

האם ניתן להדביר את הקסאם?

בחינת ההיבטים המבצעיים

גבריאל סיבוני

הטרור הפלסטיני המופעל מרצועת עזה משתמש בעיקר בירי תלול מסלול של רקטות קסאם, אך הפלסטינים מנסים גם לשגר טילי קטיושה מדגם גראד. אף שירי זה לא גרם עד עתה אבדות רבות בנפש, ההשפעה שלו, הן מבחינת השחיקה הנפשית של התושבים באזור והן מבחינת התייחסות דעת הקהל אליו, רבה במיוחד. עם סיום הלחימה בצפון חוזר מוקד העשייה הצבאית לזירת הטרור המופעל מרצועת עזה ובייחוד לניסיונות לצמצם ירי זה ככל האפשר. מעניינת גם התופעה של יצירת בידול בין שתי זירות הטרור הפנימי של מדינת ישראל. באיו"ש (אזורי יהודה ושומרון) גבה הטרור בשנה זו (מתחילת השנה עד חודש אוגוסט 2006) מספר לא מבוטל של נפגעים בנפש, ואף – על – פי – כן הציבור מרגיש שהטרור במרחב הזה נמצא בשליטה; לעומת זאת, בעקבות שיגור הקסאם מרצועת עזה יש הרגשה של חוסר אונים וחוסר שליטה. ניתוח תופעה זו אינו מעניינו של מאמר זה, אולם הוא מספק לקורא רקע התבוננות רלוונטי.

ישראל כדי לפגוע פגיעה ממוקדת במטרות וביעדים רבים כל כך. חזה נכון זאב שיף כשכתב על כישלון מצטבר של ההרתעה הישראלית כנגד שיגורי הקסאם². התחזית שלו לעתיד בעניין הקסאמים אינה מבטיחה טובות. הוא צופה ש"במוקדם או במאוחר ישפרו הפלסטינים את הטווח או יצליחו להבריח מסיני קטיושות ארוכות טווח. או אז נראה שגם אשדוד נמצאת בטווח הרקטות". אם כן, מה על צה"ל לעשות אל מול תחזית קודרת זו?

מאמר זה מבקש לבחון היבטים שונים של הלחימה המבצעית-הצבאית באיום ירי הקסאם. במאמר נבחנים כמה מרכיבים

והן למתנגדיה. מפקד חיל האוויר לשעבר האלוף (מיל') איתן בן אליהו, במאמר שנכתב בעקבות חיסולו (יש האומרים שלא במתכוון) של ג'מאל אבו סמהדנה, מציע להתמקד בגישת הירי המדויק מרוחק (ירי מנגד)¹. לדבריו, הסיכול הממוקד מהאוויר, לאורך זמן ובשיטתיות, יגרום בסופו של דבר לדיכוי הרצון של גורמי הטרור להילחם או שיגרום לו לדעוך לרמה שייאבד בה את המשמעות המדינית שלו. אכן מילים בהירות ונוקבות. אולם בן אליהו אינו מתייחס במאמרו לעוצמתו ולעומקו של הסכסוך, להיקף הרצון (והיכולת) לפגוע בישראל ולצורך לשעבד משאבים ניכרים של מדינת

בות נכתב על הדרכים למגר את הקסאם. הצורך לספק פתרון מהיר לבעיה מביא גורמים שונים (גם במערכת הביטחון) להציע הצעות כמו מבצע קרקעי רחב ברצועת עזה, מבצע שמטרותיו מגוונות – מכיבוש מחודש של חלקים ברצועה עד שהייה בשטחים אלה לפרקי זמן משתנים. השאלות בנוגע למטרות של מבצע שכזה וכיצד יוכל להשפיע על ירי הקסאם לאורך זמן נשארות פתוחות. עם זאת, המציעים למקד את הלחימה בקסאם בירי מנגד אינם נעלמים והלחימה בצפון סיפקה מצע לדיון הן לתומכי הלחימה מנגד

2 ז' שיף, "רצועת הקסאמים", הארץ, 31 בדצמבר 2005.

1 א' בן אליהו, "החיסולים יכריעו את המערכה", אתר ynet, 9 ביוני 2006.

גבריאל סיבוני, אל"מ במילואים, חוקר בתחומי הצבא והביטחון, דוקטוראנט במערכות מידע.

