ההתמודדות עם איום המנהרות

תוכן העניינים

תקציר

רקע כללי // 5

פעולות הביקורת // 9

חלק א'
התמודדות גופי המודיעין עם איום המנהרות

הליקויים העיקריים // 13

חלוקת האחריות המודיעינית הבין-ארגונית על רצועת עזה וסוגיית רצועת עזה כ"מדינת יעד" אשר לא הוסדרה במשך כעשור // 13

שיתוף הפעולה המודיעיני בין אמ"ן ובין השב"כ בנושא המנהרות // 13

תיאור התפתחות איום המנהרות ברצועת עזה ושילובו בצי"ח המודיעיני הלאומי, בצי"ח של אמ"ן ובצי"ח של השב"כ // 14

המאמץ האיסופי של אמ"ן ושל השב"כ מול איום המנהרות מרצועת עזה ותוצריו // 16

המחקר המודיעיני של איום המנהרות ברצועת עזה // 18

איכות המודיעין על המנהרות ההתקפיות וההגנתיות שסופק לכוחות הלוחמים במבצע "צוק איתן" // 19

ההתמודדות המודיעינית עם איום המנהרות בגזרת פצ"ן // 19

ההמלצות העיקריות // 20

סיכום // 21

חלק ב'
בניין הכוח כנגד איום המנהרות והפעלתו

הליקויים העיקריים // 25

בניין הכוח להתמודדות עם איום המנהרות משנת 2008
ועד מבצע "צוק איתן" // 25

הפעלת הכוח לפני מבצע "צוק איתן" ובמהלכו // 29

ההמלצות העיקריות // 31

סיכום // 33

חלק ג'
ההתמודדות עם איום המנהרות במישור הטכנולוגי

הליקויים העיקריים // 37

התמודדות במישור הטכנולוגי עם איום המנהרות משנת 2008
ועד מבצע "צוק איתן" // 38

התמודדות במישור הטכנולוגי עם איום המנהרות מסיום מבצע "צוק איתן"
ועד מאי 2016 // 41

הצורך במענה ארגוני להתמודדות עם איום המנהרות בתוך הגופים השונים
העוסקים בנושא וברמת המטכ"ל // 45

ההמלצות העיקריות // 48

סיכום // 51

תקציר

רקע כללי

1. המנהרות המהוות איום למדינת ישראל ולצה"ל נחלקות לארבעה סוגים מרכזיים[1]:

א. **מנהרות התקפיות** - מנהרות חוצות גבול עבור פעילות חבלנית עוינת בשטח מדינת ישראל, שיעדיה יכולים להיות מסע הרג ביישוב או כנגד כוחות צה"ל, או פיגועי תופת כנגד מתקנים או כוחות;

ב. **מנהרות הגנתיות או מגננתיות או לחימה או מתחמי לחימה תת-קרקעיים** - מנהרות בשטח האויב שמטרתן להסתיר את האויב ולהגן על אנשיו ונכסיו החיוניים (כמו אמצעי לחימה או מפקדות), וכן לאפשר לו לחימה בכוחות המתמרנים בשטח האויב, תוך מעבר בין עמדות בצורה נסתרת, הטמנת מטענים, וניסיונות חטיפה;

ג. **מנהרות הברחה** - מנהרות המיועדות להברחת אנשים וטובין מתחת לגבול למטרות פליליות, או כחלק מפח"ע;

ד. **מנהרות אסטרטגיות או בונקרים תת-קרקעיים בעומק שטח האויב**.

דוח זה יעסוק באיום המנהרות בעיקר משני הסוגים הראשונים.

2. מאז סוף שנות השמונים (תקופת ה"אינתיפאדה" הראשונה) עושים הפלסטינים שימוש במנהרות בין מצרים לבין רצועת עזה, מתחת לציר "פילדלפי"[2], לצורך הברחת סחורות, אמצעי לחימה (להלן - אמל"ח) ופעילי טרור[3]. עד לסוף שנות התשעים נחשפו בציר "פילדלפי" עשרות מנהרות, שעומקן נע בין 2 ל-8 מטרים. שימוש זה התעצם מאוד ברצועת עזה מאז העימות עם הפלסטינים בשנת 2000 (תקופת ה"אינתיפאדה" השנייה), והיה ללוחמה תת-קרקעית (להלן - לת"ק) שבה המנהרות שימשו גם לצורכי פיגועים וחטיפה. בשנים 2001-2004 הצליחו ארגוני הטרור, ובעיקר תנועת "חמאס" בדרום הרצועה, להוציא לפועל חמישה פיגועים באמצעות מנהרות, ובהם נהרגו שבעה חיילי צה"ל.

1 לפי מסמך של אגף התכנון שבמטה הכללי (להלן - אג"ת) בנושא: "מפת דרכים ללחימה במימד התת-קרקעי - יכולות, פערים וכיוונים לבניין יכולות מבצעיות גרסה 1.0" משנת 2008 (להלן - מפת הדרכים ללחימה בתת"ק; ראו הרחבה בהמשך).

2 הציר שעובר בין רצועת עזה למצרים.

3 מתוך מסמך של מחלקת היסטוריה בחטיבת התורה וההדרכה (תוה"ד) שבאגף המבצעים במטכ"ל (להלן - אמ"ץ), בנושא: "אבולוציית המנהרות - התפתחות התווך התת-קרקעי ברצועת עזה" (להלן - המסמך של מחלקת היסטוריה בנושא המנהרות; המסמך נכתב כחלק מהתחקיר המטכ"לי בנושא: "תת הקרקע כתווך לחימה במבצע 'צוק איתן'" (פברואר 2015)).

3. בספטמבר 2005 יצא צה"ל מרצועת עזה במסגרת תכנית ההתנתקות של ממשלת ישראל, ונערך לאורך הקו הירוק באזור זה. ביוני 2006 חדרו שבעה מחבלים מרצועת עזה באמצעות מנהרה באורך כ-650 מ' (מהם כ-250 מ' בשטח ישראל), שנחפרה לאזור "כרם שלום", תקפו יעדים של צה"ל, הרגו שני חיילים, פצעו שישה, וחטפו את החייל גלעד שליט[4]. היה זה הפיגוע הראשון שנעשה בשטח ישראל דרך מנהרה. הצלחת המחבלים בחטיפת חייל באמצעות מנהרה דרבנה את ארגוני הטרור ברצועה לחפור מנהרות התקפיות נוספות מתחת לגדר הגבול עם ישראל, פעולות שהביאו את צה"ל ליזום במהלך כשנה וחצי שורה של מבצעים לאיתור מנהרות או לשלילת הימצאותן בצד העזתי של הגדר[5].

ביולי 2006 עימתה מלחמת לבנון השנייה את צה"ל לראשונה עם האתגרים המבצעיים של המאחזים התת-קרקעיים שהקים חזבאללה במערכיו בדרום לבנון, שכונו "שמורות טבע". אלה שימשו מחסני אמל"ח, עמדות שיגור מוטמנות לרקטות, בורות פיקוד בין מרחבי הלחימה ובמקרה הצורך גם נתיב מילוט. השימוש שעשה חזבאללה בתווך התת-קרקעי (להלן - תת"ק) שמר על יכולת התפקוד של הארגון ועל רצף הלחימה שלו, בכל הקשור לירי רקטות וצמצום נפגעיו. כמו כן, הקשה השימוש בתת"ק על צה"ל לבטא באופן רחב את יתרונותיו בעוצמת האש ובתמרון הקרקעי, ושיבש את התקדמותו[6]. יצוין, כי במאי 2007 כבר הכירו בשב"כ מספר מנהרות ברצועת עזה בשלבי חפירה שונים בסמוך לגבול עם ישראל, וכך גם באגף המודיעין (להלן - אמ"ן) שבמטה הכללי (להלן - המטכ"ל), וכי לאחר השתלטות חמאס על הרצועה ביוני 2007 היא שכללה את מודל "שמורות הטבע" של חזבאללה, ובנתה מתחמי לחימה והסתרה תת-קרקעיים בשטח האורבאני, שנעשו חלק מרכזי בתפיסת הלחימה של חמאס.

4. בדצמבר 2008 יצא צה"ל למבצע "עופרת יצוקה" ברצועת עזה בעקבות ירי תלול-מסלול (להלן - תמ"ס) מאסיבי ליישובי עוטף עזה, במטרה לשנות מציאות זאת; במהלך המבצע התגלתה תשתית מנהרות נרחבת, ובין היתר, התגלתה גם מנהרה התקפית (מנהרה א'), שהגיעה לשטח ישראל. מסיכומים מפברואר 2009 של מפקדו דאז של פיקוד הדרום (להלן - פד"ם) לתחקירים של הפיקוד למבצע עולה כי "חמאס ביצעה הכנה קרקעית נרחבת", שכללה "מערך תת-קרקעי מסועף"; "הכוחות הלוחמים ומפות השלל של האויב מעידים על רחובות ועיירות שלמות שמולכדו, נחפרו, בוצרו ונערכו לקרב". עוד נכתב בסיכומי תחקירים אלה כי ב-25 ימי המבצע כשלה חמאס בקרב ההגנה, אולם לפעולותיה בתת"ק היו גם הישגים משמעותיים: ההנהגה הפוליטית ושדרת הפיקוד הצבאי הבכיר כמעט שלא נפגעו, וקצב האש לא פסק תודות לפיזור מחסני האמל"ח והטמנתם בקרקע.

במסמכים של פד"ם ושל אמ"ן צוין, כי בעקבות מבצע "עופרת יצוקה" הפיקה חמאס לקחים שהביאו אותה, בין היתר, לשדרג ולהרחיב את מערך התת"ק שלה, וניתנה למנהרות ההתקפיות עדיפות על רקע ההצלחה של עסקת שליט.

> בדצמבר 2008 יצא צה"ל למבצע "עופרת יצוקה". במהלך המבצע התגלתה תשתית מנהרות נרחבת, ובין היתר, התגלתה גם מנהרה התקפית שהגיעה לשטח ישראל.
>
> בעקבות מבצע "עופרת יצוקה" הפיקה חמאס לקחים שהביאו אותה לשדרג ולהרחיב את המערך התת-קרקעי שלה, וניתנה למנהרות ההתקפיות עדיפות על רקע ההצלחה של עסקת שליט.
>
> במרץ 2010 העריכה מחלקת המודיעין של פד"ם כי קיימות מספר מנהרות התקפיות. השב"כ העריך באותה תקופה כי קיים מספר גדול יותר של מנהרות כאלה

4 גלעד שליט שוחרר באוקטובר 2011 בעסקה עם חמאס שבה שוחררו 1,027 מחבלים (להלן - עסקת שליט).

5 מתוך המסמך של מחלקת היסטוריה בנושא המנהרות.

6 מתוך המסמך של מחלקת היסטוריה בנושא המנהרות ומתוך מפת הדרכים ללחימה בתת"ק.

החל משנת 2010 הרחיבה חמאס את מערך המנהרות ההתקפיות. במרץ 2010 העריכה מחלקת המודיעין של פד"ם כי קיימות מספר מנהרות התקפיות. השב"כ העריך באותה תקופה כי קיים מספר גדול יותר של מנהרות כאלה[7].

5. בנובמבר 2012, במהלך עבודות לתיקון קטע גדר בגבול רצועת עזה, התפוצצה מנהרה התקפית מתחת לג'יפ של צה"ל (להלן - מנהרה ב'), וכתוצאה מכך נפצע חייל, הושמד הג'יפ ונגרם נזק משמעותי לגדר. באותו חודש יצא צה"ל למבצע "עמוד ענן" שנמשך שמונה ימים. במבצע זה, שלא כלל תמרון קרקעי, תקף חיל האוויר תשתיות ופעילים של ארגוני הטרור ברצועת עזה, ובהם גם מנהרות מסוגים שונים בעומק השטח ועל ציר "פילדלפי". לפי מסמכי מחלקת המודיעין בפד"ם מנובמבר 2013, מערך התת"ק של ארגוני הטרור בעזה לא נפגע משמעותית במהלך מבצע זה, ולאחר המבצע המשיכה חמאס לפתח ולהעצים את רשת המנהרות שלה ברצועת עזה, החל ממנהרות ההברחה, דרך המנהרות ההגנתיות ומתחמי הלחימה, וכלה במנהרות ההתקפיות לשטח ישראל.

בינואר 2013, במהלך פעילות מבצעית של כוחות צה"ל בסמוך לקו הגבול עם רצועת עזה, התגלתה עקב שקיעת קרקע מנהרה התקפית (להלן - מנהרה ג') בשטח מדינת ישראל, מזרחית לגדר הגבול עם הרצועה. בפגישה שנערכה בין ראש הממשלה, מר בנימין נתניהו, ובין ראש השב"כ דאז, מר יורם כהן[8], באותו היום, הציג בפניו האחרון את איום המנהרות, ובתגובה לכך הנחה ראש הממשלה לבחון אפשרות לאיתור מנהרות בשטחנו באמצעות שיטה מסוימת. מאותו מועד עודכן ראש הממשלה בנושא אחת לתקופה, הן על ידי השב"כ, וכעבור חודשים מספר גם על ידי אמ"ן.

באוקטובר 2013, במהלך פעילות של כוח בט"ש בסמוך לקו הגבול עם רצועת עזה, אותרה מנהרה התקפית (להלן - מנהרה ד'). במהלך הטיפול וההיערכות של כוח של צה"ל במקום להשמדת המנהרה בנובמבר 2013, הופעל מתוך המנהרה מטען רב-עוצמה נגד הכוח, וממנו נפצעו חמישה מפקדים וחיילים. הכוח השמיד חלק מהמנהרה. בתחקיר המטכ"לי שנערך לאחר מבצע "צוק איתן" בנושא "תת-הקרקע כתווך לחימה במבצע 'צוק איתן'" (ראו בהמשך) נאמר, כי ההיחשפות של גורמי צה"ל ומערכת הביטחון (להלן - מעהב"ט) לשלוש המנהרות האמורות בשטח ישראל, ובעיקר למנהרה ד', המחישו את יכולות המנהור של חמאס ואת הפוטנציאל ההתקפי המשמעותי הטמון בהן, והביאו לעליית מדרגה במודעות לאיום ובמאמץ של צה"ל ושל השב"כ להתמודד עימו. בחודשים נובמבר ודצמבר 2013 ציינו ראש הממשלה, שר הביטחון דאז וראש השב"כ דאז כי איום המנהרות ההתקפיות הוא "איום אסטרטגי", ויש להגביר את המאמצים כנגדו. במרץ 2014 נחשפה מנהרה התקפית נוספת בשטח ישראל (להלן - מנהרה ה').

6. חטיפת שלושה נערים ישראליים ורציחתם באזור יהודה והשומרון ביוני 2014 ומבצע "שובו אחים" לאיתורם, וכן ירי הולך וגובר של רקטות מרצועת עזה לעבר מדינת ישראל, האיצו את ההסלמה במצב. ב-7.7.14 יצא צה"ל למבצע

7 הפער בין הגופים נובע משיטות הפללה שונות.

8 מר יורם כהן כיהן כראש השב"כ בשנים 2011–2016.

"צוק איתן" (התקיפות האוויריות ברצועת עזה החלו בפועל ב-8.7.14), ובמסגרתו לחם במשך כ-50 ימים נגד ארגוני הטרור ברצועה, ובראשם חמאס וג'יהאד האסלאמי הפלסטיני (גא"פ). המבצע, שבתחילתו הייתה מערכה אווירית כנגד תשתיות ופעילים של ארגוני הטרור ברצועה, בדגש על חמאס, הפך לאחר עשרה ימים, עם הכניסה הקרקעית לרצועה, למבצע שבמוקד שלו עמדה התמודדותו של צה"ל עם איום המנהרות, שכלל מספר רב של מנהרות התקפיות, מרחבים רוויי מנהרות הגנתיות ומערך תמ"ס מוטמן.

בתום מבצע "צוק איתן" ערך צה"ל תחקיר מקיף. אחד מנושאי התחקיר העיקריים היה ההתמודדות של צה"ל עם האתגר התת-קרקעי ברצועת עזה (להלן - התחקיר המטכ"לי בנושא הלת"ק[9]). מתחקיר זה עולה, כי העמידה במשימת ההשמדה של המנהרות ההתקפיות במבצע "צוק איתן" הייתה חלקית, וכי נותרו מנהרות התקפיות החודרות לשטחנו. עוד עולה מהתחקיר, כי השימוש הנרחב והיעיל שעשה האויב במנהרות הלחימה במערכי ההגנה שלו הפתיעו את צה"ל, וחידדו את ההבנה שמדובר במרכיב שיאפיין את המערכות הבאות ביתר שאת. בעדכון של אגף המבצעים במטכ"ל (להלן - אמ"ץ) לתכנית מסוימת (להלן - תכנית א') ממרץ 2015 נכתב, כי חמאס ממשיכה לבנות מנהרות כיכולת אסטרטגית. בסיכום של תרגיל שנערך למפקדת פד"ם בראשות הרמטכ"ל, ראל"ל גדי איזנקוט, מדצמבר 2015 נכתב, כי "הרמטכ"ל שב והדגיש כי **איום התת"ק הוא החמור ביותר בטווח הקרוב** ועליו נדרש מיקוד הקשב בבט"ש [פעילות ביטחון שוטף] ובהתכוננות לחירום ולמלחמה" (ההדגשה במקור). בהתייחסותו של צה"ל מדצמבר 2016 לביקורת ציין, כי בצה"ל "מתקיימת עבודה מאומצת ורחבה" ליישום הלקחים הנגזרים מהתחקיר המטכ"לי בנושא הלת"ק, וכי "נושאים רבים כבר הושלמו ואחרים דורשים המשך עשייה".

7. בביקורת עלה כי גם בגזרת הלבנון יש עיסוק במנהרות, וחזבאללה הרחיב מאז מלחמת לבנון השנייה את מערכיו התת-קרקעיים בדרום לבנון, בעיקר במרחבים האורבניים. בסיכום דיון של סגן הרמטכ"ל, אלוף יאיר גולן, שדן בנושא המנהרות בלבנון נכתב, בין היתר, כי "הנחת המוצא הינה שכלל הגדודים הלוחמים (של כוחותינו) יידרשו להתמודדות עם תת"ק בעת לחימתם". בסיכום הדיון נכתב: "בסיכום חלק זה של הדיון, **סגן הרמטכ"ל הבהיר כי אינו מתכוון לחזור על ההתנהלות הלקויה בה טיפל צה"ל באיום המנהרות בדרום עד למבצע 'צוק איתן'. בתוך כך הנחה את הסמכויות לפעול במלוא המרץ על מנת לגבש מענה שלם וראוי אל מול איום התת"ק בזירה הצפונית**" (ההדגשה אינה במקור).

> בתום מבצע "צוק איתן" ערך צה"ל תחקיר מקיף. מתחקיר זה עולה, כי העמידה במשימת ההשמדה של המנהרות ההתקפיות במבצע "צוק איתן" הייתה חלקית, וכי נותרו מנהרות התקפיות החודרות לשטחנו

9 צוות התחקיר המטכ"לי בנושא הלת"ק הורכב מ-37 חברים מצה"ל ומשב"כ, ובראשו עמד מפקד גיס, אלוף יוסי בכר. סיכום התחקיר מורכב מפרקים בנושאים שונים, וסיכום ראש צוות התחקיר הופץ בפברואר 2015.

