים, שיורטו במסגרת שיתוף פעולה שראוי לאמץ להתמודדות עתידית. בין היתר השתתפו בהפלת אמצעים ששוגרו באותו מטח ספינות מלחמה אמריקאיות (המשחתת האמריקאית, USS Carney, הוצבה יום לפני התקיפה בים האדום ויירטה חלק ניכר מהאיומים), ככל הנראה על בסיס מידע שנאסף על ידי מכ"ם אמריקאי שנמצא בישראל; ספינות [חיל הים הישראלי](#), ש עליהן מותקנת [מערכת טילי ברק להגנה אווירית](#), וטיל אחד יורט על ידי ערב הסעודית, החולקת עם ישראל מכ"ם דרך ארצות הברית. **כך הומחשה ברית ההגנה האווירית (MEAD), שישראל הצטרפה אליה ביוני שעבר.**

ועדיין, שיגור הטיל הבליסטי על ידי גורם לא מדינתי מעיד על אודות השתנות בתפוצה של טכנולוגיות מתקדמות ואמצעי לחימה ארוכי טווח וקטלניים. למדינות כבר אין מונופול על הפעלת טכנולוגיות מתקדמות, כשאיראן היא אחד האחראים המרכזיים לכך. איראן סיפקה לאורך שנים מל"טים, רקטות וטילים כמו גם ידע כיצד לייצרם לשלל גורמים לא מדינתיים, ביניהם חמאס, מיליציות עיראקיות שיעיות, פלגים בסוריה, ובעיקר לחיזבאללה בלבנון.

איראן כיצואנית אמצעים מתקדמים

איראן מתפארת בשנים האחרונות ביכולות ייצור כטב"מים. העיסוק בתחום החל במחצית שנות ה-80 במהלך מלחמת איראן-עיראק, אז הוצגו [Mohajer-1](#) ו-[Ababil-1](#) כ"חימוש משוטט" או למעקב וסיוור. תעשיית הכטב"מים המקומית התפתחה והתקדמה בעקביות והייצור עצמו התרחב באופן ניכר מאז 2014, אז הוחל בייצור סדרתי של דגם ה-Shahed 129, הכטב"ם הנפוץ ביותר בצי האיראני.

מגוון הכטב"מים האיראניים מבוסס בעיקר על יכולות "הנדוס לאחור" של מל"טים ישראליים ואמריקאיים. נטען למשל כי דגם ה-Shahed 129 זהה כמעט [ל"הרמס-450"](#) של אלביט מערכות. דגם ה-"Shahed 171" נחשב להעתק של הכטב"ם האמריקאי RQ-170, [שנפל בשלמותו בשטחה של איראן בדצמבר 2011](#). איראן הצליחה בעשורים האחרונים להרחיב את פורטפוליו הכלים - הן מבחינת גודלם והן מבחינת יכולותיהם, כאשר מעת לעת מגיעות עדויות בנוגע לרכיבים, חלקם מערביים, הנמצאים במל"טים ומגיעים לאיראן מחו"ל באמצעות חברות קש שהקימה איראן כדי לעקוף את הסנקציות שהטילו עליה מדינות המערב. אולם, עיקר הצלחתה של איראן בתחום נובעת מזמינותן של "טכנולוגיות המדף" בעולמות התוכן המסחריים והאזרחיים, ביניהם: מכשירי ניווט, אמצעי הצפנה ואפילו מנועים. כל אלו יחד עם השקעה מאסיבית מבית בתחום ההנדסה, אפשרו לאיראן לצמצם פערים טכנולוגיים, לייצר ולייצא כמויות גדולות של כטב"מים במחירים אטרקטיביים לשלל שחקנים, חלקם הגדול פועלים בימים אלה נגד ישראל כמו גם נגד גורמים אמריקאים במזרח התיכון.

נקודת מפנה בתפוצת אמצעי הלחימה האיראניים נרשמה בעקבות המלחמה באוקראינה, כשהרפובליקה האסלאמית הפכה גורם עולמי דומיננטי בתחום יצוא הכטב"ם ולספקית הגדולה ביותר לצבא הרוסי. כמדווח, איראן סיפקה לרוסיה שלושה דגמים של כטב"מים מתוצרתה: "Shahed 131" ו"Shahed 136", וכן המל"ט ההתקפי "Mohajer-6", המשמש לאיסוף מודיעין ונשיאת תחמושת. כל אותם כטב"מים, פשוטים וזולים לייצור, עלולים להכריע את מאמץ המלחמה לטובת רוסיה: הם מסייעים לרוסיה להשלים פערים מבצעיים - המרכזי הוא קושי בבניית תמונת מצב. וכך, בעקבות הניסיון שצברו המל"טים האיראניים במלחמה באוקראינה, מדינות נוספות הביעו התעניינות ברכישתם. בשנה האחרונה פורסמו מספר דיווחים שלפיהם איראן נתקלה בקושי לעמוד בביקוש הגובר למל"טים מתאבדים מצד מוסקבה והסתייעה לשם כך במפעל בסוריה, אך כעת הייצור צפוי לעבור למפעל הנבנה בסיוע איראני בשטח רוסיה, והוא מיועד לייצר 6,000 כלים. בנוסף, ב-18 באוקטובר 2023 פג תוקף ההגבלות שהטילה מועצת הביטחון של האו"ם על יכולתה של איראן לסחור בטילים מתקדמים, ביניהם כלי טייס בלתי מאוישים. כך יקל על איראן לייצא לא רק לרוסיה, אלא גם למדינות נוספות שעד כה אולי חששו מהמוניטין שהיה כרוך בעסקים עימה או התקשו להמשיך לרכוש ממנה: ונצואלה, סודן ואתיופיה, שכבר רכשו ממנה מל"טים ביניהם מדגם 'אבביל'.