בלחימה זו. ראשית מוצגות כמה הנחות יסוד המבקשות להעמיד את האתגר המבצעי על תשתית של יעדים ריאליים ועל מסגרת מגבלות ברורה. עם גיבוש הבנות הנובעות מהנחות היסוד, נעשה ניתוח ראשוני של מהות הבעיה המבצעית ושל השיטות המיטביות למלחמה באתגר זה.

הנחות היסוד

הנחות היסוד ניתנות לניסוח באופן הבא:

■ **הטרור הפלסטיני יימשך ברמות משתנות ולאורך זמן** – הטרור הפלסטיני אינו צפוי להיעלם מהזירה. העימות עם הפלסטינים הוא עימות לאומי-דתי שסיומו אינו נראה באופק. הטרור, שירי הקסאם הוא אחד ממרכיביו, יימשך ברמות עוצמה שונות.

■ **המלחמה בקסאם היא מלחמה לצמצום הירי** – אי-אפשר למגר את ירי הקסאם לחלוטין. תמיד יימצא הגורם שיצליח לירות.

■ **יש לצפות לשכלול מאפייני הטרור ובכללם יכולות הקסאם** – יש לזכור שהקסאם מייצג משפחה של יכולות ירי תלול מסלול (לדוגמה טילי גראד). יש להניח שגורמי הטרור מקיימים מאמץ מתמיד לשפר את האפקטיביות של הירי, הטווח, הדיוק ועוצמת הפגיעה.

■ **מלחמתה של ישראל בטרור מרצועת עזה מתבצעת במגבלות מדיניות ובינלאומיות** – עקב יציאת כוחות צה"ל מרצועת עזה השתנו התנאים המבצעיים של צה"ל. המענה המבצעי צריך להתמודד עם המגבלות הנובעות מכך.

■ **מצב אנרכיה ברצועת עזה מנוגד לאינטרס של ישראל** – יש להימנע ככל האפשר מלגרור את רצועת עזה לאנרכיה,

בעיקר משום שבמצב זה יתעצמו רסיסי הארגונים וקיצוניותם ותגבר המוטיבציה להפעיל טרור על סוגיו כנגד ישראל.

האתגר המבצעי

האתגרים המבצעיים של לחימה בירי הקסאם הם רק מקצת האתגרים הנוגעים למלחמה בטרור, אולם נראה כי מצבה המיוחד של רצועת עזה מאפשר לבדוד את מרכיב ירי הקסאם, שהוא עיקר האיום בעת הזאת. הירי תלול המסלול מציב כמה אתגרים מבצעיים רבי חשיבות לפני צה"ל וגורמי הביטחון. אתגרים אלה נוגעים לקלות שאפשר לממש בה ירי לתוך מדינת ישראל, בלי שום צורך בהכנות רבות ומורכבות.

אפשר לחלק את האתגר המבצעי לשני מרכיבים יסודיים: מצד אחד אתגרים הנוגעים לתהליכי הייצור והירי של הקסאם ומן הצד האחר אתגרים הנוגעים לתמונת הטרור הרחבה ולתהליכים המחוללים אותו והמסייעים לתפקודו.

בידוד נושא הקסאם מאפשר להתמקד בכמה אתגרים מבצעיים: האתגר המרכזי הוא אתגר המודיעין. הצורך במודיעין מבצעי מדויק הוא תנאי לכל פעילות אפקטיבית. שרשרת הייצור והירי של הקסאם מורכבת ממוקדים שונים המחייבים איסוף מודיעין איכותי ומדויק: מתהליכי אספקת חומרי הגלם, אל תהליכי הייצור, השינוע ולבסוף השיגור והמילוט של חוליות השיגור. כל אלה חוליות בשרשרת האיום. יצירה של מודיעין איכותי הן בנוגע לאנשים המעורבים בתהליך הן בנוגע למתקנים, לכלי רכב ולתשתיות אחרות תאפשר מיקוד של העשייה המבצעית. אתגר מבצעי אחר נוגע ליכולת הפגיעה