פעולות הביקורת

בתקופה מפברואר 2014 עד נובמבר 2015[10] בדק משרד מבקר המדינה את ההתמודדות עם איום המנהרות, בדגש על ההתמודדות עם האיום מרצועת עזה. יצוין, כי גזרת רצועת עזה היא הגזרה שהייתה הפעילה ביותר מאז יציאת צה"ל ממנה בקיץ 2005 ועד סיום תקופת הביקורת. שעה שבגזרת לבנון יצא צה"ל למבצע רחב היקף אחד בשנים אלו (מלחמת לבנון השנייה), הרי שבגזרת הרצועה היו בשנים אלו שלושה מבצעים ("עופרת יצוקה", בדצמבר 2008; "עמוד ענן", בנובמבר 2012; ו"צוק איתן", ביולי 2014), ובין מבצעים אלה ובמהלכם סבלו יישובי דרום הארץ מירי רקטות מרצועת עזה. התכיפות בהסלמות בגזרת רצועת עזה העלתה את הסיכון של התממשות איום המנהרות, אם כמהלך יזום של חמאס ואם כתגובה של חמאס לפעולות של מדינת ישראל. סיכון זה עודנו קיים גם במועד סיום הביקורת. אמנם מעהב"ט, ובמרכזה צה"ל, מתמודדת עם איומים נוספים כבדי משקל על מדינת ישראל, אך נוכח הגדרת איום המנהרות כאיום אסטרטגי על ידי ראש הממשלה ועל ידי בעלי תפקידים בכירים במעהב"ט, תכיפות העימותים בגזרת רצועת עזה מאז שנת 2008, והסבירות של התממשות איום המנהרות, החליט מבקר המדינה כבר בפברואר 2014 לבדוק אם המענה לאיום תועדף בהתאם לחומרתו, מהו המענה שניתן לו במרכיביו השונים, מה היו הנחיותיו של הדרג המדיני לצה"ל בהקשר זה, וכיצד פעל צה"ל למימושן.

משרד מבקר המדינה קיים ביקורת בנושא המנהרות כבר בשנת 2005, במסגרתה בדק את ההתמודדות עם הלת"ק הפלסטינית, ופרסם בשנת 2007 את עיקרי התקציר ואת עיקרי הסיכום של הדוח בנושא[11] (להלן - דוח המנהרות משנת 2007). הדוח התייחס לשנים 2001-2004, כאשר צה"ל שהה עדיין ברצועת עזה, ומנהרות תופת התפוצצו מתחת למוצבי צה"ל. בסיכום הדוח הצביע משרד מבקר המדינה על "**כישלון מתמשך בטיפול בבעיית המנהרות**" עקב התמודדות לקויה עם האיום בשלושת התחומים שנבדקו - תפיסת ההפעלה, המאמץ הטכנולוגי והתמודדות המודיעין עם האיום - כל אחד בפני עצמו, ובאופן כולל. נוכח ממצאי הביקורת הקודמת בדוח המנהרות משנת 2007, ונוכח תהליכי בניין הכוח הארוכים יחסית להתמודדות עם איום זה, בדק משרד מבקר המדינה את ההתמודדות עם איום המנהרות בשני פרקי זמן עיקריים: משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן", וממבצע זה ובמהלכו ועד למועד סיום הביקורת. בביקורת נבדקו בעיקר: א) **התמודדות גופי המודיעין עם האיום**, ובכלל זה: שיתוף הפעולה המודיעיני בין אמ"ן ובין השב"כ בנושא המנהרות; שילוב איום המנהרות בצי"ח[12]

> נוכח הגדרת איום המנהרות כאיום אסטרטגי, תכיפות העימותים בגזרת רצועת עזה מאז שנת 2008 והסבירות של התממשות איום המנהרות, החליט מבקר המדינה כבר בפברואר 2014 לבדוק אם המענה לאיום תועדף בהתאם לחומרתו, מהו המענה שניתן לו במרכיביו השונים, מה היו הנחיותיו של הדרג המדיני לצה"ל בהקשר זה, וכיצד פעל צה"ל למימושן

10 עבודת הביקורת הופסקה בתקופה מיוני עד אוגוסט 2014 עקב מבצע "שובו אחים" ומבצע "צוק איתן". נתונים מסוימים עודכנו עד לינואר, ליוני ולדצמבר 2016.

11 ראו מבקר המדינה, **דוח שנתי 57ב** (2007), "ההתמודדות עם הלוחמה התת-קרקעית הפלסטינית", עמ' 1055 (הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת, בהתייעצות עם מבקר המדינה, החליטה שלא להניח פרק זה במלואו על שולחן הכנסת ולפרסם רק את עיקרי התקציר ואת עיקרי הסיכום שלו לשם שמירה על ביטחון המדינה).

12 צי"ח - ציון ידיעות חיוניות. לפי המילון למונחי צה"ל, צי"ח בהקשר האמור הוא "קביעת נושאי התעניינות והדגשת משימות איסוף לפי סדר קדימות הנדרש לגוף מודיעיני בזמן נתון" (בנושא זה ראו בהמשך).

המודיעיני הלאומי, בצי"ח של אמ"ן ובצי"ח של השב"כ; המאמץ האיסופי של אמ"ן ושל השב"כ מול איום המנהרות; והמחקר המודיעיני של איום המנהרות. ב) **בניין הכוח נוכח האיום, והפעלת הכוח נגדו בזמן שגרה ובמהלך מבצע "צוק איתן"**, לרבות מרכיבי ביטחון ליישובים בעוטף עזה. ג) **ההתמודדות עם איום המנהרות במישור הטכנולוגי**, ובין השאר התמודדות זו מסיום מבצע "צוק איתן" ועד המחצית הראשונה של שנת 2016, לרבות הצורך במענה ארגוני להתמודדות עם איום המנהרות בתוך הגופים השונים העוסקים בנושא וברמת המטכ"ל.

הביקורת נערכה בצה"ל - בלשכת הרמטכ"ל ובלשכת סגן הרמטכ"ל; באמ"ץ; באמ"ן; באגף התכנון (להלן - אג"ת); במפקדת הזרוע לבניין הכוח ביבשה (להלן - זרוע היבשה); בחיל האוויר; במפקדת פד"ם ובמפקדת פצ"ן; באוגדת עזה ובעוצבות הגליל, הפלדה וגעש; בשב"כ; ובמשרד הביטחון (להלן - משהב"ט) - בלשכת שר הביטחון, במינהל למחקר ופיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית (להלן - מפא"ת) ובמנהלת פרויקט מרחב התפר ו"שעון חול". בדיקות השלמה נעשו במשרד ראש הממשלה ובמטה לביטחון לאומי שבמשרד ראש הממשלה; במוסד למודיעין ולתפקידים מיוחדים (להלן - המוסד); בתעשייה האווירית לישראל בע"מ, וברפאל מערכות לחימה מתקדמות בע"מ.

ועדת המשנה של הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת, בהתייעצות עם מבקר המדינה, החליטה שלא להניח פרק זה במלואו על שולחן הכנסת, ולפרסם רק את עיקרי התקציר ואת עיקרי הסיכום שלו, לשם שמירה על ביטחון המדינה, בהתאם לסעיף 17 לחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958 [נוסח משולב].

חלק א'
התמודדות גופי המודיעין
עם איום המנהרות

הליקויים העיקריים

חלוקת האחריות המודיעינית הבין-ארגונית על רצועת עזה וסוגיית רצועת עזה כ"מדינת יעד" אשר לא הוסדרה במשך כעשור

צה"ל והשב"כ יצאו מרצועת עזה בספטמבר 2005. שנתיים לאחר מכן השתלטה חמאס על השלטון ברצועה, התנתקה בפועל מהרשות הפלסטינית באיו"ש, והחלה לתפקד כישות מדינתית בעלת ארגון צבאי. נמצא, כי בעקבות יציאת צה"ל מרצועת עזה לא הוגדרה הרצועה כ"מדינת יעד", ולא נבחנה מחדש חלוקת האחריות המודיעינית בנוגע לרצועת עזה, והשב"כ נותר אחראי על האיסוף והסיכול ברצועה, כפי שהיה קודם לכן, כשהוא פועל לצד צה"ל - אמ"ן וגורמי המודיעין בפד"ם ובאוגדת עזה, על אף הקושי שהיה לשב"כ במימוש תפקידו ברצועה במצב זה. כך, בפגישה מפברואר 2015 של נציגי משרד מבקר המדינה עם ראש השב"כ דאז הוא ציין, כי "שב"כ אינו נמצא פיזית בשטח ולכן קשה לו לפתח יכולות כפי שיש במקומות בהם יש גישה לשטח".

רק בתחילת 2015 הגדיר הרמטכ"ל, רא"ל גדי איזנקוט, את רצועת עזה כ"מדינת יעד", וקבע כי "כיום מבחינת אמ"ן לבנון ועזה הן היינו הך". הצורך שראה הרמטכ"ל בהגדרה זאת, מעיד אף הוא כי להגדרת הרצועה כ"מדינת יעד" יש משמעות מבחינת הפעילות המודיעינית שם, וכי נדרש היה לתאם מחדש את הפעילות המודיעינית וחלוקת האחריות לגביה בין אמ"ן לשב"כ בהתאם להגדרה זאת כבר בשנת 2005, שכן המציאות שבה צה"ל ושב"כ אינם נמצאים ברצועת עזה, לא השתנתה מאז.

שיתוף הפעולה המודיעיני בין אמ"ן ובין השב"כ בנושא המנהרות

כבר בדוח המנהרות משנת 2007 נקבע כי על צה"ל והשב"כ לפתור לאלתר את הפערים בגישות שביניהם בכל הנוגע לאיסוף ולהפצה של חומר מודיעיני-התרעתי מהשב"כ לצה"ל, וכי אם פערים אלה לא ייפתרו על ידי צה"ל והשב"כ, יש צורך בהתערבות הדרגים המופקדים על ארגונים אלה, קרי ראש הממשלה ושר הביטחון. בביקורת נמצא, כי גם בתקופה שלפני מבצע "צוק איתן" היו ליקויים בשיתוף הפעולה בין אמ"ן ובין השב"כ, שהייתה להם השלכה גם על מיצוי המודיעין בתחום המנהרות, כפי שעלה מדבריו של שר הביטחון דאז בדיון מאוגוסט 2014, ומהתחקיר המשותף של צה"ל ושב"כ למבצע מדצמבר 2014.

בעקבות יציאת צה"ל מרצועת עזה לא הוגדרה הרצועה כ"מדינת יעד", ולא נבחנה מחדש חלוקת האחריות המודיעינית בנוגע לרצועת עזה, על אף הקושי שהיה לשב"כ במימוש תפקידו ברצועה במצב זה.

בביקורת נמצא, כי גם בתקופה שלפני מבצע "צוק איתן" היו ליקויים בשיתוף הפעולה בין אמ"ן ובין השב"כ, שהייתה להם השלכה גם על מיצוי המודיעין בתחום המנהרות

אי-הצגת המחלוקות שביניהם בפני השר לענייני מודיעין, כמתחייב מנוהל ועדת ראשי השירותים (להלן - ור"ש)[13], מינואר 2013 ועד ספטמבר 2015, מהווה ליקוי. יצוינו לחיוב ניסיונותיו של ראש אמ"ן דאז, אלוף אביב כוכבי, לפתור מצב דברים זה, דבר שהביא בסופו של דבר לניסוח הסכם שיתוף הפעולה הבין-ארגוני מפברואר 2015. עם זאת, מהתייחסויות צה"ל והשב"כ לדוח הביקורת ניכר כי גם הסכם זה לא סילק עדיין את המתחים, המחלוקות והוויכוחים בין אמ"ן ובין השב"כ ביחס לשיתוף הפעולה המודיעיני ביניהם, וכי רק בנובמבר 2016, לאחר מועד סיום הביקורת, נחתם הסכם שיתוף הפעולה הבין-ארגוני בין אמ"ן לשב"כ.

תיאור התפתחות איום המנהרות ברצועת עזה ושילובו בצי"ח המודיעיני הלאומי, בצי"ח של אמ"ן ובצי"ח של השב"כ

הצי"ח המודיעיני הלאומי (להלן - הצי"ח הלאומי) משמש כלי המגדיר עבור קהילת המודיעין את היעדים הלאומיים, המשימות המודיעיניות העיקריות וסדרי העדיפות לביצוען. הצי"ח הלאומי מתווה ומכוון את תכניות העבודה בארגוני המודיעין, הקצאת משאבי האיסוף, המחקר ובניין הכוח. הנושאים הנמצאים בעדיפות העליונה בצי"ח הלאומי הם בחשיבות הגבוהה ביותר בשנת העבודה, ובהם על קהילת המודיעין להשקיע את מרב ומיטב המאמצים והמשאבים המחקריים והאיסופיים, כדי לתת להם מענה[14]. מבדיקת התפתחות איום המנהרות, כפי שהיה מוכר לקהילת המודיעין ולצה"ל בשנים 2014-2008, ושילובו של האיום בצי"ח הלאומי, בצי"ח של אמ"ן ובצי"ח של השב"כ באותן שנים, עולה כי:

שילוב איום המנהרות בצי"ח הלאומי

איום המנהרות שולב בצי"ח הלאומי של שנת 2009 רק כחלק מנושא ההתרעה מפני פעילות טרור ולא באופן כולל וכנושא בפני עצמו המצריך מיקוד מודיעיני ייחודי ונרחב על כל היבטיו (כולל לחירום ולמלחמה), ובלי התייחסות ישירה לתשתית המנהרות ההתקפיות עצמן או למנהרות ההגנתיות. אף על פי שאיום המנהרות מרצועת עזה גבר בהתמדה ברבות השנים, לא חל שינוי בהתייחסות לאיום זה בצי"ח הלאומי בשנים 2014-2010, והוא לא זכה להתייחסות ייחודית ונרחבת, כאמור, התואמת חומרתו. בזמן שנושאים אחרים הנוגעים לרצועת עזה שולבו בצי"ח, איום המנהרות כנושא בפני עצמו כאמור נותר בחוץ, וזאת אף על פי

> אף על פי שאיום המנהרות מרצועת עזה גבר בהתמדה ברבות השנים, לא חל שינוי בהתייחסות לאיום זה בצי"ח הלאומי בשנים 2014-2010, והוא לא זכה להתייחסות ייחודית ונרחבת התואמת את חומרתו

13 בעקבות דוח של מבקר המדינה משנת 2011, שעסק בסוגיות הנוגעות לור"ש, גיבש המשרד לעניינים אסטרטגיים את "נוהל ור"ש". ראש הממשלה אישר אותו והוא הופץ בינואר 2012. באותו חודש הנחה ראש הממשלה את ראשי ארגוני המודיעין ליישמו מרגע הפצתו.

14 הצי"ח הלאומי מושפע מגופי קהילת המודיעין השונים: אמ"ן, השב"כ והמוסד, ולעתים גם מגורמים נוספים (למשל, משרד החוץ). צי"ח זה מגובש בידי אמ"ן ומובא לאישור ראש אמ"ן, ועדת ראשי השירותים (ור"ש), הרמטכ"ל, שר הביטחון, השר לענייני מודיעין (החל משנת 2011) וראש הממשלה. ככלל, צי"ח של שנה מסוימת מגובש במחצית השנייה של השנה שקדמה לה (כלומר, הצי"ח לשנת 2009 גובש במחצית השנייה של שנת 2008) ומאושר בשבועות שלאחר גיבושו, אך ניתן לעדכן את הצי"ח גם במהלך אותה השנה.

שהיה איום משמעותי ומתפתח מרצועת עזה שהוגדר כאסטרטגי לאורך השנים על ידי קברניטים שונים.

גם כאשר תיארו ראש הממשלה, מר בנימין נתניהו, וראשי מעהב"ט, ובתוכם גם ראש אמ"ן דאז, אלוף אביב כוכבי, וראש השב"כ דאז, מר יורם כהן, את האיום כ"אסטרטגי" בשנת 2013 - עדיין הוא לא שולב בצי"ח הלאומי לשנת 2014 כנושא העומד בפני עצמו, אף לא בעדיפות הנמוכה ביותר. רק בתחילת שנת 2015 הוכנס האיום לצי"ח הלאומי ל"עדיפות העליונה", וגם זאת באיחור, ושלא בהתאם להוראת ראש הממשלה לשלבו בצי"ח הלאומי כבר בפברואר 2014. ה"קפיצה" של האיום בסדר העדיפויות - מהיעדרו בצי"ח הלאומי של שנת 2014 להופעתו בצי"ח הלאומי של שנת 2015 כנושא שני בחשיבותו - מדגישה את הפער שהיה קיים בין חומרת האיום שנשקף מהמנהרות, שעוצמתו ומשמעויותיו היו ידועות שנים קודם כאמור לעיל, ושלא השתנה מהותית בשנת 2015 מבחינת היקפו וחומרתו, לבין החשיבות והמקום בסדר העדיפויות שנתנו לאיום זה קהילת המודיעין והדרג המדיני במשך השנים.

הואיל והצי"ח הלאומי מהווה, כאמור, את "המצפן המודיעיני העקרוני" של הקצאת המשאבים בקהילת המודיעין בעבור בניין הכוח והפעלת הכוח מול איום מסוים, היעדרו של איום המנהרות מהצי"ח הלאומי פגע בהכרח בהקצאת המשאבים של קהילת המודיעין לטיפול באיום זה במשך השנים. בהיעדר פתרונות אחרים באותה עת לאיתור מנהרות, היה למערך המודיעין "משקל מכריע" ביכולת לסייע להתמודדות עם האיום, ואי-הכנסתו של איום המנהרות לצי"ח הלאומי מגדיר ו"משדר" לכל העוסקים בנושא שהנושא בסדר עדיפות נמוך, ובכך היה כדי לפגוע בהכוונת המאמצים בהתמודדות הכוללת של מדינת ישראל עם האיום בתקופה האמורה.

ראשי קהילת המודיעין אינם משתתפים פאסיביים בעיצוב הצי"ח הלאומי, ומשקלם בהכנסתו של איום מסוים לצי"ח, או שינוי מיקומו בצ"יח הוא רב. נוכח חומרת האיום והתפתחותו במשך השנים, ולכל הפחות מאז שנת 2013, היה ראוי כי ראש אמ"ן דאז, אלוף אביב כוכבי, וראש השב"כ דאז, מר יורם כהן, ישפיעו על מיקומו בצי"ח הלאומי, ויעמדו על כך שיתועדף בהתאם לסכנה הנשקפת ממנו, כפי שלבסוף נעשה בצי"ח של שנת 2015, כאשר האיומים כאמור לא השתנו מהותית בהשוואה לשנים קודמות.

על הדרג המדיני - ראש הממשלה מר בנימין נתניהו ושר הביטחון דאז, מר משה (בוגי) יעלון - ועל הרמטכ"ל דאז, רא"ל בנימין (בני) גנץ, היה לפקח על גיבוש הצי"ח הלאומי, לבקר אותו ולהשפיע עליו, ובכך לסייע לכוון את המאמצים המודיעיניים בהתאם לחומרת האיום כדי לאפשר פעילות מיטבית יותר של צה"ל לאיתור מנהרות החוצות לשטחנו, ולפעילותו המבצעית במבצע "צוק איתן".

שילוב איום המנהרות בצי"ח של אמ"ן ובצי"ח של השב"כ

1. איום המנהרות בכללותו לא שולב בצי"ח של אמ"ן לפני שנת 2013, על אף החומרה שבה הוגדר ואשר נשקפה ממנו בשנים אלה.
2. העובדה שרק בפברואר 2014 הכניס ראש השב"כ דאז, מר יורם כהן, לראשונה את איום המנהרות בדגשיו לתכנית העבודה של מרחב דרום לאותה

על הדרג המדיני - ראש הממשלה מר בנימין נתניהו ושר הביטחון דאז מר משה (בוגי) יעלון - והרמטכ"ל דאז רא"ל בנימין (בני) גנץ היה לפקח על גיבוש הצי"ח הלאומי, לבקר אותו ולהשפיע עליו, ובכך לסייע לכוון את המאמצים המודיעיניים בהתאם לחומרת האיום

שנה, אינה מתיישבת עם חומרת האיום והתהוותו לאורך השנים, ועם דבריו של ראש השב"כ דאז עצמו בנושא מהשנים האחרונות, כפי שמובאים בדוח.