התפתחות זו מאתגרת את ישראל שכן חלק מהתמודדותה עם תפוצת אמל"ח איראני התבסס בשנים האחרונות על ניסיונות למנוע העברת נשק לשחקנים בגבולה, כשהבולט ביניהם הוא תקיפות אוויריות במסגרת "המב"מ" - המערכה שבין המלחמות. אמצעים איראנים שייצרו ברוסיה עתידים לדרוש היערכות מתאימה של מערכת הביטחון ואולי גם שינוי תפיסות. עם זאת, ניכר כי גם אם השיטה מנעה הגעה של אמצעים מסוימים לידי אויבי ישראל, אין מדובר במענה מספק נוכח מגוון האמצעים והגורמים החמושים שישראל מתמודדת מולם כבר כעת, לא כל שכן במקרה של מלחמה בחזית הצפונית.

עד עתה, ישראל לא נמצאה תחת מטחים משולבים שמעבר לגבול יכולות ההגנה האוויריות שלה, אולם אין הבטחה שהמצב יישאר כזה במקרה של עימות בחזית הצפונית. מגוון אמצעי הלחימה המופעל במלחמה כעת, שיתווספו אליו יכולות חדשות ובטווח רב-זירתי, אמור להיחשב דגל אדום לבניין כוח עתידי, כולל אמצעי לחימה ושינוי תפיסות בנוגע לאיום האווירי. כן ראוי לפנות לנוכח צפי זה לשיתוף פעולה עם מדינות נוספות, החולקות עם ישראל איזמים. ביניהן מדינות סוניות פרגמטיות במפרץ הפרסי, שחלקן, דוגמת ערב הסעודית - המתקפה על מתקני הנפט ארמקו, 2019 - כבר נפגעו משמעותית משיגור מל"טים תוקפים על ידי החות'ים. גם ארצות הברית, שנרתמה לסייע לישראל, סובלת ממתקפות על כוחותיה מצד מיליציות המגובות על ידי איראן, בעיראק ובסוריה. (על פי פרסומים, ארה"ב זיהתה מספר קווי דמיון בין המל"טים ששימשו בתקיפה על מתקני הנפט לבין כלי טיס איראני המוכר בשם IRN-05. כמו כן, נציג משרד ההגנה הסעודי אמר כי נפלי המל"ט שאותרו על ידי החוקרים באתר התקיפה הסעודי הם הוכחה לאשמה האיראנית).

מסקנות

[נתונים שפרסם דובר צה"ל ב-9 בנובמבר](#) חשפו כי מתחילת המלחמה שגורו כ-9500 רקטות ועשרות כלי טיס לעבר שטחה של ישראל, 3000 מתוכם בשעות הראשונות למלחמה. בעוד חלק מהשיגורים כושל או מופנה לעבר מה שמערכות ההגנה מזהות כשטחים פתוחים, מערך ההגנה האווירית ירט כ-2000 שיגורים של נשק תלול מסלול ועשרות כלי טייס עוינים מסוגים שונים. לצד ההצלחה היחסית נרשמו מקרי זיהוי כושל, למשל הפגיעה במבנה אזרחי באילת על ידי מל"ט נפץ שהגיע מסוריה. בנוסף תידרש העמקת הטיפול באיומים קצרי טווח, בדגש על רחפנים מסוגים שונים.

מתקפות הטילים והמל"טים מרצועת עזה ומלבנון והמתקפות מתימן, מסוריה ומעיראק, מדגישות כיצד איראן מצמצמת את הסיכון שבעימות ישיר מול ישראל על ידי נקיטת עימות מבוזר באמצעות גורמים לא מדינתיים. מצופה שישראל, לצד ההתמגנות באמצעות מגוון הטכנולוגיות שהתעשיות הביטחוניות מאפשרות לה, תרחיב את מעורבותה בקואליציות עם מדינות בעלות אינטרסים משותפים. לצד שיתוף הפעולה עם ארצות הברית, שגם מספקת לישראל אמצעים רבים כולל טילים המאפשרים יירוט באמצעות מערכת כיפת ברזל, יש לשקול שיתוף פעולה עם ערב הסעודית ואיחוד האמירויות, בעיקר בתחומי המודיעין, הטכנולוגיה והיירוט. מדינות אלה, שהן בעלות משאבים ותעשיות ביטחוניות מתפתחות, חולקות עם ישראל לא מעט אינטרסים, לפחות בכל הקשור לאיום האיראני.

עורכי הסדרה: ענת קורץ ואלדד שביט