המדויקת ככל האפשר, בכל שלב, במרכיבי איום הקסאם, כמו שתואר לעיל, ללא פגיעה באזרחים "לא מעורבים". אפשר לפגוע במרכיבים אלה בכמה שיטות ואמצעים, המשתייכים ככלל לשתי משפחות מבצעיות: פגיעה בירי מנגד, כלומר ירי מדויק מרחוק, ופגיעה על-ידי מגע ישיר.³ האתגרים המבצעיים הנובעים מתמונת הטרור הרחבה נוגעים לצורך לספק יעדים שיאפשרו פגיעה בגורמי הטרור בכלל ובמוטיבציה להפעילו בפרט. דוגמה לאתגר מבצעי זה היא היכולת לאתר מטרות "איכותיות" שיאפשרו גמול על ירי קסאם, גם אם מטרות אלה אינן קשורות ישירות לשרשרת הירי שתוארה. גמול זה נוגע לאתגר ליצור הרתעה אפקטיבית אל מול משגרי הקסאם ושולחיהם. כדי ליצור יכולת גמול זו יש לייצר מודיעין ויכולת פגיעה בתוך זמן קצר וביעדים מתאימים. ואולם יש לזכור, אם אנו מקבלים את הנחות היסוד, שיימצא תמיד הגורם המפעיל טרור ויורה קסאם שלא יירתע. ההנחה היא, שככל שתגדל האפקטיביות הכוללת של המענה המבצעי, כך אלה יתמעטו ויילכו.

בעניין אתגר הלחימה בקסאם ראוי לעסוק גם במרכיב ההתגוננות האזרחית. הדברים אמורים במיגון מפני פגיעה ישירה של טילי קסאם בבתים ובמתקנים אזרחיים. בכל תפיסה מבצעית מתקיימת המשוואה:

³ לניתוח היתרונות והחסרונות של גישות אלה ראו: ג' סיבוני, "תפיסת הלחימה הצבאית בטרור – בין מגע ישיר ללחימה מנגד", **עדכן אסטרטגי**, כרך 9, גיליון 1 (אפריל 2006) להלן, סיבוני.

■ תמהיל מאוזן בין לחימה מנגד למגע ישיר – בשנות הלחימה האחרונות התקבעה ברצועת עזה תפיסת לחימה שהתבססה על שני מרכיבי יסוד: המרכיב הראשון היה הפעלת כוחות משוריינים ומוגנים לצורכי כניסה לשטח ופגיעה בגורמי טרור אגב הגנה מרבית על כוחות צה"ל; המרכיב השני היה פגיעה מנגד בגורמי הטרור באמצעות חימוש מדויק שנורה בדרך כלל מהאוויר. עם היציאה מרצועת עזה צומצם מרכיב הפעולות המשוריינות, והמענה שנותר התבסס בעיקר על סיכולים ממוקדים והפעלת כוח מנגד. התבססות על אמצעי

זה באופן כמעט בלעדי גרמה, בתהליך מתמשך, לשחיקתו של הכלי הזה. הצורך לבנות יכולת פגיעה אפקטיבית לפגוע בגורמי הטרור במרחב רצועת עזה מחייב לשפר את היכולת לפעול במגע ישיר במרחב הזה. דוגמה אחת לפעילות זו ראינו במבצע שבו הצליח כוח קרקעי של צה"ל לפגוע בחוליית משגרי קסאם לפני השיגור, אולם דוגמה זו מציגה סוג אחד של מבצעים בלבד. צה"ל צריך לבנות יכולת משמעותית לפעילות במגע ישיר במרחב. על היחידות המבצעיות להיות מסוגלות לחדור לתוך השטח, לבצע פעילות סיכול קרקעי תלוי מודיעין, לעשות מארבים באזורי פעולה צפויים ולבצע מעצרים לצורכי חקירה ומניעה. בניית יכולת כזאת בהיקף הנדרש (כמה מבצעים בכל לילה) אינה פשוטה ודורשת זמן, אולם היא מחויבת המציאות. אמנם בהפעלת כוחות בעומק השטח ברצועת עזה יש סיכונים רבים, אולם אפשר להתגבר על מקצתם על-ידי פיתוח תפיסה מבצעית מתאימה, אימונים, תמיכה טכנולוגית ומערכת תומכת חזקה. לא ייעדר גם מקומה

יכולות חוזי ואמצעי חישה למיניהם. יתרון של היכולות האלה הוא באפשרות להפעלתן מרחוק, והן חיוניות וקריטיות במאמץ המודיעין גם אם קשה ליצור תמונת מודיעין שלמה ואיכותית בהתבסס עליהם בלבד. מאמץ המודיעין מחייב גישה בלתי אמצעית למקורות מודיעין אנושי מצד אחד ולמידע חקירתי של גורמים מעורבים מן הצד האחר. עם היציאה מרצועת עזה נפגעו שני אלה פגיעה קשה. לכן חובה על גורמי המודיעין לאתר גישות שיוכלו להעמיק את יכולתם לקבל מודיעין כזה. בנייה מחדש של היכולת לעצור גורמים מעורבים וגורמים נדרשים



לחקירה היא מרכיב שאי-אפשר להמעיט בחשיבותו. בניית יכולת כזאת בכמות ובאיכות המתחייבות מצדיקה תהליכי בניין כוח מהירים ליחידות מתאימות. ליכולת לבצע מעצרים רבים בלב המרחב העירוני ברצועת עזה יש השפעה רבה גם על מאזן ההרתעה הכולל.⁵

5 סיבוי.