המאמץ האיסופי של אמ"ן ושל השב"כ מול איום המנהרות מרצועת עזה ותוצריו[15]

מהביקורת עולה כי משנת 2008 ועד למבצע "צוק איתן" הושקעו מאמצי איסוף מודיעיניים רבים על ידי אמ"ן ושב"כ בהתמודדות עם איום המנהרות, בדגש על התקופה מסוף שנת 2013 ואילך. מאמצי איסוף אלה כללו ניסיונות לאתר מנהרות, וכן גורמים הקשורים אליהם, באמצעות אמצעים מודיעיניים שונים, וביניהם יכולות וטכניקות מיוחדות. עם זאת נמצאו ליקויים במאמץ האיסוף המודיעיני הן באמ"ן והן בשב"כ מול איום המנהרות ההתקפיות מרצועת עזה משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן"; ובמאמץ האיסוף המודיעיני באמ"ן ובפד"ם מול איום המנהרות ההגנתיות ברצועת עזה משנת 2012 ועד המבצע, כפי שיתואר להלן:

המענה הארגוני של אמ"ן לטיפול במאמצי האיסוף נגד איום המנהרות עד לסוף שנת 2013

אמנם מערכים שונים באמ"ן עסקו במאמץ איסופי מודיעיני מול איום המנהרות עד סוף שנת 2013, אך לא היה זה מאמץ מודיעיני כולל ומשולב של כל המערכים והיחידות באמ"ן, כפי שמשתקף גם מדברי מפקדי יחידות ובעלי תפקידים מרכזיים באמ"ן ומתחקירי צה"ל ואמ"ן עצמו. זאת, אף על פי שכבר במפת הדרכים ללחימה בתת"ק מפברואר 2008[16] זוהה המענה המודיעיני לאיום המנהרות כאתגר המרכזי הראשון במעלה בנושא ההתמודדות עם איום זה, וסגן הרמטכ"ל דאז אף קבע בינואר 2008, כי על אמ"ן לפתח את "מכלול המענה השלם" מול איום המנהרות. כמו כן, המענה הארגוני שקבעה מפת הדרכים כדרך להתגבר על אתגר מרכזי זה, לא מומש במשך כחמש שנים עד סוף שנת 2013. מימושם של מרכיבי המענה האמורים היה בהם כדי להוביל לצמצום ניכר בפערים המודיעיניים המשמעותיים מול איום המנהרות.

> אמנם מערכים שונים באמ"ן עסקו במאמץ איסופי מודיעיני מול איום המנהרות עד סוף שנת 2013, אך לא היה זה מאמץ מודיעיני כולל ומשולב של כל המערכים והיחידות באמ"ן

15 בהפ"ע אמ"ן נקבע כי תפקידיו הם, בין היתר: "לקיים ולשפר את יכולות האיסוף והכיסוי בזירות ובתחומים הרלוונטיים, בהתאם לציי"ח הלאומי ולכל ארבע רמות המודיעין" (לאומי, אסטרטגי, מערכתי ומבצעי); "לאסוף ולחקור מודיעין לצרכי שיבוש, מניעה וסיכול עבור צה"ל ומערכת הביטחון"; "לקיים שיתופי פעולה עם גופי מודיעין בקהילייה להעצמת האיסוף, המחקר והפעילות המבצעית". אשר לשב"כ, נקבע באופן כללי בחוק כי לצורך שמירה וקידום כל תפקידיו יאסוף השב"כ ויקבל מידע.

16 אג"ת פרסם בפברואר 2008 את מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, שנועדה להתוות את מאפייני בניין הכוח הנדרש בצה"ל כדי לשפר את יכולתו בלחימה באיום המנהרות. במפת הדרכים ללחימה בתת"ק נכתב, כאמור, בין היתר, בנוגע לאיום המנהרות כי ישנן "כמה וכמה מנהרות חוצות לשטחנו, וכ'פצצת זמן' הן עלולות להוביל לפיגוע איכותי במועד בו יבחר האויב"; וכן מנהרות הגנתיות. עוד נכתב במפת הדרכים ללחימה בתת"ק, כי "האתגר המרכזי הראשון במעלה בנושא הלחימה במימד התת-קרקעי הוא האתגר המודיעיני", וצוינו בו הפערים המודיעיניים שהיו קיימים בזמנו מול המנהרות ההתקפיות והמגננתיות, שעיקריהם הקושי הרב לאתר במדויק את תוואי המנהרות ואת פתחיהן.

מאמץ האיסוף המודיעיני בשב"כ עד לתחילת שנת 2013

בביקורת נמצא, כי גם השב"כ, שהשקיע רבות מיכולותיו ברצועת עזה בשנים 2008 עד 2012, הגביר את מאמצי האיסוף מול איום המנהרות ההתקפיות ואת התיאום עם היחידות הרלוונטיות בצה"ל, רק בשנת 2013.

מאמץ האיסוף המודיעיני בצה"ל ובשב"כ מול איום המנהרות ההתקפיות מרצועת עזה מסוף שנת 2013 ועד מבצע "צוק איתן"

מסוף שנת 2013 ולאחר חשיפת מקטע ממנהרה ג' בשטחנו וכתוצאה מהמידע המודיעיני שהצטבר עד לאותה עת, הגבירו אמ"ן ושב"כ את המאמץ האיסופי מול המנהרות ההתקפיות מהרצועה, השקיעו בו משאבים רבים, ואף היה בידם מידע על היבט משמעותי של המנהרות ההתקפיות בשטח הרצועה. עם זאת הפעלת חלק מאמצעי האיסוף בעת ההיא הייתה כבר מאוחרת, ועד למבצע "צוק איתן" הם הניבו ככלל תוצרים מודיעיניים מעטים על המנהרות ההתקפיות, או תוצרים מודיעיניים חלקיים שקשורים בהן; כך שהם לא הביאו עד למבצע "צוק איתן" לחשיפת היבטים חשובים אחרים של המנהרות. מימוש שנים קודם לכן של מרכיבי המענה המודיעיני האיסופי, שנקבעו כבר במפת הדרכים ללחימה בתת"ק בפברואר 2008, היה בו כדי לשפר משמעותית את יכולת האיסוף מול המנהרות ההתקפיות ואת המידע עליהן.

מאמץ האיסוף מול מערך המנהרות ההגנתיות

המנהרות ההגנתיות מהוות, כאמור, מרכיב מרכזי במתחמי ההגנה של האויב ברצועת עזה, ובאות לידי ביטוי בחפירת מנהרות לחימה ומתחמים תת-קרקעיים. מהתחקיר המטכ"לי בנושא הלת"ק עולה כי לכוחות היבשה שלחמו ברצועת עזה במבצע "צוק איתן" היה פער מודיעיני משמעותי לגבי המנהרות ההגנתיות ברצועה. בתחקיר זה נכתב כי "תמונת המודיעין... לקתה בחסר בכול הקשור למנהור המגננתי ונושא זה היה בתחתית הצי"ח. לכוחות הלוחמים מידע זה היה חסר מאוד ויותר מכך - הוחמצה הזדמנות לתקוף מתחמים אלה, לפגוע בהיערכות המגננתית ואולי גם במנהור ההתקפי... גם פריסת המנהרות... וההיערכות הדרמטית של האויב למבצעי חטיפה באמצעות המנהרות הייתה בחזקת נעלם [עבור הכוחות הלוחמים]".

אף על פי שהצורך לאסוף מודיעין על המנהרות ההגנתיות שולב בצי"ח של אמ"ן בשנים 2013 ו-2014 ובדגשיו של ראש אמ"ן דאז, לא מיקדו אמ"ן ופד"ם את עיסוקם באיסוף מודיעין בנושא זה משנת 2012 ועד למבצע "צוק איתן", דבר שגרם לחוסר משמעותי במידע על המנהרות ההגנתיות לכוחות שלחמו במבצע, ולאיבוד פוטנציאל למידע מודיעיני על מאפיינים נוספים הקשורים למנהרות ההגנתיות וההתקפיות. ליקוי זה מצביע גם על פיקוח ובקרה לקויים של אמ"ן על מימוש צי"ח אמ"ן בתחום זה על ידי פד"ם.

> אף על פי שהצורך לאסוף מודיעין על המנהרות ההגנתיות שולב בצי"ח של אמ"ן, לא מיקדו אמ"ן ופד"ם את עיסוקם באיסוף מודיעין בנושא זה משנת 2012 ועד למבצע "צוק איתן", דבר שגרם לחוסר משמעותי במידע על המנהרות ההגנתיות לכוחות שלחמו במבצע

המחקר המודיעיני של איום המנהרות ברצועת עזה

1. בביקורת נמצא כי ראש אמ"ן דאז, אלוף אביב כוכבי, קבע בשנת 2012 את תחומי האחריות למחקר המודיעיני על איום המנהרות ברצועת עזה, וקבע כי פד"ם ואוגדת עזה יעסקו בו. כתוצאה מכך חטיבת המחקר באמ"ן (להלן - חט"ם), שהיא גוף המחקר המודיעיני הראשי של צה"ל, כמעט לא עסקה באופן עצמאי במחקר מודיעיני על איום המנהרות ההתקפיות, והסתפקה בעיקר בשיקוף תוצרי המודיעין של מחלקות המודיעין של אוגדת עזה ושל פד"ם. החלטה זאת, שאינה בהתאם למסד הנורמטיבי המחייב, הביאה לכך שלא התקיים הפלורליזם במחקר המודיעין בין חט"ם ופד"ם, שעל הצורך בו הצביעה הוועדה לחלוקת האחריות המודיעינית משנת 2004, וכן לא נשמרה חלוקת האחריות כפי שנקבעה בנוהל "חלוקת האחריות להוצאת התרעות בפני פעילות חבלנית עוינת (פח"ע) בקהילת המודיעין" משנת 1999 - שאת שניהם אישרו ראשי הממשלה דאז, בהתאמה.

   ההתייחסות למנהרות ולמצב מוכנותן כנושא "טקטי", שחט"ם אינה צריכה לחקור, כאמור בהתייחסות צה"ל לדוח הביקורת, אינה מתיישבת עם מהות האיום וקביעות ראש הממשלה, שר הביטחון, הרמטכ"ל וראש השב"כ שהגדירו אותו, כאמור, כאיום אסטרטגי. זאת ועוד, גם קביעתו של רח"ט מחקר דאז בראשית שנת 2013, כי איום המנהרות הוא "אתגר מודיעיני משמעותי" המצוי בתחום של "'עיוורון' יחסי במטכ"ל", וכי "תוחלת הנזק הגבוהה מחייבת עיסוק משמעותי יותר בו בחטיבת המחקר", לא קיבלה מענה הלכה למעשה, משום שחטיבת המחקר המשיכה להישען על מחקר המנהרות של אוגדת עזה ופד"ם.

2. לא זו אף זו, למרות השינוי המהותי בהתייחסות לאיום המנהרות והכרה בו כאיום משמעותי ואף אסטרטגי, ביתר שאת בשנת 2013, ואף על פי שבחט"ם הצביעו על פערים רבים במחקר המודיעיני של איום זה, לא נבחנה מחדש על ידי ראש אמ"ן דאז בתחילת שנת 2014 האפשרות להטיל גם על חט"ם, בנוסף לפד"ם ולאוגדת עזה, להשתלב בפעילות מחקר מודיעינית של איום המנהרות, כדי למזער ככל הניתן את הפערים במחקר המודיעיני של המנהרות. בפועל, גם בשנת 2014, עד סמוך למבצע "צוק איתן" (עת התחילה לחקור מידע התרעתי משמעותי מסוים), לא חקרה חט"ם את איום המנהרות ההתקפיות או ההגנתיות בעצמה. דבר זה היה בו כדי לפגוע בפעילות המודיעינית לצמצום פערי המודיעין האמורים מוקדם ככל האפשר, בהגדלת הידע המודיעיני ביחס לאיום, בשיפור הכוונת מאמצי האיסוף ובסיוע בהתמודדות הכוללת של מדינת ישראל עם איום אסטרטגי, שכאמור, הכלי המרכזי בהתמודדות עימו - בהיעדר כלים אחרים באותה עת - היה המודיעין. הדבר השתקף גם בתחקירים שעשו צה"ל ואמ"ן לאחר המבצע.

3. עוד נמצא, כי בשנתיים שקדמו למבצע "צוק איתן" לא ערכו - לא פד"ם ואף לא חט"ם מחקר מודיעיני משמעותי על המנהרות ההגנתיות ברצועה, על אף היותן מרכיב מרכזי במערך הלחימה של חמאס, והיותה של רצועת עזה זירת הלחימה העיקרית של צה"ל בשנים האחרונות, שניתן היה לצפות כי צה"ל יידרש לתמרן לתוכה בעת הסלמה.

> משנת 2012 ועד סמוך למבצע "צוק איתן" לא חקרה חטיבת המחקר באמ"ן את איום המנהרות ההתקפיות או ההגנתיות בעצמה. דבר זה היה בו כדי לפגוע בפעילות המודיעינית לצמצום פערי המודיעין האמורים מוקדם ככל האפשר, בהגדלת הידע המודיעיני ביחס לאיום, בשיפור הכוונת מאמצי האיסוף ובסיוע בהתמודדות הכוללת של מדינת ישראל עם איום אסטרטגי

4. על אף שתחום פענוח השטח צויין כבר במפת הדרכים ללחימה בתת"ק משנת 2008 כתחום שיש לשים עליו דגש במערכה כנגד איום המנהרות, ועל אף הפערים המודיעיניים שהיו לאמ"ן בהתמודדותו עם איום המנהרות, לא פעל אמ"ן בתחום זה באופן שיטתי ותוך מיצוי כלל המשאבים והמידע שעמדו לרשותו. הדבר יצר פערים משמעותיים בפענוח השטח בגזרת אוגדת עזה ובניתוח של מידע שהיה קיים, שייתכן שיכול היה אף לחולל התרעות להתקפות שנעשו מהמנהרות בשטחנו ולמנוע אותן, כולל במהלך מבצע "צוק איתן".

היו פערי מודיעין משמעותיים במידע המודיעיני שהעבירו הן אמ"ן והן השב"כ לכוחות ביחס למנהרות ברצועה, במיוחד ביחס למנהרות ההגנתיות, ופערים אלה השפיעו על ההתמודדות עם האיום לפני המבצע ובמהלכו. מענה מוקדם יותר, כולל ומשולב, היה בו כדי לשפר את איכותו של המידע הנמסר לכוחות

איכות המודיעין על המנהרות ההתקפיות וההגנתיות שסופק לכוחות הלוחמים במבצע "צוק איתן"

המידע המודיעיני שהעבירו אמ"ן ושב"כ לכוחות הלוחמים, באמצעות פרויקט ה"לוחמה מבוססת מודיעין" (להלן - לוחמ"ם) וכוחות בשטח, לרבות בנוגע למנהרות ההתקפיות הוא הישג מודיעיני חשוב, שאפשר לכוחות שתמרנו ברצועת עזה במבצע "צוק איתן" לאתר מקומות רבים שבהם עוברות מנהרות התקפיות ברצועת עזה, או להגיע לסביבתם הקרובה.

עם זאת נמצא בביקורת, לרבות בתחקירי צה"ל ואמ"ן, כי הן לאמ"ן והן לשב"כ היו פערי מודיעין משמעותיים במידע המודיעיני שהעבירו לכוחות ביחס למנהרות ברצועה, במיוחד ביחס למנהרות ההגנתיות, שהשפיעו על התמודדות עם האיום לפני המבצע ובמהלכו. מענה מוקדם יותר, כולל ומשולב, כאמור, היה בו כדי לשפר את איכותו של מידע זה לכוחות. היעדרו של כלל המידע המודיעיני האמור הקשה על הכוחות המתמרנים להשיג את אחד היעדים המרכזיים של מבצע "צוק איתן" - השמדה ונטרול כלל המנהרות ההתקפיות, והאריך את הזמן שנדרש להם לעשות זאת, על כל המשתמע מכך בשטח אויב. היעדרו של מודיעין רלוונטי והערכות שגויות לגבי מצב מוכנותן של חלק מהמנהרות גם מנע את היכולת לסכל התקפות שנעשו מהן בשטחנו או בשטח הרצועה כנגד כוחות צה"ל במהלך מבצע "צוק איתן".

ההתמודדות המודיעינית עם איום המנהרות בגזרת פצ"ן

במהלך השנים שמאז מלחמת לבנון השנייה ועד בסמוך למבצע "צוק איתן" נעשו פעולות איסוף ומחקר רבות על ארגון חזבאללה, אך רק באופן חלקי על תשתית המנהרות בלבנון.

ההמלצות העיקריות

1. על קהילת המודיעין לוודא כי כלל האיומים הביטחוניים האסטרטגיים על מדינת ישראל נלקחים בחשבון ומשוקפים בצי"ח הלאומי כראוי. על הדרג המדיני - ראש הממשלה ושר הביטחון - ועל הרמטכ"ל, לכוון את סדר העדיפות בגיבוש הצי"ח הלאומי, לפקח עליו ולבקרו.
2. על אמ"ן ועל השב"כ להגביר ולשפר את שיתוף הפעולה הבין-ארגוני ביניהם, וכן לתאם ביניהם את הפעילות המודיעינית ברצועת עזה, כל אחד לפי ייעודו ויתרונו היחסי, ובהתאם לעקרונות שההגדרה של רצועת עזה כ"מדינת יעד" מכתיבה. זאת, כדי שניתן יהיה לשפר ולחזק את ההתמודדות בתחום זה, לרבות ההתמודדות המודיעינית עם איום המנהרות ההתקפיות וההגנתיות ועם איומים משמעותיים אחרים, ולהפיג את המתחים הקיימים בין הארגונים. על ראש הממשלה ושר הביטחון, שלמרותם כפופים ארגונים אלה, להידרש לסוגיה זאת, כפי שנקבע כבר בדוח המנהרות משנת 2007, ולוודא ששיתוף פעולה זה מקוים בכל עת, וכי מחלוקות המתגלעות בין ארגוני המודיעין בקהילת המודיעין ייפתרו בהתאם לנוהל ור"ש (או בכל דרך אחרת), כדי להגיע לידי פתרון מהיר ויעיל.
3. על אמ"ן ועל השב"כ לוודא כי האיסוף המודיעיני שנעשה מול איום המנהרות בפרט, ומול איומים אסטרטגיים ואיומים חמורים אחרים הנמצאים בהתפתחות בכלל, מתאים לחומרה ולמיידיות הנשקפות מהם, ותואם את הצרכים של צה"ל בשגרה, בחירום ובמלחמה.
4. על אמ"ן לוודא כי המחקר שנעשה מול איום המנהרות בפרט, ומול איומים אסטרטגיים ואיומים חמורים אחרים הנמצאים בהתפתחות בכלל, מתאים לחומרה ולמיידיות הנשקפות מהם, נעשה על ידי הגורמים המתאימים ביותר להשגת התוצאה הרצויה ובהתאם לנורמות המחייבות, ותואם את הצרכים של צה"ל בשגרה, בחירום ובמלחמה.
5. על אמ"ן ועל שאר גופי המודיעין לעשות את מרב המאמצים להביא לכך כי בידי החטיבות הלוחמות יימצא המידע המודיעיני הרב והעדכני ביותר שניתן לספק להם על האיומים הקיימים בגזרתם. לצורך כך, על אמ"ן לאסוף ולחקור מודיעינית איומים מתפתחים מוקדם ככל הניתן, וסמוך ככל שניתן לתחילת התפתחותם, בוודאי את אלה המוגדרים על ידי ראשי הדרג הצבאי והמדיני כאיומים אסטרטגיים.
6. על אמ"ן ועל פצ"ן להמשיך ולעקוב מקרוב אחר התפתחות איום המנהרות גם בגזרת פצ"ן, על אחת כמה וכמה נוכח הפערים ואי-הוודאות ביחס להיקף האיום ועוצמתו, ולפתח מודל התרעה רלוונטי לאיום בגזרה זאת, תוך ניצול הידע שהצטבר מההתמודדות המודיעינית עם איום המנהרות ההתקפיות מרצועת עזה.

על קהילת המודיעין לוודא כי כלל האיומים הביטחוניים האסטרטגיים על מדינת ישראל נלקחים בחשבון ומשוקפים בצי"ח הלאומי כראוי. על הדרג המדיני - ראש הממשלה ושר הביטחון - ועל הרמטכ"ל לכוון את סדר העדיפות בגיבוש הצי"ח הלאומי, לפקח עליו ולבקרו

סיכום

המנהרות מהוות אתגר ייחודי, משמעותי וקשה להתמודדות, ברמה הכלל-עולמית, בעיקר נוכח הקושי בגילוין מבעוד מועד בעומק הקרקע. ההתמודדות המודיעינית עם איום המנהרות היא התמודדות מורכבת, ובהיעדר פתרונות מספקים אחרים עד מבצע "צוק איתן" היא היוותה נדבך מרכזי מול איום זה. מממצאי הביקורת, הנשענים גם על תחקירי צה"ל ואמ"ן, עולה כי אף על פי שאיום המנהרות מרצועת עזה גבר בהתמדה בשנים 2008 עד 2013, לא פעל אמ"ן לשילוב האיום בצי"ח הלאומי כאמור עד לשנת 2015, ואף לא במשימותיו בזירה הפלסטינית עד לשנת 2013. בשנים אלה הושקעו אמנם מאמצי איסוף מודיעיניים רבים בהתמודדות עם איום המנהרות, שכללו ניסיונות לאתר מאפיינים מסוימים של המנהרות באמצעות אמצעים שונים, אך המאמץ האיסופי המודיעיני מול האיום לא היה מאמץ מודיעיני כולל ומשולב של כלל המערכים והיחידות באמ"ן. המחקר המודיעיני של איום המנהרות התבסס בעיקרו בשנים אלה על מחלקת המודיעין של פד"ם ועל גוף המודיעין של אוגדת עזה, עם מעורבות מועטה של חט"ם שבאמ"ן - גוף המחקר המודיעיני המרכזי במדינה. אף שהמאמץ המודיעיני שנעשה בשנים אלה בכללו לא היה מבוטל, וגורמי המודיעין התמודדו בשנים אלה גם עם איומים משמעותיים נוספים, הוא לא הלם את התפתחות האיום ואת הגדרת חומרתו, כפי שבאה לידי ביטוי באמירות ראש הממשלה, ראשי מערכת הביטחון וקהילת המודיעין, והגדרתו אף כאיום אסטרטגי.

רק בסוף שנת 2013, לאחר שנחשפו בתוך כשנה שלוש מנהרות התקפיות בשטחנו, הגביר אמ"ן משמעותית את ההתמודדות שלו עם איום המנהרות, וזאת על אף שמנהרות אלה החלו להיחפר שנים רבות קודם לכן, וחומרת האיום הייתה ידועה, דבר שהביא להצלחה מודיעינית חלקית. גם כך, לא הביאו מאמצים אלה לחשיפה מלאה של המנהרות ההתקפיות בשטח ישראל, על כל מאפייניהן. פעולות מסוימות שנקטו כוחות צה"ל במהלך מבצע "צוק איתן" אפשרו להם להגיע לרוב המנהרות הללו. כמו כן, משנת 2012 ועד למבצע "צוק איתן", ככלל, לא נעשה מאמץ מודיעיני איסופי ומחקרי מספק כנגד המנהרות ההגנתיות ברצועה, דבר שהביא לפערי מידע משמעותיים לכוחות שפעלו שם במהלך המבצע.

גם השב"כ השקיע מאמץ מודיעיני רב בהתמודדות עם איום המנהרות ההתקפיות, אולם הוא הגביר את מאמציו בנושא, והחל לפעול בצורה כוללת ומתואמת רק משנת 2013, אף על פי שהיה בידיו מידע על היקף ועוצמת האיום זמן רב קודם לכן, ובדגשיו של ראש השב"כ למרחב דרום הדבר הופיע לראשונה רק בשנת 2014. כמו כן, לא פעל השב"כ לשילוב האיום במובנו הרחב כאמור בצי"ח הלאומי עד לשנת 2015. יצוין, כי אף על פי שכבר בדוח המנהרות של שנת 2007 נמצאו ליקויים בשיתוף הפעולה המודיעיני בין אמ"ן ובין השב"כ, גם בביקורת זאת נמצא כי שיתוף הפעולה בין הגופים לקה עד מבצע "צוק איתן" בחסר, ולכך הייתה השלכה על מיצוי המודיעין בתחום המנהרות. יש לציין בחיוב את פעולותיו של אלוף אביב כוכבי לגיבוש הסכם שיתוף הפעולה הבין-ארגוני משנת 2015, שהוא צעד חשוב לחיזוק שיתוף הפעולה המודיעיני בין אמ"ן ובין השב"כ. עם זאת, מהתייחסויות צה"ל והשב"כ לדוח הביקורת עולה כי גם הסכם זה לא סילק עדיין

> אף שהמאמץ המודיעיני שנעשה בשנים 2008-2013 בכללו לא היה מבוטל, וגורמי המודיעין התמודדו בשנים אלה גם עם איומים משמעותיים נוספים, הוא לא הלם את התפתחות האיום ואת הגדרת חומרתו, כפי שבאה לידי ביטוי באמירות ראש הממשלה, ראשי מערכת הביטחון וקהילת המודיעין, והגדרתו אף כאיום אסטרטגי

את המתחים, המחלוקות והוויכוחים בין אמ"ן ובין השב"כ ביחס לשיתוף הפעולה המודיעיני ביניהם, וכי הסכם זה נחתם רק בנובמבר 2016, לאחר מועד סיום הביקורת.

במהלך השנים שמאז מלחמת לבנון השנייה ועד בסמוך למבצע "צוק איתן" נעשו פעולות איסוף ומחקר רבות על ארגון חזבאללה, אך רק באופן חלקי על תשתית המנהרות בלבנון.

על הדרג המדיני - ראש הממשלה ושר הביטחון - ועל הרמטכ"ל, מוטלת האחריות להכוונה של גיבוש הצי"ח הלאומי, לפיקוח ולבקרה עליו. מצב הדברים המתואר בדוח זה, שלפיו מחד גיסא, הולך ומתפתח איום אסטרטגי, שמוגדר על ידיהם ככזה, ומאידך גיסא, איום זה אינו מוכנס לצי"ח הלאומי על ידי אף לא אחד מראשי קהילת המודיעין, ואף אינו מוסף לצי"ח על ידי אף לא אחד מהגורמים הנוספים המעורבים בתהליך, וכך הדבר מאושר על ידיהם ולבסוף גם על ידי ראש הממשלה במשך שנים - הוא תהליך לקוי, המחייב בדק בית מעמיק על ידי כלל הגורמים הנוגעים בדבר, לגבי אופן קביעת הצי"ח הלאומי המשפיע מהותית על מאמצי המודיעין כמענה לאיומים השונים. הכוונה, פיקוח ובקרה הדוקים יותר וקביעה של סדרי עדיפויות במאמצים המודיעיניים בהתאמה לאיום המנהרות, ובזמן, היו מסייעים באופן טוב יותר לפעילות צה"ל לאיתור מנהרות החוצות לשטחנו ולפעילותו המבצעית במבצע "צוק איתן".

איום המנהרות עדיין מתרחב ומתעצם, וההתמודדות איתו - אף על פי שניתן לציין בחיוב שהתגברו המאמצים בצה"ל ובקרב גורמי המודיעין לטפל באיום לאחר מבצע "צוק איתן" - נמשכת כל העת, בכלל הגזרות. על כלל גופי המודיעין והגופים האמונים על הפיקוח והבקרה על גופי המודיעין להפיק את הלקחים הנדרשים מדוח זה הן להתמודדות המודיעינית הנדרשת עם איום המנהרות, תוך המשך חיזוק המאמץ המודיעיני הכולל והמתואם מולו, כך שיתאים לחומרה האסטרטגית הנשקפת ממנו; והן להתמודדות המודיעינית עם איומים אסטרטגיים אחרים וחדשים.

> הכוונה, פיקוח ובקרה הדוקים יותר וקביעה של סדרי עדיפויות במאמצים המודיעיניים בהתאמה לאיום המנהרות, ובזמן, היו מסייעים באופן טוב יותר לפעילות צה"ל לאיתור מנהרות החוצות לשטחנו ולפעילותו המבצעית במבצע "צוק איתן"

חלק ב'
בניין הכוח כנגד איום המנהרות והפעלתו

הליקויים העיקריים

בניין הכוח להתמודדות עם איום המנהרות משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן"

המונח "בניין הכוח" מוגדר במילון למונחי צה"ל כתהליך כינון הכוח לקראת הפעלתו בשדה הקרב העתידי, ובו שלושה שלבים מרכזיים: 1) גיבוש תורת הביטחון והתפיסות המערכתיות להפעלת הכוח הצבאי, לשם השגת היעדים האסטרטגיים; ו"הגדרת המשאבים הנחוצים והאילוצים השונים"; 2) תכנון בניית הכוח למימוש התפיסה כפי שעוצבה לפי לוח זמנים מחייב, ויישום עקרונות ארגון הכוח הצבאי בנסיבות נתונות. בשלב זה נקבעים היקף ומבנה הכוח, מוכנותו המבצעית והלוגיסטית, תכנית הכשרתו ואימונו; 3) יישום התכנון. המונח "הפעלת הכוח" מוגדר במילון למונחי צה"ל כהבאת כוח צבאי לידי פעולה.

היעדר תפיסות מבצעיות, תורות צבאיות, טכניקות קרביות, נהלים והוראות

תפיסה מבצעית[17] להתמודדות עם איום המנהרות

בפברואר 2008 פרסם אג"ת בתום עבודת מטה (להלן - עמ"ט), שנערכה בשיתוף הזרועות, הפיקודים המרחביים, מפא"ת, אמ"ן ואמ"ץ, את מפת הדרכים ללחימה בתת"ק. מפת דרכים זו נועדה להתוות את בניין הכוח הנדרש בצה"ל כדי לשפר את יכולתו להתמודד עם איום המנהרות. במסגרת העמ"ט הוטל על המעבדה התפיסתית שבחטיבת תורה והדרכה[18] שבאמ"ץ לגבש עקרונות לתפיסה מבצעית תחומית בנושא. בביקורת נמצא כי נכון למבצע "צוק איתן", כשש שנים וחצי לאחר הפצת טיוטת התפיסה המבצעית המטכ"לית, וחרף הנחיית סגן הרמטכ"ל דאז מפברואר 2013 לאמ"ץ ולזרוע היבשה "לבחון מיסוד של תפיסה מבצעית רב-זרועית המתבססת על ניסיון העבר, ידע מבצעי והתפתחות טכנולוגית להתמודדות עם האיום", לא הייתה קיימת תפיסה מבצעית תחומית מטכ"לית או תפיסה מבצעית רב-זרועית מאושרת, והתפיסה שהייתה קיימת הייתה בגדר טיוטה בלבד. היעדר התפיסה המבצעית השפיע על מוכנות הכוחות ללחימה במבצע "צוק איתן".

17 "תפיסה מבצעית" - מגדירה את הגישה הבסיסית של כל מפקדה מבצעית לביצוע מטלה מבצעית ראשית המוטלת עליה, והיא תולדה של צורך ביטחוני הנובע מאיום מסוים; ייעוד התפיסה - להניח את היסודות לבניית תשתיות תפיסתיות ופיזיות למבצעים בכל קשת המשימות הצפויות של אותה מפקדה; היא מתווה את אופן פעילות הכוחות בהתאם לאבני היסוד של העשייה הצבאית; וממנה ייגזרו התכניות המבצעיות של המפקדה ויושפעו התכניות לבניין הכוח. "תפיסה תחומית" - עוסקת בתיאור תפקודים מסוימים בהקשר המבצעי הרחב, ותכליתה להגדיר את "אופן יישומו של הרעיון הכללי יותר בנסיבות השוררות", והיא "הבסיס הרעיוני לעשייה הצבאית בתחום ופירוט כללי של הגישה להשגת התכלית הזו", כולל "הפעלת כוחות צה"ל ובניינם".

18 בין התפקידים של המעבדה התפיסתית, עליה לפתח תפיסות ורעיונות מבצעיים חדשים.

תורה צבאית[19] להתמודדות עם איום המנהרות

נמצא, כי על אף שהדבר הוטל על אמ"ץ במפת הדרכים ללחימה בתת"ק, נכון למועד מבצע "צוק איתן", לא כתב אמ"ץ תורת יסוד תחומית לצה"ל ברמת המפקדה הכללית לנושא המנהרות. כן נמצא, כי במסגרת התורות התחומיות של זרוע היבשה ההתייחסות להתמודדות עם איום המנהרות באה לידי ביטוי, אם בכלל, באופן שולי ביותר, ועיקר הדגש הוא על המנהרות ההגנתיות. עוד נמצא, כי לא היה למפקדת קצין חיל רגלים (להלן - חי"ר) וצנחנים ראשי (להלן - מקחצ"ר) ולמפקדת קצין הנדסה ראשי (להלן - מקהנ"ר) פרק בתורה החילית של כל אחת מהן, העוסק בכלל ההיבטים של ההתמודדות הנדרשת מכוחות ההנדסה ומכוחות החי"ר עם איום המנהרות בפעילות בט"ש או במלחמה.

טכניקות קרביות, נהלים והוראות[20] להתמודדות עם איום המנהרות ליחידות החי"ר וליחידות ההנדסה

בביקורת עלה, כי רק בדצמבר 2014, לאחר מבצע "צוק איתן", פרסמה מקחצ"ר הוראת לחימה בנושא: "לחימה בשטח רווי תת"ק", שפירטה את "התפיסה, העקרונות, הטכניקה והתרגולות ללחימה במרחב רווי ביעדים מבוצרים תת-קרקעיים", באופן הרלוונטי לאיום המנהרות ברצועת עזה, תוך התייחסות לכוחות החי"ר ולשיתוף הפעולה שלהם עם כוחות שריון, הנדסה, אוויר, איסוף מודיעין וארטילריה; ורק בינואר 2015 פרסמה מקחצ"ר הוראת לחימה בנושא: "התמודדות עם איומים בבט"ש", הכוללת פרק העוסק באיום המנהרות בהקשר הבט"ש.

עוד עלה, כי רק ביולי 2014, במהלך מבצע "צוק איתן", פרסמה מקהנ"ר טכניקה קרבית "לאיתור, מיפוי והשמדת מנהרה, בדגש על מנהרות התקפיות לעומק שטחנו". עד למועד זה, במקרים שבהם נדרשו כוחות הנדסה להשמיד מנהרות התקפיות כדוגמת הקיימות ברצועת עזה, הם עשו זאת תוך גיבוש טכניקה אד-הוק לאותו מבצע השמדה (למשל, בהשמדת קטע התוואי ממנהרה ד', באוקטובר 2013), או בהסתמכות על טכניקות ישנות שפותחו למנהרות ההברחה של ציר "פילדלפי" בשנת 2006. טכניקות אלה לא התאימו לצרכים ההתקפיים שנדרשו במבצע "צוק איתן".

מהתייחסותו של צה"ל מדצמבר 2016 לממצאי הביקורת עולה שמאז מבצע "צוק איתן" פעל צה"ל רבות לכתיבה ולעדכון התפיסות, התו"ל והטכניקות הקרביות בחילות, בפד"ם, בזרוע היבשה ובמטכ"ל, כשחלק מהספרות עדיין בתהליכי כתיבה: נכתבה תפיסה מטכ"לית, שאושרה על ידי ראש אמ"ץ והרמטכ"ל, נכתבה ואושרה תפיסה תחומית זרועית בזרוע היבשה, החלה עבודה משותפת לכתיבת התפיסה המבצעית להתמודדות עם האיום, נכתבו טכניקות והוראות מקצועיות חיליות (חי"ר וחה"ן) להתמודדות עם האיום בהגנה לצד התמרון (בדגש על יכולות לחימה במרחב רווי תת קרקע) והופצו עקדים חיליים וזרועיים בתחום. כמו כן, החלה עבודה משותפת להגדרת איום ותרחיש הייחוס.

> רק ביולי 2014, במהלך מבצע "צוק איתן", פרסמה מפקדת קצין הנדסה ראשית טכניקה קרבית "לאיתור, מיפוי והשמדת מנהרה, בדגש על מנהרות התקפיות לעומק שטחנו"

19 "תורה צבאית" (להלן - תורה) היא מכלול העקרונות והכללים, המושגים, התהליכים והשיטות המחייבים, הנוגעים לחשיבה ולהחלטה על ייצור הידע ותוצרי הידע הצבאיים על ידי ממלאי התפקידים בצבא. התורה מציגה את הדרך שבה תושג תכלית התפיסה בהקשר מסוים.

20 את התורה בכל רמה משלימים טכניקות, נהלים והוראות (להלן - טנ"ה), אשר מפרטים, ככל הנדרש, את דרכי היישום של העקרונות והכללים שהוגדרו בתורה.

אי-יישום מפת הדרכים ללחימה בתת"ק של אג"ת

בשנת 2008 פרסמה אג"ת את מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, אשר חילקה את תחום הטיפול באיום המנהרות למספר תחומי אחריות, ולכל תחום הוגדר גורם אחראי לבניין הכוח. במפת הדרכים נכתב, כי "מרגע השלמתה ופרסומה היא מהווה מסמך מחייב לפיתוח הידע והשגת יכולות מבצעיות על ציר הזמן. חטיבת התכנון באג"ת תבקר את מימוש המפה, והיא תעודכן בתדירות שנתית לפחות".

בביקורת נמצא, כי מרכיבים עיקריים בתחום בניין הכוח בהתמודדות של צה"ל עם איום המנהרות, שהיו אמורים להיות מקודמים לפי מפת הדרכים על ידי זרוע היבשה או הפיקודים המרחביים, כגון: ארגון הסד"כ, הגדרת הכשירויות הנדרשות מהיחידות השונות, גיבוש תורות וטכניקות, נהלים והוראות (להלן - טנ"ה), תכניות אש ייעודיות, הקמת מתקני אימון וניסויים, ציוד היחידות באמל"ח מתאים ואימונן - קודמו מעט בלבד או לא קודמו כלל. עוד נמצא, כי מאז יוני 2008 ועד למבצע "צוק איתן" לא קיימה חטיבת התכנון באג"ת אף לא דיון אחד על מימוש מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, ואף לא עדכנה אותה "בתדירות שנתית לפחות". למעשה, אג"ת לא קיים בקרה ומעקב על מימושה של מפת הדרכים ללחימה בתת"ק בכל הקשור להתקדמות הגופים והזרועות בתהליכי בניין הכוח בתחומים השונים הקשורים להתמודדות עם האיום, מאז יוני 2008 ועד מבצע "צוק איתן". במרץ 2015 מסר ראש אג"ת דאז, אלוף נמרוד שפר, לנציגי משרד מבקר המדינה כי אג"ת טעה בכך ש"לא התייחס ל'מפת הדרכים' [ללחימה בתת"ק] כאל אירוע פרויקטאלי מוגדר, ולכן הדבר לא נכנס לבקרה ולמעקב של אג"ת".