המענה המבצעי האפקטיבי ביותר⁴ הוא זה הפוגע במקורות האיום; ככל שהמענה המבצעי מתרחק ממקורות אלה, כן האפקטיביות הכוללת שלו פוחתת. מיגון תשתיות אזרחיות מביא את המענה המבצעי לגבול התחתון שלו, שבו יחס העלות-תועלת על ההשקעה הוא הנמוך ביותר. אם משאבי המיגון הם משאבים אזרחיים במהותם, עדיף להעבירם לשיפור איכות החיים של התושבים באזור ולא לבנות תשתיות מיגון חסרות (או מעטות) תועלת.

התפיסה המבצעית

המענה הצבאי המבצעי לירי הקסאם מחייב התבוננות שלמה ומקיפה. ניסיון העבר בלחימה בטרור מראה כי מוטעית המחשבה שאפשר באמצעות מענה מבצעי חד-ממדי ליצור מענה אפקטיבי. דוגמאות לחיפוש מענה שכזה אפשר לראות בהסטה של המענה המבצעי בחדשים האחרונים לביצוע סיכולים ממוקדים, ירי מנגד וירי ארטילרי. המענה המבצעי המקיף מחייב להתבונן על מכלול סל היכולות המבצעיות מול מערך האתגרים המבצעיים כדי ליצור תמהיל מאוזן ואפקטיבי בלחימה. על המענה המיטבי למצות את היכולות המבצעיות של צה"ל ושל כוחות הביטחון לתפיסה כוללת. מרכיבי תפיסת לחימה זו ניתנים לפירוט כלהלן:

■ בניית מודיעין איכותי – קיומו של מאמץ מודיעין איכותי ורציף מחייב שימוש במגוון כלים. מקצת הכלים האלה מתבססים על יכולות טכנולוגיות דוגמת יכולות סיגינט,

4 מענה מבצעי אפקטיבי יוגדר כמענה שיחס העלות-תועלת שלו גבוה, כלומר בהשקעת משאבים קטנה מתקבלת תוצאה מצוינת.

של הלחימה מנגד, אך זו תישמר למקרים שאי-אפשר לבצע בהם מהלך במגע ישיר כדי לסכל פיגוע מידי (פצצה מתקתקת).

■ **פשיטות קצובות בזמן** – צה"ל צריך לשמור לעצמו חופש לפעול במרחבים שונים ברצועת עזה גם באמצעות פשיטות. מהותה של פשיטה היא היכולת לחדור לשטח עוין, לבצע פעילות שיבוש, ענישה, גמול וכדומה ולחזור לשטחנו. כלי מבצעי זה הוא בעל חשיבות רבה, ויש לקיים יכולת לבצעו בהתרעה קצרה. פשיטות אלה יכולות להיות במגוון סוגים – פשיטות חשאיות שחתימתן נמוכה או פשיטות משורינות מסיביות. פשיטות אלה נדרשות להיות קצובות בזמן (שעות, ימים), תוך הימנעות מהפיתוי הקיים לעתים להשאיר כוחות לאורך זמן.

■ **בחירת המטרות והיעדים** – צה"ל צריך ליצור יכולת לפגוע פגיעה מתמשכת במכלול תהליכי בניין הכוח של הארגונים המעורבים. פגיעה מתמשכת בתהליכים אלה (אימונים, ציוד, הברחות אמצעי לחימה ורכש), גם אם אינם קשורים ישירות לשרשרת הירי, תשרת אף היא את מאמץ הלחימה הכולל. על צה"ל לייצר מודיעין רציף ואיכותי שיאפשר לו לבנות מאזן הרתעה אפקטיבי ככל שאפשר. בצורה זו ייקבע גמול על כל ירי קסאם. גמול זה ייבנה כתפיסה שלמה, ולפיכך יוכל צה"ל להגיב מיד על כל ירי קסאם. השהיית השימוש בגמול זה שוחקת את ייעודו. על מערכת הביטחון ליצור מתכונת הפעלה שאינה מחייבת את הריטואל המתמשך של הערכות מצב ארוכות שבסופן מאבד הגמול מן האפקטיביות שלו והשימוש בו נעשה לעתים לא רלוונטי.