היעדרן של תכניות מבצעיות רלוונטיות להתמודדות עם איום המנהרות

בביקורת עלה, כי ממבצע "עופרת יצוקה" ועד למבצע "צוק איתן" נעשו בפד"ם תהליכים מחשבתיים ותכנוניים, אימונים ותרגילים, במטרה להביא את כוחותיו למערכה ברצועת עזה בכשירות ובמוכנות הטובות ביותר. עם זאת, למרות העיסוק באיום המנהרות מאז מבצע "עופרת יצוקה", ולמרות הידע והניסיון שנצברו בנוגע לקיומן של המנהרות ההתקפיות החודרות לשטחנו והמנהרות ההגנתיות ברצועת עזה, לא ניתן מענה התקפי למצב שבו יידרשו הכוחות הלוחמים להתמודד עם המנהרות כשייכנסו לרצועה במקרה של לחימה ויתמרנו בשטח רווי מנהרות, וניתן מענה בעיקר בהגנה ובבט"ש. וזאת, על אף הסבירות הגבוהה לסבב לחימה נוסף בתוך רצועת עזה.

בפועל, כפי שעולה גם מתחקירי צה"ל לאחר מבצע "צוק איתן", לא נעשה תהליך מבצעי שלם, ולא הייתה בידי צה"ל תכנית מבצעית רלוונטית המספקת מענה מלא לאיום, כולל התמודדות עם המנהרות בשטח רצועת עזה. כאשר החל כבר תכנון מבצעי שכזה, הוא החל זמן קצר ביותר לפני תחילת מבצע "צוק איתן", וחלק מהחטיבות שלחמו במבצע קיבלו את התכנית או השלימו את ההכנות לתכנית רק תוך כדי המבצע. זאת ועוד, נוכח העובדה, כי בהתאם לתכניות המבצעיות נעשים גם תהליכי בניין הכוח, הפצת תכנית מבצעית במועד כה מאוחר פגעה משמעותית בתהליך התכנון המבצעי של הכוחות שלקחו חלק בלחימה, ובבניין הכוח שלהם, דבר שיש בו כדי להשפיע על יכולתם לקיים באופן מיטבי את הפקודה שניתנה להם, ולהשיג בהתאם לכך את ההישג הנדרש מהם (ראו הרחבה בהמשך).

למרות העיסוק באיום המנהרות מאז מבצע "עופרת יצוקה" ועל אף הסבירות הגבוהה לסבב לחימה נוסף בתוך רצועת עזה, לא נעשה תהליך מבצעי שלם, ולא הייתה בידי צה"ל תכנית מבצעית רלוונטית המספקת מענה מלא לאיום, כולל התמודדות עם המנהרות בשטח רצועת עזה

בהתייחסותו מאפריל 2016 לממצאי הביקורת מסר צה"ל, כי הוא בונה כנגד המנהרות ההתקפיות מרצועת עזה "תכנית מגננה רב-מימדית ורב זרועית... שתכליתה מניעת הישגים מהאויב", וממשיך במאמץ לחשיפת המנהרות בשטחנו; מתאים את התכניות המטכ"ליות בזירת דרום לאיום; מכשיר יחידות קיימות ובונה יחידות חדשות המתמחות בתחום התת"ק; עוסק בבניין כוח טכנולוגי והנדסי לטיפול במנהרות; ומתכנן מטרות למצבי חירום. אשר למענה בזירה הצפונית מסר צה"ל בהתייחסותו, כי הוא מתאים את התכניות המטכ"ליות; מאיץ את הפעילות המודיעינית לאיתור מנהרות; ומקיים פעילות מבצעית בהתאם להערכות המצב.

הכשרת כוחות השדה, אימונם והצטיידותם לצורך ההתמודדות עם המנהרות ברצועת עזה משנת 2008 ועד למבצע "צוק איתן"

מפגישות שקיימו נציגי משרד מבקר המדינה עם מפקדי יחידות שהשתתפו במבצע זה, ומלימוד של התחקיר המטכ"לי ותחקירי הכוחות שנעשו על מבצע "צוק איתן", עלה כי בתקופה מאז 2008 ועד למבצע "צוק איתן" הגורמים האחראיים להכשרת כוחות השדה ולאימונם ללחימה באיום המנהרות, על רבדיו השונים - זרוע היבשה והפיקודים המרחביים - לא עמדו במשימתם זאת. היעדר הכשרת הכוחות ואימונם הביא לכך שכוחות אלה נאלצו להתמודד בלחימה בשטח לחימה רווי מנהרות ללא הכנה יסודית, ובלי שפותח או שסופק להם האמל"ח הנדרש, וזאת אף על פי שאיום המנהרות הוגדר כבר לפני שנים כאיום בעל משמעויות אסטרטגיות. חוסר ההכנה בהכשרה ובאימונים להתמודד עם האיום בלט במיוחד אצל הכוחות הייעודיים - יחידת ההנדסה למשימות מיוחדות (להלן - יהל"ם) של חיל ההנדסה וכוחות ההנדסה הנוספים - שנועד להם תפקיד מרכזי בהתמודדות עם איום המנהרות.

בניין הכוח של חיל האוויר להתמודדות עם איום המנהרות

חיל האוויר בנה את כוחו במשך השנים להתמודד עם מנהרות מסוג אחר מאלה הקיימות ברצועת עזה, ולא בנה את כוחו כנגד איום המנהרות ברצועת עזה, בדגש על המנהרות ההתקפיות. במהלך מבצע "צוק איתן" נדרש חיל האוויר לפעול כנגד המנהרות ברצועה, ומצא עצמו עם יכולת התמודדות מצומצמת ביותר, כשחסרים לו ידע, מודיעין, תכניות מבצעיות מתאימות, כשירויות ויכולות רלוונטיות. המצב שבו כוחות ההנדסה שנדרשו להשמיד מנהרות התקשו לבצע את משימתם עקב תקיפות חיל האוויר אותן, כמו גם היעדר נוהל בחיל האוויר לפתיחה באש בשטחנו, מצביעים אף הם על ליקויים בבניין הכוח של חיל האוויר ושל כוחות היבשה לצורך ההתמודדות עם האיום.

תיאום לפני מבצע "צוק איתן" בין חיל האוויר לזרוע היבשה והפיקודים המרחביים בתחום הסיוע של חיל האוויר לכוחות השדה בתקיפת המנהרות והאויב היוצא מהן, ובניית כוח בחיל האוויר בהתאמה לכך, היה מאפשר לחיל האוויר לקדם את יכולותיו באופן מיטבי יותר, ומסייע למאמץ היבשה בהתמודדות עם המנהרות.

בהתייחסותו מאפריל 2016 ודצמבר 2016 לממצאי הביקורת ציין צה"ל, כי לאחר מבצע "צוק איתן" ועם הקמת "המטה המנצח" בחיל האוויר נעשו מספר רב של שינויים בתהליך המבצעי כדי לשפרו, בדגש על השילוביות והשותפות כבר בנוהל הקרב, ובנושא התת-קרקע ההתקפי כחלק מרכזי; להלן עיקרי הנושאים: הגדרת

> היעדר הכשרת הכוחות ואימונם הביא לכך שכוחות אלה נאלצו להתמודד בלחימה בשטח לחימה רווי מנהרות ללא הכנה יסודית, ובלי שפותח או שסופק להם האמל"ח הנדרש.
>
> במהלך מבצע "צוק איתן" מצא עצמו חיל האוויר פועל כנגד המנהרות עם יכולת התמודדות מצומצמת ביותר, כשחסרים לו ידע, מודיעין, תכניות מבצעיות מתאימות, כשירויות ויכולות רלוונטיות

הסמכות והאחריות לתת"ק בחיל האוויר (הוגדרו מוביל המאמץ האווירי להתמודדות עם התת-קרקע, והמנחה המקצועי); הסדרת מבנה הפיקוד והשליטה (להלן - פו"ש) למשימה (הוגדרו, בין השאר, מפקד משימת ההגנה, קמ"ן מוביל, ומוביל משימת השיבוש האווירי); הוגדרה תפיסה מבצעית שתורגלה באופן מלא בתרגיל החילי במאי 2016; במהלך השנה האחרונה נערכו בתיאום עם מפקד ההנדסה של פד"ם מספר ניסויים - הניסויים עמדו בכל מטרותיהם. כמו כן, חיל האוויר משתתף בפעילויות נוספות להתמודדות עם איום התת"ק.

הפעלת הכוח לפני מבצע "צוק איתן" ובמהלכו

ההתמודדות עם איום המנהרות ההתקפיות בשגרה (בפעילות בט"ש)

אף על פי שחומרתו של איום המנהרות וכיוון התפתחותו היו ברורים לפד"ם משנת 2008, וביתר שאת לאחר מבצע "עופרת יצוקה" בשנת 2009, פעל פד"ם מאז מול איום אסטרטגי זה ללא תכנית מוגדרת וסדורה, פיקודית או מטכ"לית, להתמודדות עם האיום בשגרה, ולא נמצא כי אמ"ץ יזם בשנים אלה תכנית שכזאת. רק נוכח גילוי מנהרה ג' בשטחנו וההתמודדות איתה, בסוף 2013, גיבש פד"ם את תכנית א' להתמודדות עם האיום בזמן שגרה, אשר אומצה בהמשך כתכנית מטכ"לית. טרם מבצע "צוק איתן" לא הושלם מימושה של תכנית א', וגם לאחר המבצע נותרו פערים רבים.

למרות המאמצים הרבים שהושקעו עד למבצע "צוק איתן" לגילוי מנהרות התקפיות בשטחנו באמצעות אמצעים מכניים מסוימים (שהיוו את עיקר המאמץ בשגרה), לא גילה פד"ם בעזרתם ולו מנהרה התקפית אחת. כל המנהרות ההתקפיות שנחשפו בשטחנו עד למבצע "צוק איתן" ובמהלכו התגלו באקראי או כתוצאה מפח"ע שהופעלה דרכן, למעט מנהרה ג' (שהתגלתה על ידי כוחות בט"ש).

השמדת המנהרות ההתקפיות ברצועת עזה במהלך מבצע "צוק איתן"

מבצע "צוק איתן" החל ב-8.7.14 במערכה באש, בעיקר באמצעות תקיפות אוויריות, שלב שנמשך עד 17.7.14. בין 17.7.14 ל-19.7.14 נערך תמרון קרקעי ראשוני לטיפול במספר מרחבי מנהרות התקפיות, ובמקביל נמשך מאמץ האש וסיוע לתמרון. בתקופה 5.8.14-19.7.14 הורחב התמרון הקרקעי לטיפול במנהרות התקפיות נוספות ברצועה, ובמקביל להמשך מאמץ האש והסיוע לתמרון.

בביקורת עלה, כי מתוך כלל המנהרות ההתקפיות שצה"ל תיעדף לטיפול במהלך מבצע "צוק איתן" הוא השמיד את מחציתן וניטרל כמה נוספות, ואילו יתר המנהרות ההתקפיות שובשו בלבד או נותרו כשירות. מכאן נובע, שבמשימה מרכזית וייעודית שהייתה לצה"ל במבצע "צוק איתן" - השמדה או נטרול של המנהרות ההתקפיות - צה"ל השמיד או נטרל רק כמחציתן, ובכך לא השלים את משימתו, כפי שעלה גם בתחקיר המטכ"לי שנעשה לאחר המבצע.

> אף על פי שחומרתו של איום המנהרות וכיוון התפתחותו היו ברורים לפד"ם משנת 2008, פעל פד"ם מאז מול איום אסטרטגי זה ללא תכנית מוגדרת וסדורה, פיקודית או מטכ"לית, להתמודדות עם האיום בשגרה, ולא נמצא כי אמ"ץ יזם בשנים אלה תכנית שכזאת

מרכיבי ביטחון ליישובים בעוטף עזה

1. בביקורת עלה, כי בשנים שלפני מבצע "צוק איתן" שחק משהב"ט את תקציב האחזקה של מרכיבי הביטחון באופן משמעותי, ואת תקציב ההתעצמות בהם שחק עד שהגיע לאפס בשנים 2013 ו-2014, וזאת אף על פי שהצורך בהתעצמות במרכיבים אלה ובאחזקת הקיימים, הן ביישובים בעוטף עזה והן בשאר היישובים הזכאים למרכיבים אלה, הלך וגבר עם השנים - נוכח שחיקת האמצעים הקיימים, ונוכח התגברות האיום על היישובים בעיקר מהמנהרות מרצועת עזה, שהפך עם השנים רלוונטי ליותר ויותר יישובים בגזרת עוטף עזה, ולא נמצא לו מענה באיתורן של המנהרות.

   השחיקה בנושא תקצוב האחזקה של מרכיבי הביטחון ביישובים המאוימים, והקיצוץ החד בהתעצמות במרכיבים אלה עד שהגיע לאפס בשנים 2013 ו-2014, היה בהם כדי לפגוע בצורך לתת מענה הגנתי ראשוני ליישובי עוטף עזה כנגד המחבלים שיחדרו לשטחנו באמצעות המנהרות.

2. בביקורת עלה, כי לפני מבצע "צוק איתן" עשה משהב"ט מספר מהלכים, שביחד עם העלייה במודעות של התושבים בעוטף עזה לאיום המנהרות במבצע, ערערו את תחושת הביטחון שלהם: ביטול האבטחה באמצעות חיילי הגנת היישובים; הוצאת מוצבי צה"ל מיישובים בעוטף עזה; הפסקת המימון של אימון כיתות כוננות באמצעות ימי מילואים; שינוי בהגדרות השכר של חלק מרכזי הביטחון השוטף-צבאי (להלן - רבש"צים[21]); ואימונים לא מספקים לרבש"צים ולכיתות הכוננות.

   במהלך מבצע "צוק איתן" התפרסו ביישובי עוטף עזה - ביישובים צמודי גדר וסמוכי גדר - חיילי חי"ר וכוחות "התערבות" מיוחדים שנועדו להתמודד עם התקפות אויב ממנהרות או מהים. לאחר המבצע, ועם עזיבתם של כוחות אלה את היישובים, ועקב ההתקפות מהמנהרות שאירעו במהלך המבצע, נפגעה תחושת הביטחון של תושבי עוטף עזה בצורה חריפה עוד יותר, דבר שהביא את צה"ל ומשהב"ט לעשות כמה מהלכים כדי לנסות ולהחזיר לתושבים את תחושת הביטחון. כך למשל, במהלך המבצע החליט משהב"ט לצאת לפרויקט שבמסגרתו יחוזקו המיגון ומרכיבי הביטחון ביישובי עוטף עזה. בביקורת התברר, כי לשלב א', שתוקצב ב-20 מיליון ש"ח למיגון כנגד תמ"ס, וב-12 מיליון ש"ח למרכיבי ביטחון - לא הייתה תכנית סדורה, ובשלב מסוים נגמר התקציב ללא שהושלמו כלל המשימות שתוכננו. בספטמבר 2014 אישר משהב"ט תקציב לשלב ב' בפרויקט בסכום של 125 מיליון ש"ח נוספים, אך בפועל הועברו עד לאמצע נובמבר 2014 אל פיקוד העורף, האחראי לתקצוב מרכיבי הביטחון, רק 105 מיליון ש"ח. בביקורת התברר, כי בנובמבר 2014 היו חסרים ליישובי עוטף עזה כ-100-120 מיליון ש"ח כדי להביאם ל"רמה סבירה" מול הצורך. הדבר עלה באופן בולט בפגישות שקיימו נציגים משרד מבקר

בשנים שלפני מבצע "צוק איתן" שחק משהב"ט את תקציב האחזקה של מרכיבי הביטחון באופן משמעותי, ואת תקציב ההתעצמות בהם שחק עד שהגיע לאפס בשנים 2013 ו-2014 - אף על פי שהצורך בהתעצמות במרכיבים אלה ובאחזקת הקיימים הלך וגבר עם השנים

21 במילון למונחי צה"ל מוגדר רבש"ץ כממונה על ביטחון אזור ועל שמירתו בזמן רגיעה, באזור שהבט"ש או השמירה היא באחריות צה"ל, וכי תפקידי הרבש"ץ הם, בין היתר: ניהול ענייני האפסניה הצבאית ומתקני הביטחון, כגון מחסן נשק ותחמושת, גדר ותאורת ביטחון, מקלטים ומתקני התרעה ואזעקה; כוננות האזור בשעת חירום; ארגון השמירה; טיפול בענייני הביטחון השוטף ועוד.

המדינה עם ראשי מועצות בעוטף עזה בנובמבר 2014, אשר ציינו כי התנהלות זאת של משהב"ט הביאה לכך שבאותה תקופה בכמה יישובים אף נעצרה באמצע בנייתה של גדר חדשה ליישוב, וכי התנהלות זאת החריפה את הפגיעה בתחושת הביטחון של תושבי עוטף עזה ופגעה באמונם במערכת הביטחון.

ההמלצות העיקריות

1. על המטכ"ל לגבש בדחיפות תכנית מקיפה לבניין כוח להתמודדות עם איום המנהרות, שתכוון את הגורמים השונים בצה"ל להכין עצמם בכל התחומים הנדרשים להתמודד בהצלחה עם האיום. כמו כן, על הרמטכ"ל וסגנו לקיים פיקוח ובקרה הדוקים על מימוש התכנית לבניין הכוח, כדי להבטיח שהגורמים השונים בצה"ל ימצאו עצמם מוכנים טוב יותר להתמודד עם האיום ביום פקודה. הדברים נכונים גם להתמודדות הנדרשת עם איום המנהרות בפצ"ן.
2. נוכח המשך האיום הנשקף מהמנהרות וחומרתו, והצורך לתת לכך מענה, על צה"ל להשלים בהקדם את כתיבת המסד התפיסתי והתורתי הנדרש להתמודדות עם איום המנהרות בכללותו, הן ברמת המטכ"ל והן ברמת זרוע היבשה.
3. על צה"ל להמשיך ולבחון ביסודיות את כל תכניותיו המבצעיות - ההתקפיות וההגנתיות, בכלל זירות המבצעים, ובמתארים השונים, לבחון אם הן נותנות מענה שלם להתמודדות הנדרשת בלחימה עם איום המנהרות בכלל ההיבטים, ולהמשיך לבנות מענה זה במקומות הנדרשים. כמו כן, על צה"ל להמשיך ולבדוק אם הכוחות שהוקצו לאותן תכניות ולאותן המשימות כשירים ומוכנים לעשות את המוטל עליהם במסגרתן.
4. על זרוע היבשה ועל הפיקודים המרחביים להכשיר, לאמן ולצייד את כוחות השדה כראוי, כך שיוכלו להתמודד באופן מיטבי עם איום המנהרות בתכניות המבצעיות הרלוונטיות להם. על המטכ"ל, בהובלת סגן הרמטכ"ל, לקיים בקרה שוטפת אחר מימוש פעולות אלה.
5. נדרש כי המטכ"ל ימשיך בפעולות לקדם את התיאום בין חיל האוויר לזרוע היבשה והפיקודים המרחביים בתחום הסיוע של חיל האוויר ליבשה בתקיפת המנהרות והאויב היוצא מהן, כדי שחיל האוויר יבנה את כוחו בהתאמה לכך.
6. על חיל האוויר להמשיך לגבש ולהתאים את תפיסותיו המבצעיות ותו"ל החיל להתמודדות עם איום המנהרות המתפתח, הן ברצועת עזה והן בפצ"ן, ולהמשיך לבנות את הכוח הדרוש כדי להגשימן ולהשיג את היכולות הנדרשות. במסגרת זאת, ראוי שתפיסותיו, תו"ל החיל, תכניותיו ויכולותיו של חיל האוויר להתמודדות עם איום המנהרות בגזרות השונות יתואמו עם התכניות המתהוות והמעודכנות של כוחות היבשה.

> על הרמטכ"ל וסגנו לקיים פיקוח ובקרה הדוקים על מימוש התכנית לבניין הכוח, כדי להבטיח שהגורמים השונים בצה"ל ימצאו עצמם מוכנים טוב יותר להתמודד עם האיום ביום פקודה. הדברים נכונים גם להתמודדות הנדרשת עם איום המנהרות בפצ"ן

7. בשל היותו של איום המנהרות איום אסטרטגי, ובשל היכולת המוגבלת שהייתה באותה תקופה לצה"ל לאתר את המנהרות ההתקפיות החודרות לשטחנו, נדרש היה לפני מבצע "צוק איתן" ונדרש גם לאחריו חיזוק של מרכיבי הביטחון ביישובי עוטף עזה הרלוונטיים, כנדבך הגנתי ראשוני ליישובים אלה כנגד מחבלים שעלולים לחדור לשטחנו באמצעות המנהרות.

8. על משהב"ט ועל צה"ל לחזק את תחושת הביטחון של תושבי עוטף עזה ואת אמונם במערכת הביטחון גם באמצעות שמירה על מרכיבי הביטחון שנקבעו וחיזוקם, כמענה הגנתי ראשוני ליישובי עוטף עזה כנגד האיומים הקרקעיים מהרצועה, ובראשם איום המנהרות.

על משהב"ט ועל צה"ל לחזק את תחושת הביטחון של תושבי עוטף עזה ואת אמונם במערכת הביטחון גם באמצעות שמירה על מרכיבי הביטחון שנקבעו וחיזוקם, כמענה הגנתי ראשוני ליישובי עוטף עזה כנגד האיומים הקרקעיים מהרצועה, ובראשם איום המנהרות

סיכום

תהליכי בניין הכוח נועדו להכין את כוחות הצבא לעימות עם האויב. הם כוללים פעילויות רבות בתחומים מגוונים שמטבען נמשכות זמן רב. כבר בשנת 2008 פרסם אג"ת את מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, שהיוותה למעשה תכנית כוללת לתהליכי בניין הכוח שנדרשו כדי להכין את צה"ל להתמודדות עם איום המנהרות בשגרה ובחירום, ובקרה על מימושה התחייבה ללא קשר להערכה לגבי מידת היכולת להגיע לתוצאות בהתמודדות עם האיום. בפועל, למרות חשיבותה הרבה של מפת הדרכים ולמרות איום המנהרות שהלך והתעצם משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן", במיוחד בזירת רצועת עזה, מרכיבים עיקריים בתחום בניין הכוח לצורך התמודדות צה"ל עם איום המנהרות, שהיו אמורים להיות מקודמים לפי מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, ומתוקף אחריות האגפים, הזרועות והפיקודים הרלוונטיים, קודמו במידה מעטה בלבד או לא קודמו כלל; אג"ת לא קיים בקרה ומעקב על מימושה של מפת הדרכים, ולמעשה נותרה מפת הדרכים ללחימה בתת"ק כ"אבן שאין לה הופכין", לא השיגה את מטרתה ולא הביאה לקידום הטיפול הבין-זרועי בבניין הכוח בתחום ההתמודדות עם איום המנהרות.

מכלל המרכיבים העיקריים שלא קודמו עד למבצע "צוק איתן" מדגיש משרד מבקר המדינה את אלה:

1. היעדרה של תפיסה מבצעית מטכ"לית בנושא איום המנהרות - איום שהוגדר כאסטרטגי פעמים רבות מאז שנת 2008 על ידי גורמים רבים בדרג המדיני והצבאי, לרבות ראש הממשלה, שר הביטחון והרמטכ"ל - הוא ליקוי בסיסי מתמשך שפגע ביכולת לשלבה בתורות הרב-זרועיות, הזרועיות והחיליות הרלוונטיות להתמודדות עם איום המנהרות. הדבר גם פגע בגיבוש התכנית לבניין הכוח מול האיום, וכתוצאה מכך בהכנת הכוחות להתמודדות עמו. גם היעדרן של תורות זרועיות וחיליות - של מקחצ"ר ומקהנ"ר - להתמודדות עם איום המנהרות, הוא ליקוי בסיסי מתמשך, שהקשה במשך השנים על כתיבת טנ"ה רלוונטיים, שבהם היו אמורות להיות מפורטות דרכי היישום של העקרונות והכללים שהוגדרו בתורות, וממילא פגע בהכנת הכוחות להתמודדות עם האיום. מהתייחסותו של צה"ל מדצמבר 2016 לממצאי הביקורת עולה, שמאז מבצע "צוק איתן" פעל צה"ל רבות לכתיבה ולעדכון התפיסות, התו"ל והטכניקות הקרביות בחילות, בפד"ם, בזרוע היבשה ובמטכ"ל, כשחלק מהספרות עדיין בתהליכי כתיבה, וכן החלה עבודה משותפת להגדרת איום ותרחיש הייחוס.
2. למרות העיסוק באיום המנהרות מאז מבצע "עופרת יצוקה", למרות הידע והניסיון שנצבר בנוגע לקיומן של המנהרות ההתקפיות החודרות לשטחנו והמנהרות ההגנתיות ברצועת עזה, ולמרות הסבירות הגבוהה לסבב לחימה נוסף בתוך רצועת עזה, לא היה בידי הכוחות הלוחמים, שנתנו מענה בעיקר להגנה ולבט"ש, מענה התקפי למצב שבו יידרשו לתמרן בשטח לחימה רווי מנהרות ברצועת עזה במקרה של לחימה, ולהתמודד אתן. בפועל, לא נעשה תהליך מבצעי שלם, ולא הייתה בידי צה"ל תכנית מבצעית רלוונטית המספקת מענה מלא לאיום, כולל התמודדות עם המנהרות בשטח רצועת עזה. כאשר החל כבר תכנון מבצעי שכזה, הוא החל זמן קצר ביותר לפני תחילת מבצע "צוק איתן", וחלק מהחטיבות שלחמו במבצע קיבלו את

> למרות איום המנהרות, שהלך והתעצם משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן", מרכיבים עיקריים בתחום בניין הכוח לצורך התמודדות צה"ל עם איום המנהרות, שהיו אמורים להיות מקודמים, קודמו במידה מעטה בלבד או לא קודמו כלל

התכנית או השלימו את ההכנות לתכנית רק תוך כדי המבצע. הפצת תכנית מבצעית במועד כה מאוחר פגעה משמעותית בתהליך התכנון המבצעי של הכוחות שלקחו חלק בלחימה ובהכנותיהם לקראתה, דבר שהשפיע על יכולתם להוציא לפועל את הפקודה שניתנה להם, ולהשיג בהתאם לה את ההישג הנדרש מהם.

3. בתקופה מאז 2008 ועד למבצע "צוק איתן" לא הכשירה זרוע היבשה, לא אימנה ולא ציידה את כוחות היבשה - הן את היחידות הייעודיות והן את חטיבות החי"ר והשריון - באופן שיאפשר להם להתמודד בהצלחה עם איום המנהרות, והביאה לכך שכוחות אלה נאלצו להתמודד עם האיום ללא שהוכנו לכך ביסודיות. גם הפיקודים המרחביים לא עשו די כדי לקדם את יכולות כוחותיהם בתחום זה. חוסר ההכנה בהכשרה ובאימונים להתמודד עם האיום בולט במיוחד אצל הכוחות הייעודיים - יחידת יהל"ם וכוחות ההנדסה הנוספים - שנועד להם תפקיד מרכזי בהתמודדות עם איום המנהרות.

4. חיל האוויר בונה את כוחו במשך השנים להתמודד עם מנהרות מסוג אחר מאלה הקיימות ברצועת עזה, ולא בנה את כוחו כנגד איום המנהרות ברצועה, בדגש על המנהרות ההתקפיות. עם זאת, במהלך מבצע "צוק איתן" נדרש חיל האוויר לפעול כנגד המנהרות ברצועת עזה, ומצא עצמו עם יכולת התמודדות מצומצמת ביותר, כשחסרים לו ידע, מודיעין, תכניות מבצעיות מתאימות, כשירויות ויכולות רלוונטיות. המצב שבו כוחות ההנדסה שנדרשו להשמיד מנהרות התקשו לבצע את משימתם עקב תקיפות חיל האוויר, מצביע אף הוא על ליקויים בבניין הכוח של חיל האוויר ובתיאום שלו עם כוחות היבשה לצורך ההתמודדות עם האיום.

5. תושבי עוטף עזה עומדים איתן במשך שנים אל מול ההתקפות מרצועת עזה. בביקורת נמצא, כי לא רק שמרכיבי הביטחון ביישובי עוטף עזה לא חוזקו בשנים שקדמו למבצע "צוק איתן" אלא אף קוצצו עבורם התקציבים, והיקף הכוחות להגנת היישובים בעוטף עזה בתקופה זאת צומצם. נוכח היותו של איום המנהרות איום אסטרטגי, ונוכח היכולת המוגבלת של צה"ל לאתר את המנהרות ההתקפיות החודרות לשטחנו, מצופה היה שמעהב"ט דווקא תגביר את ההגנה ליישובי עוטף עזה על ידי שמירה על מרכיבי הביטחון ביישובי עוטף עזה וחיזוקם.

6. אין לפטור את המטכ"ל והעומדים בראשו מאחריות למצב שבו הגיע צה"ל בהיבטי בניין הכוח והפעלתו למבצע "צוק איתן". בהמשך לתחקירים שנעשו בצה"ל לאחר המבצע ונוכח הממצאים והליקויים העולים בדוח זה, וכן נוכח החומרה של איום המנהרות על מדינת ישראל, על המטכ"ל לגבש בדחיפות תכנית מקיפה לבניין הכוח להתמודדות עם איום זה, שתכוון את הגורמים השונים בצה"ל להכין עצמם בכל התחומים הנדרשים להתמודד בהצלחה עם האיום. כמו כן, על הרמטכ"ל וסגנו לקיים פיקוח ובקרה הדוקים על מימוש התכנית לבניין הכוח, כדי להבטיח שהגורמים השונים בצה"ל ימצאו עצמם מוכנים טוב יותר להתמודד עם האיום ביום פקודה. הדברים נכונים גם להתמודדות הנדרשת עם איום המנהרות בפצ"ן. יש לזכור, כי האויב ילמד וישתנה, ועל כן על צה"ל לוודא כי התארגנותו הכוללת מול האיום, והפתרונות המפותחים והמיושמים נותנים מענה ל"מלחמה הבאה".

מאז 2008 ועד למבצע "צוק איתן" לא הכשירה זרוע היבשה, לא אימנה ולא ציידה את כוחות היבשה - הן את היחידות הייעודיות והן את חטיבות החי"ר והשריון - באופן שיאפשר להם להתמודד בהצלחה עם איום המנהרות, והביאה לכך שכוחות אלה נאלצו להתמודד עם האיום ללא שהוכנו לכך ביסודיות.

גם הפיקודים המרחביים לא עשו די כדי לקדם את יכולות כוחותיהם בתחום זה.

אין לפטור גם את המטכ"ל והעומדים בראשו מאחריות למצב שבו הגיע צה"ל בהיבטי בניין הכוח והפעלתו למבצע "צוק איתן"

חלק ג'
ההתמודדות עם איום המנהרות במישור הטכנולוגי

הליקויים העיקריים

כחלק מההתמודדות עם איום המנהרות ניסו צה"ל ומשהב"ט להתמודד עם האיום גם במישור הטכנולוגי, תוך השקעה רבה במחקר ופיתוח (להלן - מו"פ) וחיפוש אחר טכנולוגיות היכולות לתת מענה לאתגרים הכרוכים בהתמודדות עם איום מורכב זה. מפא"ת הוא גוף משותף למשהב"ט ולצה"ל, אשר ייעודו הוא, בין היתר, להוות גורם אחראי לתשתית הטכנולוגית במעהב"ט, להנבטה והדגמה של רעיונות טכנולוגיים לפיתוח אמל"ח, באמצעות קדמי פיתוח ובדיקות היתכנות של פרויקטים. המחלקה העיקרית במפא"ת העוסקת בתחום המנהרות היא מחלקת מערכות חימוש ורכב-קרב משוריין (רק"ם) ביחידת המו"פ (להלן - מחלקת מח"ר). פיתוח מלא של אמל"ח חדש, הצטיידות בו והטמעתו הם באחריות גופי בניין הכוח בצה"ל, ובכל הנוגע לאמל"ח בקשר למנהרות - באחריות זרוע היבשה, בעיקר במחלקת אמל"ח שבחטיבת התכנון וההתעצמות. על פי הוראת קבע 10/1 של אג"ת (להלן - נוהל 10/1) "המשתמש", שהוא על פי רוב היחידה המבצעית המתוכננת להשתמש באמצעים המפותחים או המיוצרים, נושא באחריות לליווי הפרויקט בכל שלביו ולהובלת שלב הקליטה וההטמעה המבצעית[22].

דוח המנהרות משנת 2007[23] הצביע על ליקויים בתהליכי הפיתוח שניהל מפא"ת מאז 1990 בנוגע לחלק מהאמצעים הטכנולוגיים שהתמקדו בשעתו רק בגילוי מנהרות. ליקויים אלה באו לידי ביטוי בעיכובים לא סבירים בפעילות הפיתוח, שגרמו לאיבוד זמן יקר במתן מענה טכנולוגי לאיתור ולגילוי מנהרות, וכן בבדיקות חלקיות ולא ממצות של הצעות לטכנולוגיות לאיתור מנהרות, שהוגשו למפא"ת. מבקר המדינה העיר בדוח המנהרות משנת 2007, כי נוכח הצורך הדחוף בגילוי מנהרות בגזרת רצועת עזה ונוכח ההערכות שלפיהן תופעת המנהרות עלולה להתפשט גם לגזרות אחרות, יש צורך שצה"ל יבחן את יעילותם של תהליכי הפיתוח של אמצעים טכנולוגיים לגילוי מנהרות, תוך שימת דגש על שילוב כלל הגורמים הטכנולוגיים מצה"ל או הסתייעות בהם, וכן שילוב טוב יותר של מומחים מחוץ לצה"ל בתהליכים אלה.

ממצאיה של הביקורת הנוכחית, שנערכה בשנים 2014-2016, מצביעים על כך שחלק מהליקויים שעליהם הצביע משרד מבקר המדינה בדוח המנהרות משנת 2007, לא תוקנו במהלך השנים שלאחר מכן.

22 בהתאם לנוהל 10/1, תהליך ייזום, פיתוח הצטיידות וקליטה של אמצעים בצה"ל כולל מספר שלבים עיקריים: שלב **"הייזום"** - שמתחיל בהגדרת הדמ"ץ, כאמור, עובר דרך גיבוש תפיסת הפעלה ותפיסה לוגיסטית ראשוניות וכן בדיקת מערכת, ומסתיים באישור עקרוני לפרויקט, בסיכום עבודת המטה ופרסום משימת הפרויקט; שלב **"ההתארגנות למימוש הפרויקט"** - הכולל, בין היתר, כתיבת אופיין טכני, בקשה להצעת הצעות (מכרז) ובחירת מפתח/יצרן, אישור סופי לפרויקט וחתימת חוזה; שלב **"הפיתוח"** - התארגנות לקליטה והטמעה, פיתוח אב-טיפוס, ניסויי מפתח ואחרים ואישור דגם; ושני שלבים המתרחשים במקביל: שלב **"הייצור וההצטיידות"** - הכולל, בין היתר, ייצור סדרתי והספקה; ושלב **"הקליטה וההטמעה"** - הכולל, בין היתר, גיבוש תכנית קליטה לוגיסטית ומבצעית, הכרזת מבצעיות ראשונית, הכרזת מבצעיות סופית, הפקת לקחים וסיום הפרויקט.

23 ראו הערה 15.

התמודדות במישור הטכנולוגי עם איום המנהרות משנת 2008 ועד מבצע "צוק איתן"

המאמץ הטכנולוגי עד לשנת 2010

המאמץ הטכנולוגי בתחומי הגילוי והאיתור, המיפוי וההשמדה של מנהרות

בביקורת עלה, כי עד לשנת 2010 התמקד מאמץ המו"פ בעיקר בתחום הגילוי והאיתור של מנהרות, ואילו בתחומי המיפוי של המנהרות והשמדתן הפעילות וההתקדמות היו מעטות: בתחום השמדת מנהרות נעשה מספר מועט של ניסיונות שכשלו והסתפקו במערכת מסוימת (להלן - מערכת א'), שהייתה בעלת יכולת השמדה הקטנה בהרבה מאיום הייחוס באותה תקופה; ובתחום מיפוי המנהרות, בדגש על מיפוי מסוג מסוים, לא נעשתה כל התקדמות משמעותית.

כישלון פיתוח מערכת ב' לגילוי מנהרות והשלכותיו

בתחום הגילוי והאיתור הושקעו מאמצים רבים בפרויקט אחד מוביל בשם מערכת ב'. מערכת ב' נועדה לגלות מנהרות בשיטה מסוימת. למרות התקוות הגדולות שתלו בה לאורך פרויקט פיתוחה, מערכת ב' נכשלה במבחן המציאות, והפרויקט נעצר בדצמבר 2009 בשלב הניסויים המבצעיים. ההתמקדות של מפא"ת וזרוע היבשה עד לשנת 2010 בעיקר בתחום אחד - הגילוי והאיתור ובפרויקט אחד מרכזי - מערכת ב', והיעדר תהליך מו"פ סדור, גרמו לכך שעם כישלון הפרויקט עמדה מעהב"ט מול שוקת שבורה בהתמודדות הטכנולוגית העיקרית מול איום המנהרות, ללא פתרון חלופי, ועם הצורך להתחיל ולהקים כמעט מהתחלה מענה טכנולוגי מרכזי ומשמעותי להתמודדות עם האיום. כך יצוין, כי על אף שעד שנת 2010 קידמו מפא"ת וזרוע היבשה כמה טכנולוגיות ששימשו אותם בפרויקטי פיתוח מאוחרים יותר, סבר מפקד זרוע היבשה דאז כי 10 השנים עד לאותה שנה התאפיינו "בחיפוש אחר פתרון קסם ללא חקר שיטתי ויסודי"; ובשנת 2011 סבר ראש מפא"ת דאז, שמפא"ת ניצב מול איום המנהרות עם "חוסר יכולת מוכחת כשהבשלות הטכנולוגית גבולית". התוצאות האמורות משקפות כשל בתהליכי התכנון, ההיערכות והניהול של הנושא, שכן דווקא הצורך המבצעי הדחוף והדחיפה להאצת התהליכים חייבו חיזוק הנדבכים של מעקב קפדני, הערכות מצב על סמך מידע ותמונות מצב ריאליות וניהול סיכונים מפורט.