■ **מערכות יירוט ופגיעה בטילים במעופם** – הנחת היסוד היא שהקסאם לא ימוגר לחלוטין והשימוש בו יימשך בעוצמות משתנות. עם זאת, יש למצות את כל היכולות המבצעיות והטכנולוגיות כדי לצמצם ככל האפשר את ממדי התופעה. הבשלה של טכנולוגיות שונות מאפשרת לפתח מערכות יירוט ופגיעה בטילים מסוגים שונים. היות שאיום זה מצוי לא רק ברצועת עזה אלא גם בלבנון, אפשר להניח ברמה סבירה של ודאות כי בתהליך מתמשך, איום זה של ירי תלול מסלול יזלוג למרחבי איו"ש. לפיכך חייבים גורמי הביטחון לאתר דרכים טכנולוגיות כדי לפגוע בטילים או להסיטם ממסלולם או לחלופין לפגוע מיד במקורות השיגור (שניות מהשיגור). נדרש מאמץ טכנולוגי מתמשך ורציף כדי למצות יכולות אלה במסגרת פעילות הלחימה הכוללת.

■ **שימוש בירי ארטילרי** – המצוקה שאילצה את צה"ל לספק מענה הרתעתי מידי כנגד ירי הקסאם גרמה לו להפעיל ירי ארטילרי לצורכי הרתעה, ובמקרים מסוימים כדי לנסות ולפגוע באתר לאחר שיגור הקסאם. שימוש בירי זה הוא מרכיב בלחימה הכוללת ויש למצות את היכולות הגלומות בו. בהיעדר מענה אחר, ירי זה הוא אפקטיבי. ניסיון העבר מראה שיש בכך כדי לצמצם את שיגור הרקטות ולשבשו.

■ **מאמץ התגוננות** – תקני המיגון הקיימים בישראל כיום מספקים מענה מיטבי לצורכי ההתגוננות הנדרשת מן האזרחים. לכן יש להתמקד במימוש תקנים אלה ולא לחתור להשקעות כספיות ניכרות במיגון מרחבי שיעילותו אינה ברורה כלל.

■ **תפיסת הפיקוד והשליטה** – מיצוי תמהיל מאוזן של הלחימה בקסאם מחייב

תמיכה על-ידי תפיסה סדורה של פיקוד ושליטה. תפיסה זו נדרשת כדי לאפשר לחימה שילובית הן בין הזרועות השונות בצה"ל והן בשילוב גופים אחרים דוגמת שירות הביטחון הכללי ומשטרת ישראל. תפיסה כזאת אינה צורך בלעדי של הלחימה באיום הטרור והקסאם מרצועת עזה, אלא היא תולדה של החתירה המתמדת ליצירת אפקטיביות מבצעית. התפיסה של פיקוד ושליטה אופטימליים נדרשת כדי לתמוך בתהליכי שיתוף בכל רמות הלחימה. שיתוף זה קיים ברמה המבצעית, שם אחדות המטרה והחדות המבצעית הנדרשת מייצרים מצע לשיתוף פעולה מרשים. בו בזמן יש ליצור מצע לשיתוף בין-זרועי ובין-ארגוני משופר על-ידי שיתוף משאבים, מידע ומיצוי היתרונות היחסיים של כל גורם.

סיכום

מכלול מרכיבי התפיסה המבצעית שתוארה מחייב מאמץ לחימה שלם, מתמשך ורציף לאורך זמן, תוך שימוש במגוון המרכיבים העומדים לרשות צה"ל. מאמר זה לא עסק במרכיבים חשובים אחרים של הלחימה הנוגעים לשימוש בכלים דיפלומטיים, כלכליים, מדיניים וכדומה.

אין לצפות לגישה אחת שתחסל את האיום במחי יד. מדינת ישראל אינה יכולה להרשות לעצמה לספוג ירי קסאם בהיקף שאנו עדים לו ולהיות מתומרנת לשיתוק מבצעי. מי שמזניח פעילות מבצעית מתמשכת סופו שייחדף לפעילות קרקעית מסיבית ברצועה, גם אם זו אינה משרתת את האינטרסים הביטחוניים הכוללים של ישראל.