המאמץ הטכנולוגי משנת 2010 ועד מבצע "צוק איתן"

בניית הבסיס המדעי-טכנולוגי בתחום המנהרות, ואי-יישום ההמלצה בדבר הקמת גוף פרויקטאלי

בביקורת התברר, כי מסקנות דוח פורום מקצועי ביטחוני מסוים מדצמבר 2010 בנושא גילוי... מנהרות מומשו, למעט ההמלצה להקים גוף פרויקטאלי ייעודי, והפרויקט העיקרי בנושא גילוי מנהרות - פרויקט א' (ראו פירוט בעניינו בהמשך), הועבר לטיפולם של דרגים זוטרים יחסית: ראש מדור במחלקת מח"ר ושני ראשי מדורים בזרוע היבשה - אחד בחטיבה הטכנולוגית ואחר במחלקת אמל"ח (שעד לשנת 2013 עסק גם בנושאים אחרים הקשורים לאיום המנהרות וגם בתחום שאינו קשור לאיום המנהרות).

> ההתמקדות של מפא"ת וזרוע היבשה עד לשנת 2010 בעיקר בתחום אחד – הגילוי והאיתור – ובפרויקט אחד מרכזי והיעדר תהליך מו"פ סדור, גרמו לכך שעם כישלון הפרויקט עמדה מעהב"ט מול שוקת שבורה ללא פתרון חלופי, ועם הצורך להתחיל ולהקים כמעט מהתחלה מענה טכנולוגי מרכזי ומשמעותי להתמודדות עם האיום

המאמץ הטכנולוגי לגילוי מנהרות והגדרת פרויקט א' כפרויקט "חירום"

בשנת 2010 הותנע פרויקט א' - פרויקט מרכזי בזרוע היבשה המובילה אותו ומשקיעה בו משאבים רבים, במאמץ משותף של מפא"ת, של פד"ם ושל אוגדת עזה, ואשר מבוסס על טכנולוגיה מסוימת. הפרויקט הוגדר על ידי צה"ל ומשהב"ט כ"פרויקט חירום". בדצמבר 2012 הוציא משהב"ט לחברה א' הזמנה לביצוע פרויקט א' עבור זרוע היבשה לפי עיקרי התכולה ולוח הזמנים הבאים: בשלב א' - הצטיידות חלקית ופריסה חלקית של מערכת פרויקט א' בתצורה מסוימת ("תצורה א'") - עד פברואר 2014; בשלב ב' - הצטיידות בעוד חלקים של מערכת פרויקט א' משולבת בתצורה אחרת ("תצורה ב'") - עד אוקטובר 2015. בינואר 2013 אישר ראש אג"ת את ההמלצה לאישור סופי. מערכת פרויקט א' עברה בהצלחה ניסוי אג"מי עוד טרם מבצע "צוק איתן", ולפי קביעת מפקד זרוע היבשה דאז, בדיון מינואר 2014, היעד היה **שעד סוף יוני 2014 - תיפרס מערכת פרויקט א' לפי המתחייב משלב א' כמעט במלואו**.

בביקורת נמצא, כי במועד פתיחת מבצע "צוק איתן", ביולי 2014, שלב א' בפרויקט א' טרם הושלם, וכי מתוך חלקי הפרויקט ב"תצורה א'", שהיו אמורים להיות פרוסים בשלב זה, היה פרוס בגזרת רצועת עזה חלק קטן בלבד. זה היה גם המצב בסוף 2014. משמעות הדבר היא, שבעת פתיחת מבצע "צוק איתן" הייתה בידי צה"ל יכולת קטנה בלבד לגילוי מנהרות.

עוד נמצא, כי מאז שנת 2011, כאשר הגדיר סגן הרמטכ"ל לראשונה את המענה הטכנולוגי לגילוי מנהרות כ"חירום", ולמרות הדחיפות הקיימת נוכח איום המנהרות, עד למועד סיום הביקורת, נובמבר 2015, לא נקבעו במשהב"ט ובצה"ל המשמעויות המתחייבות מההגדרה ל"פרויקט חירום", והם אף לא בחרו להעבירו למסלול טיפול מהיר שבנוהל 10/1, כדי להביא לקיצור משך הפרויקט. דבר זה פגע ביכולת להתמודד עם הקשיים והעיכובים הבירוקרטיים והאחרים שבהם נתקל פרויקט א', שהיו בין הסיבות שהביאו לבסוף לעיכוב בלוח הזמנים של הפרויקט ובפריסת המערכת בשטח (ראו הרחבה בהמשך).

פיתוח אמל"ח לכוחות היבשה לצורך גילוי, איתור, מיפוי או השמדה של מנהרות בשטח האויב

בביקורת התברר, כי כוח האדם שהוקצה בזרוע היבשה לפיתוח אמל"ח לכוחות היבשה לצורך גילוי, איתור, מיפוי או השמדה של מנהרות בשטח האויב היה מצומצם ביותר ובדרג זוטר: עד לאמצע שנת 2013 היה בענף בט"ש וחיל הנדסה שבמחלקת אמל"ח (להלן - ענף אמל"ח חה"ן)[24] ראש מדור (להלן - רמ"ד) אחד בלבד שעסק בלת"ק, וגם עיסוקו זה היה בחצי תקן בלבד; במחצית השנייה של 2013 הועסקו בענף רמ"ד אחד ב-90% מזמנו בפרויקט א', ורמ"ד נוסף שעסק בנושאי ציוד מכני הנדסי וחבלה. כן התברר, כי רק בשנת 2013 הוקם במחלקת מח"ר שבמפא"ת מדור חי"ר שהתחיל לעבוד על הפערים הטכנולוגיים בתחום הלת"ק ליחידות החי"ר. עוד התברר בביקורת, כי בסוף שנת 2013 עדיין לא סיימו מפא"ת וזרוע היבשה את פיתוחה של אף מערכת עבור הכוחות הלוחמים לצורך

> בביקורת נמצא, כי במועד פתיחת מבצע "צוק איתן", ביולי 2014, שלב א' בפרויקט א' טרם הושלם, וכי מתוך חלקי הפרויקט ב"תצורה א'", שהיו אמורים להיות פרוסים בשלב זה, היה פרוס בגזרת רצועת עזה חלק קטן בלבד. זה היה גם המצב בסוף 2014

24 ענף אמל"ח חה"ן אחראי לפיתוח אמל"ח (מייזום ועד גריטה) והצטיידות בהם כחלק מבניין הכוח לתחום המנהרות עבור כלל חילות זרוע היבשה.

גילוי, איתור, מיפוי או השמדה של מנהרות, למעט מערכת טקטית מסוימת, ומערכת א', שפותחה שנים רבות קודם לכן.

בביקורת נמצא, כי צרכים מבצעיים הכרחיים להתמודדות אפקטיבית של הכוחות הלוחמים עם איום המנהרות, כמו גילוי מנהרות או מיפוין, לא קיבלו מענה במשך שנים, ולא הוצגה כל דרישה מבצעית (להלן - דמ"ץ) למתן מענה על אף היעדרו, ועל אף שהדבר התחייב גם ממפת הדרכים ללחימה בתת"ק משנת 2008. גם כאשר הציג מפא"ת יכולות טכנולוגיות רלוונטיות לצרכים מבצעיים אלה, הוא לא מצא בזרוע היבשה את הגורמים האמל"חים שיקחו את הטכנולוגיה והמדגימים שפותחו, ויהפכו אותם לאמל"ח שניתן להשתמש ולהצטייד בו בתפוצה רחבה. ייתכן, כי היענות מוקדמת ומהירה יותר של גורמי האמל"ח בזרוע היבשה לקידום הטכנולוגיות של מפא"ת שהוכיחו היתכנות, הייתה יכולה להניב מערכות ואמל"ח בשלים יותר, שניתן היה לעשות בהם שימוש מבצעי במבצע "צוק איתן".

כן נמצא בביקורת, כי הגורמים המבצעיים בפד"ם והגורמים הרלוונטיים בזרוע היבשה, בדגש על מקהנ"ר ומקחצ"ר, לא העלו לאורך השנים - על אף התעצמות האיום - דמ"צים כדי לענות על הפערים שהיו להם טרם המבצע בנושאים, כמו מיפוי המנהרות והשמדתן. הדבר מצביע על כך שאף על פי שהתפיסה להתמודדות עם איום המנהרות במפת הדרכים ללחימה בתת"ק זיהתה את הצורך לפעול בפריזמה רחבה, תוך התייחסות למיפוי מנהרות ולהשמדתן ואף הנחתה לפעול כך, בפועל, בחלוף השנים, אימצו הגורמים האמורים הסתכלות על איום המנהרות כאיום בט"ש, שהתמקדה בגילוי מנהרות. פריזמה צרה זאת והיעדרן של דרישות מבצעיות בתחום מיפוי והשמדת מנהרות הובילו לכך, שבפועל החלו גופי המו"פ לקדם יכולות לחירום ולמלחמה בתחום זה במועד מאוחר ביותר.

פיתוח אמל"ח להתמודדות עם איום המנהרות מחוץ למפא"ת ולזרוע היבשה

בביקורת עלה, כי אף על פי שמאז שנת 2008 הלך והתעצם איום המנהרות ברצועת עזה, הן ההתקפיות והן ההגנתיות, והוא אף הוגדר כ"איום אסטרטגי", ולמרות המלצת משרד מבקר המדינה בדוח המנהרות משנת 2007, ולפיה יש לשלב את כלל הגורמים הטכנולוגיים מצה"ל בתהליכי הפיתוח של אמצעים טכנולוגיים או הסתייעות בהם, לא פנו מפא"ת וזרוע היבשה לאמ"ן בנוגע לשילוב יכולות טכנולוגיות מסוימות במאמץ הטכנולוגי להתמודדות עם איום המנהרות עד לסוף שנת 2013. למעשה, גורמים באמ"ן החלו לעסוק באופן מסוים עצמאית באיום המנהרות מסוף שנת 2013, וראש אמ"ן דאז תמך בהמשך בפעילותם זאת. אולם, נושא המנהרות שולב לראשונה בתכנית העבודה של גורמים אלה באמ"ן רק בסוף הרבעון הראשון של שנת 2015, וזאת בהנחיית הרמטכ"ל. כן עלה, כי עד למבצע "צוק איתן", ככלל, לא התקיים שיתוף פעולה בין מפא"ת וזרוע היבשה לבין הגורמים האמורים ביחס לאיום המנהרות.

הירתמותם ותרומתם של גורמים אלה באמ"ן, בדגש על החודשים שלפני מבצע "צוק איתן", מחוץ לתכנית העבודה שלהם וללא שאף גורם מטכ"לי הורה להם לעשות כן, והתוצאות שאליהן הגיעו, ראויות לשבח.

> צרכים מבצעיים הכרחיים להתמודדות אפקטיבית של הכוחות הלוחמים עם איום המנהרות, כמו גילוי מנהרות או מיפוין, לא קיבלו מענה במשך שנים, ולא הוצגה כל דרישה מבצעית למתן מענה על אף היעדרו, ואף שהדבר התחייב גם ממפת הדרכים ללחימה בתת"ק משנת 2008

בביקורת עלה, כי המחסור בטכנולוגיות ובאמל"ח רלוונטיים להתמודדות עם איום המנהרות הביא יוזמות עצמאיות של יחידות צבאיות נוספות שניסו לפתח, לקנות או לאתר מוצרים הנותנים מענה לפערים בהתמודדות עם האיום, שלא באמצעות ציר המו"פ המרכזי והסדור. כך למשל, חטיבת גבעתי פיתחה בחודשים שקדמו למבצע "צוק איתן" אמל"ח לכוחות היבשה לזיהוי בשטח של מנהרות על בסיס מוצר מדף. אף שפעולה זאת הביאה לתוצאות שיש לציינן לחיוב, אופן קידומן של יוזמות עצמאיות כגון זאת משקף חוסר תיאום והיעדר הנעה של מאמץ רב-נתיבי על ידי גורם מו"פ מרכזי המרכז מאמץ זה, דבר העלול למנוע הגעה מהירה לפתרון, ולהביא לבזבוז וחוסר יעילות. כמו כן, יש לציין לחיוב את תא"ל מיקי אדלשטיין על פעולותיו בתחום ההתמודדות הטכנולוגית עם איום המנהרות בחודשים שקדמו למבצע "צוק איתן", ובעיקר בתקופת המבצע עצמו.

המחסור בטכנולוגיות ובאמל"ח רלוונטיים להתמודדות עם איום המנהרות הביא יוזמות עצמאיות של יחידות צבאיות נוספות שניסו לפתח, לקנות או לאתר מוצרים הנותנים מענה לפערים בהתמודדות עם האיום, שלא באמצעות ציר המו"פ המרכזי והסדור

התמודדות במישור הטכנולוגי עם איום המנהרות מסיום מבצע "צוק איתן" ועד מאי 2016

עיכובים בפריסת מערכת פרויקט א' ובשימוש בטכנולוגיות פרויקט ב'

אי-הסכמה לגבי בשלות מערכת פרויקט א'

שניים מהלקחים של מפא"ת ממבצע "צוק איתן" ומהתקופה שקדמה לו היו הצורך בהאצת תהליכים והעברת טכנולוגיות משלב המו"פ למשתמש המבצעי, וכן הצורך לשלב בין טכנולוגיות הנותנות מענה מסוים המשלימות זו את זו, ולא להמתין לפתרון טכנולוגי אחד כולל. זאת, הואיל וגם לאחר מבצע "צוק איתן" המשיכה חמאס לחפור מנהרות התקפיות מרצועת עזה לעבר שטחנו, דבר שהמשיך להוות איום אסטרטגי מיידי; בכל יום שבו לא ניתן מענה לאיום זה, או שחל עיכוב במענה, חשופים תושבי עוטף עזה לפוטנציאל הנזק החמור של האיום.

בביקורת התברר, כי רק בסוף מרץ 2015 (באיחור של כשנה מלוח הזמנים שנקבע) התחילה הפריסה של מערכת פרויקט א' על גבולה של רצועת עזה, בנוסף לחלק הקטן שבו נפרסה עד למרץ 2015. נמצא כי אף על פי שכבר בנובמבר 2014 סיכמו ראש המטה דאז של פד"ם וראש המטה דאז של זרוע היבשה על פריסה מסוימת של מערכת פרויקט א', חלו עיכובים בפריסתה עד תחילת מרץ 2015.

עוד נמצא, כי הייתה אי-הסכמה בין מפא"ת ובין מפקד פד"ם דאז, אלוף שלמה (סמי) תורג'מן, שהטיל ספק ביחס לבשלותה של מערכת פרויקט א' ויכולותיה. אי-הסכמה זאת מנעה מפד"ם למצות את השימוש במערכת מוקדם יותר מכפי שנעשה בפועל.

מימוש חלקי של החלטות הרמטכ"ל וסגנו לגבי פריסת מערכת פרויקט א', ואי-בהירות לגבי התפיסה המבצעית לפריסת המערכת

1. נמצא, כי ב-1.7.15 הנחה מפקד פד"ם דאז את הכוחות תחתיו כי פריסת מערכת פרויקט א' ופרויקט ב' תהיה בחלק מסוים של הגבול עם רצועת עזה והפריסה העתידית תהיה של עוד כמחצית מחלק מסוים זה. זאת, שעה שהנחיות הרמטכ"ל, רא"ל גדי איזנקוט, וסגנו, אלוף יאיר גולן, ממאי 2015 היו לפרוס מערכות אלה באורך כפול.

   בדיון שהתקיים בראשות סגן הרמטכ"ל ב-2.7.15 העיר סגן הרמטכ"ל לפד"ם על כך "שמימוש הפרויקט כפי שסיכם בדיונים קודמים... אינו מתקדם על פי [ה]תוכנית. בתוך כך, ציין שנכון יהיה אם פד"ם יעדכן ויאשר שינויים וחריגות מהתוכנית המקורית שסוכמה על ידו... סגן הרמטכ"ל מנחה את פד"ם בשיתוף ז"י ומפא"ת לגבש את אופן מימוש המשך הפרויקט ולעדכן אותו בדבר ההחלטה".

2. התברר, כי לאחר מספר ימים אישר הרמטכ"ל עקרונות חדשים למענה מבצעי שהציג פד"ם, וכך התקיימו למעשה שתי תפיסות מבצעיות לפריסת מערכת פרויקט א': האחת, שקיבלה ביטוי בהנחיות הרמטכ"ל וסגנו ממאי 2015, ולפיה יש לפרוס את המערכת במתווה מסוים, כאמור לעיל, ואף הוחל במימושה; והשנייה, ההצעה הראשונית לתפיסה מבצעית שגיבש מפקד פד"ם, שעקרונותיה אושרו על ידי הרמטכ"ל, ולפיה תיפרס מערכת פרויקט א' במרחבי הגנה נבחרים ביחד עם מכשולים נוספים, ולא במתווה המסוים האמור לעיל. מצב זה יצר אי-בהירות אשר לתפיסה המבצעית לפריסת המערכת. אי-בהירות זאת היוותה ביטוי נוסף לריבוי רעיונות וטכנולוגיות שהקשו על מיקוד ויישום פתרונות טכנולוגיים להתמודדות עם איום המנהרות מרצועת עזה, תופעה שעליה הצביע רח"ט המבצעים באמ"ץ בדיון שקיים כבר באפריל 2015. והדבר הוסיף והתבטא בהנחיות שניתנו מספר ימים לאחר שהרמטכ"ל אישר את התפיסה המבצעית של פד"ם, כפי שיפורט להלן.

3. בדיון בראשותו מאמצע יולי 2015 בנושא המנהרות סיכם ראש הממשלה, כי "מרכיב הזמן בלחימה במנהרות הוא קריטי. יש לבחון את קיצור לוחות הזמנים לפיתוח הפרויקטים לגילוי מנהרות שהוצגו ולפעול ליישומם". עוד באותו היום הנחה הרמטכ"ל כי "יש להמשיך ולפרוס את מערכת... [פרויקט א'] על-פי תכנון ועל-פי התקציב שהוקצה לכך...". בביקורת נמצא, כי גם לאחר הנחיית הרמטכ"ל האמורה מאמצע יולי 2015 נמשכו העיכובים בפד"ם בפריסת מערכת פרויקט א'.

   כך, באמצע ספטמבר 2015, בעקבות תלונה שהתקבלה מחברה א' על כך שנמנע ממנה להתקדם בהתקנת מערכת פרויקט א' בעוטף עזה, כתב ראש מפא"ת דאז למנכ"ל משהב"ט דאז, בין היתר: "החברה [חברה א'] צודקת: א. מעבר... [לאמור] בחוזה המקורי, הותקנו רק עוד... [כמה חלקים], וזאת בגלל עיכובים בשטח; ב. ...[החלקים] הנוספים, עבורם בוצעה התקשרות במסגרת שלב ב', מעוכבים והשלמתם (מרגע שיוחלט ויאושר לממשם) תסתיים בעיכוב נוסף - סה"כ תהיה דחייה של מספר חודשים, והכול בגלל (אי) החלטות של מעהב"ט, לא של החברה; ג. למען האמת, כבר היו

> נמצא כי הייתה אי-הסכמה בין מפא"ת ובין מפקד פד"ם דאז, אלוף שלמה (סמי) תורג'מן, שהטיל ספק ביחס לבשלותה של מערכת פרויקט א' ויכולותיה. אי-הסכמה זאת מנעה מפד"ם למצות את השימוש במערכת מוקדם יותר מכפי שנעשה בפועל. גם לאחר הנחיית הרמטכ"ל האמורה מאמצע יולי 2015 נמשכו העיכובים בפד"ם בפריסת מערכת פרויקט א'

החלטות ברורות למדי שסיכם ס' הרמטכ"ל, אך החיים בשטח שונים לפעמים". בעקבות מכתבו האמור של ראש מפא"ת דאז, התייחס מנכ"ל משהב"ט דאז למערכת פרויקט א' בפגישת עבודה שלו עם סגן הרמטכ"ל מסוף אוקטובר 2015, וציין, כי "תימשך פריסת המערכת עד ...[היכן שהוגדר] על ...[גבול] רצועת עזה. המנכ"ל מבקש לוודא כי מאום לא יעצור את המשך פריסת המערכת".

מהאמור לעיל עולה, כי הפיקוח והבקרה של המטכ"ל, בראשות הרמטכ"ל וסגנו, על מימוש הנחיותיהם לפרוס את מערכות פרויקט א' ופרויקט ב', היה לקוי. סגן הרמטכ"ל העיר אמנם לפד"ם ביולי ובדצמבר 2015 על אי-ההתקדמות במימוש פריסת המערכות האמורות, ובעקבות הנחיית ראש הממשלה מיולי 2015, הנחה גם הרמטכ"ל כי יש להמשיך ולפרוס את מערכת פרויקט א' על פי התכנון כפי שנקבע, אולם העיכובים בפריסתן החלו כבר קודם לכן, וננמשכו גם לאחר מכן.

4. לאחר שצה"ל לא עמד ביעדים שקבע הרמטכ"ל לטיפול במנהרות ההתקפיות מרצועת עזה, יולי 2015 ולאחר מכן ספטמבר 2015, ציין הרמטכ"ל בדיון בתחילת נובמבר 2015, כי "בשנה שחלפה מאז 'צוק איתן' התבצע מאמץ גדול משותף לפד"ם, אמ"ן, שב"כ, מז"י ומפא"ת לאיתור וגילוי ... המנהרות ההתקפיות [ברצועת עזה]. עם זאת, ועל אף שהוגדרו תאריכי יעד שונים טרם הושג היעד ולא עמדנו במשימה... הרמטכ"ל הגדיר כי מטרת העל הינה הבאת מאמץ התת"ק [של האויב] לכדי חוסר תוחלת [במועד חדש שקבע] ובהקדם הניתן... במבחן התוצאה ההישג לא הושג וכעת נדרש לבחון כיצד ממשיכים מנקודת העבודה אליה הגענו, מצמצמים פערים, משכללים שיטות פעולה, כך שתוך חודש נקבעת ומיושמת תוכנית עבודה ברורה".

פריסת מערכת פרויקט א' עד מאי 2016

בביקורת עלה, כי גם לאחר דיון הרמטכ"ל האמור מנובמבר 2015 נמשכו העיכובים בפריסת מערכת פרויקט א': בדיון מסוף דצמבר 2015 העיר סגן הרמטכ"ל לפד"ם "על חוסר החלטיות בנוגע להמשך הפרויקט [פרויקט א']. סוכם כי פריסת הפרויקט תימשך ברצף... [כפי שנקבע], אולם בפועל דעת הפיקוד השתנתה מספר פעמים, ללא קבלת אישור סגן הרמטכ"ל".

בביקורת עלה כי הדברים הגיעו גם לכדי כך שבדיון מינואר 2016 סיכם סגן הרמטכ"ל ביחס לניהול פרויקט א' כי "יש לגבש אמנה לאופן מימוש הפרויקט. על האמנה יחתמו מז"י [מפקד זרוע היבשה] ומ' פד"ם וסגן הרמטכ"ל כצד שלישי. האמנה תחייב הצדדים לעבוד על פיה. חריגה מהאמנה תתאפשר בהינתן צורך מבצעי מובהק ובאישור סגן הרמטכ"ל". משרד מבקר המדינה מעיר כי העובדה שלפיה מצא סגן הרמטכ"ל בינואר 2016 צורך לעשות שימוש באמצעי חריג של גיבוש "אמנה" בין מפקד זרוע היבשה ומפקד פד"ם וסגן הרמטכ"ל כצד שלישי לאופן מימוש הפרויקט - יש בה כדי להעיד יותר מכול על החולשה הבולטת והמתמשכת ביישום פריסתה של המערכת.

נמצא, כי במהלך המחצית הראשונה של שנת 2016 הותקנה המערכת רק חלקית, ונעשית עבודה להמשך התקנת החלקים הנוספים. רק בסמוך למועד זה התקבלה החלטה לפרוס את המערכת לאורך כל הגבול עם רצועת עזה.

> העובדה שסגן הרמטכ"ל מצא לנכון בינואר 2016 להשתמש באמצעי חריג של גיבוש "אמנה" בין מפקד זרוע היבשה ומפקד פד"ם וסגן הרמטכ"ל כצד שלישי, בנוגע לאופן מימוש פריסתה של מערכת פרויקט א' לאורך רצועת עזה – יש בה כדי להעיד יותר מכול על החולשה הבולטת והמתמשכת ביישום פריסתה של המערכת

קידום טכנולוגיות להתמודדות של כוחות היבשה עם איום המנהרות בתמרון בתוך רצועת עזה

בביקורת עלה, כי לאחר מבצע "צוק איתן", ונוכח לקחיו, חלה בזרוע היבשה התקדמות רבה בכל הקשור לפיתוח והצטיידות באמל"ח רלוונטי להתמודדות עם המנהרות ברצועת עזה בתרחיש של תמרון ברצועה, ובנובמבר 2014 הותנעה תכנית ב' - תכנית-אב להתעצמות ביכולות להתמודדות עם איום המנהרות בחירום לכוחות היבשה ברצועת עזה, בדגש על כוחות החה"ן והחי"ר. רוב פרויקטי ההתעצמות בתכנית הושלמו. עם זאת עדיין קיימים פערים, בין השאר, בתחום טקטי הקשור למנהרות ולכוחות המתמרנים ובתחום השמדת מנהרות. היבטים שונים של פערים אלה מלווים את הטיפול בנושא זה שנים רבות, ובעיקר מאז מפת הדרכים ללחימה בתת"ק משנת 2008 ועד למבצע "צוק איתן".

הקמת מכשול מיוחד כפתרון טכנולוגי נוסף להתמודדות עם איום המנהרות

מנהלת פרויקט מרחב התפר ו"שעון חול" היא מנהלת משותפת לצה"ל ומשהב"ט, הכפופה לסגן הרמטכ"ל ולמנכ"ל משהב"ט, ומשלבת בין דרישות צה"ל לאגפי משהב"ט על כלל גופי הבינוי והרכש שלו, כדי להביא למימוש פרויקטים שונים, שעיקרם בגבולות, ביעילות, תוך קיצור לוחות זמנים והורדת עלויות, כמו למשל בניית גדר הגבול שבין ישראל למצרים (להלן - מנהלת מרחב התפר).

1. בביקורת עלה, כי פתרון המכשול המיוחד, הבא להתמודד עם מנהרות התקפיות, מקודם על ידי מנהלת מרחב התפר - גוף שאינו נמנה עם אחד מגופי המו"פ שעסקו בנושא פיתוח אמצעים טכנולוגיים לגילוי מנהרות התקפיות. כן עלה, כי על אף היותו פרויקט מיוחד, ועל אף הניסויים הטכנולוגיים הרבים שנערכו לאמצעים טכנולוגיים במהלך הפרויקט, פרויקט המכשול המיוחד לא נעשה בהתאם לנוהל 10/1, המתאים במקרה זה.
2. האופן שבו מקודם פתרון המכשול המיוחד מצביע על חוסר שיטתיות, המתבטא בהיעדר הובלה מרוכזת וסדורה של כלל המאמצים לקידום התחום הטכנולוגי בהתמודדות מול איום המנהרות, כפי שהיה טרם מבצע "צוק איתן". מצב זה עלול לפגוע ביעילות של המאמץ הטכנולוגי הכולל להתמודדות עם איום זה, וחורג מנוהלי הפיתוח המקובלים.

הטיפול הטכנולוגי באיום המנהרות בפצ"ן

בביקורת עלה, כי עד למבצע "צוק איתן" היה המאמץ הטכנולוגי להתמודדות עם המנהרות בפצ"ן מועט ביותר, ופעולות בסיסיות להתמודדות עם האיום טרם נעשו: פצ"ן לא גיבש דמ"ץ; לא נעשו הפעולות הדרושות כדי לבחון את הטכנולוגיות השונות בתנאים האופייניים לפצ"ן; ולא התקבלה כל החלטה בנוגע להתאמתה או לפיתוחה של מערכת פרויקט א' לגזרת פצ"ן.

עוד עלה, כי בעקבות מבצע "צוק איתן" חלה התקדמות מסוימת בטיפול של צה"ל ומשהב"ט בהתמודדות עם איום המנהרות בגזרת פצ"ן בכלל, ובתחום ההתמודדות הטכנולוגית עם האיום, בפרט.

> האופן שבו מקודם פתרון המכשול המיוחד מצביע על חוסר שיטתיות, המתבטא בהיעדר הובלה מרוכזת וסדורה של כלל המאמצים לקידום התחום הטכנולוגי בהתמודדות מול איום המנהרות

הצורך במענה ארגוני להתמודדות עם איום המנהרות בתוך הגופים השונים העוסקים בנושא וברמת המטכ"ל

המלצות וניסיונות להקמת מנהלת לפני מבצע "צוק איתן"

"מנהלת תכנית" מוגדרת במילון למונחי צה"ל כ"מסגרת ארגונית במשרד הביטחון שהוקמה ותוקננה במיוחד לניהול תכנית פיתוח וייצור של אמל"ח. מנהלת התכנית פועלת במסגרת ארגונית עצמאית או במסגרת משולבת במפא"ת או במינהל ההרכשה והייצור. אחריות המנהלת היא לתחומים, כגון: פיתוח, ייצור, שילוב והצטיידות. לשם מימוש ייעודה, עומד לרשותה כוח אדם בתחום המבצעי, ההנדסי, הכלכלי, והניהולי, ויש לה סמכויות המאפשרות תפקוד שוטף ויעיל. מנהלת תכנית מוקמת, כאשר הפרויקט (אמל"ח ייעודי או קבוצת אמל"ח השייכת לתכנית פיתוח אחת) ניכר בהיקף כספי גדול, במורכבות רבה, בצורך בהקמת תשתית ובפריסה על פני זמן רב יחסית".

בביקורת התברר, כי הן במקרה של מפא"ת והן במקרה של אמ"ן, אשר הציעו מיזמתם להקים מנהלת אצלם לצורך טיפול בתת"ק, לא שללו סגן הרמטכ"ל - בשנת 2012 את הצורך בהקמת מנהלת תכנית במפא"ת, והרמטכ"ל - בשנת 2014, את הצורך להקים גוף ייעודי לטיפול בתת"ק באמ"ן, והנחו להקים גופים אלה על בסיס כוח אדם מתוך מפא"ת ומתוך אמ"ן, בהתאמה. בביקורת עלה, כי גופים אלה לא הוקמו עד מבצע "צוק איתן", כיוון שהן מפא"ת והן אמ"ן לא הקצו להם כוח אדם ממקורותיהם.

בנוסף להצעות דלעיל להקמת גופים ייעודיים לטיפול באיום המנהרות במפא"ת ובאמ"ן המליצו משרד מבקר המדינה בשנת 2007 ומבקר צה"ל בדצמבר 2011 להקים גוף מטכ"לי לטיפול באיום המנהרות. בביקורת נמצא, כי עד מבצע "צוק איתן" לא מונה גורם שיוביל את ההתמודדות עם איום המנהרות וינהל אותה בראייה כוללת. אמנם, בפברואר 2008 פרסם אג"ת כאמור את מפת הדרכים ללחימה בתת"ק, שנועדה להתוות את בניין הכוח הנדרש בצה"ל בתחומים השונים כדי לשפר את יכולתו להתמודד עם איום המנהרות. אולם, גם במסגרתה לא נקבע גורם מטכ"לי על-זרועי שיוביל את ההתמודדות הכוללת עם האיום. כאמור בדוח זה, בפרק על ההתמודדות עם איום המנהרות בתחום בניין הכוח והפעלתו, מפת הדרכים ללחימה בתת"ק לא השיגה את מטרתה, ולא הביאה לקידום הטיפול הבין-זרועי לבניין הכוח בתחום ההתמודדות עם איום המנהרות.

ההמלצות למענה ארגוני לטיפול באיום המנהרות ברמת המטכ"ל וברמת הגופים לאחר מבצע "צוק איתן"

בעקבות מבצע "צוק איתן" ולקחיו, שבו ועלו הצעות שונות ביחס למענה הארגוני הדרוש כדי להתמודד עם איום המנהרות. כך למשל, בתחקיר המטכ"לי בנושא הלת"ק שפורסם בפברואר 2015 נכתב, כי "מתווה מפת הדרכים מפברואר 2008 וההיגיון שעמד מאחוריו לריכוז מאמץ ברמה המטכ"לית להתמודדות עם אתגרי התוך התת-קרקעי היו נכונים אך היישום קלוקל. בכדי להימנע מהישנות המקרה ולנוכח החשיבות שיש לעניין ברמת הלאומית, ממליצה אפוא הוועדה להקים

> בנוסף המליצו משרד מבקר המדינה בשנת 2007 ומבקר צה"ל בדצמבר 2011 להקים גוף מטכ"לי לטיפול באיום המנהרות. בביקורת נמצא, כי עד מבצע "צוק איתן" לא מונה גורם שיוביל את ההתמודדות עם איום המנהרות וינהל אותה בראייה כוללת

מנהלת בראשות אישיות בדרג בכיר אשר תהיה בעלת אחריות משימתית וסמכות נרחבת".

וכך למשל, בסיכום של הרמטכ"ל דאז, רא"ל בנימין (בני) גנץ, למבצע "צוק איתן" מפברואר 2015 נכתב בהקשר זה, כי "אתגר התת-קרקע כמרחב לחימה ירבץ לפתחנו ברוב זירות הלחימה בגבולותינו. לפיכך יש לבחון ולהסדיר הסדרה ארגונית רחבה אשר תאפשר למצות את תהליכי הלמידה מיצוי רציף ושלם. עלינו להטמיע את התהליכים ולשלבם שילוב טכנולוגי מודיעיני-מבצעי. בסופה של ההסדרה הארגונית יש לגבש המלצות ולנסח מפת דרכים חדשה אשר תשרטט את שלבי ההתפתחות הנדרשים כדי לפצח את האתגר". לא נמצא כי עד יוני 2016 נעשתה "הסדרה ארגונית רחבה" שונה בהשוואה למצב לפני מבצע "צוק איתן", כמו כן לא נמצא כי הוכנה מפת דרכים חדשה כאמור.

כמו כן עלה בביקורת, כי מספטמבר 2015 פועלת בזרוע היבשה מנהלת לת"ק בראשות סא"ל בכפיפות ישירה לקהנ"ר. המנהלת כוללת חמישה קצינים: ראש המנהלת, שני ראשי מדורים, כל אחד בדרגת רס"ן, קצין זוטר ונגד בכיר (כמו כן היו במנהלת עוד שני קציני פרויקט למספר חודשים. בנוסף לכך, מפעיל ראש המנהלת ראש מדור נוסף שנמצא בענף אחר במקהנ"ר). לדברי ראש המנהלת, מאז הקמתה היא פעלה בנושאים שונים בעיקר בתחום כתיבת תורות. כמו כן, עוקבת המנהלת אחרי הטמעת אמל"ח שנרכש במסגרת תכנית ב'.

בדיון בראשות ראש אג"ת מסוף מאי 2016 הוצגו מספר בעיות שורש בתחום התת"ק: הראשונה בתחום הפו"ש - תהליכים לא סדורים ולא ממוקדים; השנייה, אינטגרציה לא מספקת בין הגורמים השונים; והשלישית, חוסר מיקוד בניהול משאבים. ראש אג"ת קיבל את ההצעה שהועלתה בעמ"ט למענה תלת-מדרגי: פורום מטכ"לי בראשות סגן הרמטכ"ל שתפקידו להוות גוף מטכ"לי להכוונה, לסנכרון (אינטגרציה רב-זרועית ובין-ארגונית) ולבקרת כל המאמצים והפעולות בצה"ל בתחום התת"ק; מנהלת צה"לית, שתוקם בראשות קצין בדרגת סא"ל, בכפיפות מלאה לזרוע היבשה; ומדור לת"ק באוגדת עזה, שיהווה גוף המרכז את כלל תחום התת"ק ברצועת עזה. ביחס למנהלת קבע ראש אג"ת כי היא '"הכלי' שבאמצעותו יהיה ניתן לתכלל טוב יותר את התת"ק בהיבטי תקציב, הניסויים השונים, פיתוח הטכנולוגיות, ממשקי המו"פ וניתוח הצורך המבצעי וכיו"ב - ולסוגיות אלה נדרש להכווין את פעולתה". ראש אג"ת ציין שניתן להרחיב את מבנה המנהלת לפי המלצת מחלקת ארגון באג"ת (ל-16 תקנים), וכי נדרש לחזק את המנהלת ברמ"ד חקר ביצועים (חק"ב). והנושא סוכם על ידי סגן הרמטכ"ל ביולי 2016.

בממצאים שהובאו לעיל, ובהם גם הממצאים שהובאו ביחס לפריסת מערכת פרויקט א' וביחס לפיקוח של הדרג הצבאי הבכיר ולבקרה שלו על הנושא, ובכלל זה הצורך החריג בגיבוש אמנה לאופן מימוש פרויקט א', יש כדי להוביל למסקנה כי מנהלת הלת"ק במתכונתה הנוכחית, קרי כפיפותה, המבנה שלה, סמכויותיה ודרגת העומד בראשה - אינה יכולה להתמודד בצורה מיטבית עם בעיות השורש שהוצגו בסיכום ראש אג"ת דלעיל, וקיים ספק רב ביותר אם היא תוכל לממש את תפקידי המנהלת שנקבעו בסיכום האמור.

> מנהלת הלת"ק במתכונתה הנוכחית, קרי כפיפותה, המבנה שלה, סמכויותיה ודרגת העומד בראשה - אינה יכולה להתמודד בצורה מיטבית עם בעיות השורש בתחום הלוחמה התת-קרקעית

איום המנהרות הוא איום אסטרטגי רב-זירתי ומורכב מאוד. המאמצים הטכנולוגיים להתמודדות עם האיום - הן בבט"ש והן בתמרון, ובמיוחד אלה המיועדים לגלות מנהרות התקפיות בשטחנו, נמשכים כבר למעלה מ-17 שנים, ולא הסתיימו עד לתחילת מבצע "צוק איתן". גם לאחר שחלפו כשנתיים וחצי מסיום מבצע "צוק איתן", המתכונת הנוכחית להתמודדות עם האיום באמצעות שדרת הפיקוד טרם הביאה למימוש החלטות הרמטכ"ל, כאמור לעיל. לנוכח ניסיון העבר עולה ספק ממשי אם מנהלת צה"לית בכפיפות לזרוע היבשה, שבראשה קצין בדרגת סא"ל, אף בהרכבה המורחב המוצע, תוכל לרכז, לנהל, ולהוביל בהצלחה את ההתמודדות כנגד איום המנהרות, תוך כדי שילוב עם כלל הארגונים, הזרועות, האגפים והפיקודים המרחביים הרלוונטיים, זאת גם אם נוסף אליה כוח מסייע בדמות מדור טכנולוגי ייעודי באוגדת עזה. יצוין, כי זה שנים רבות שנושא ההתמודדות התת"ק מובל על ידי זרוע היבשה ובמיוחד על ידי קציני ההנדסה הראשיים, אך הישגיהם, כפי שמשתקפים בדוח זה ובמיוחד עד למבצע "צוק איתן", היו דלים.

ההמלצות העיקריות

1. בפרויקטים המהווים אתגר טכנולוגי ומבצעי משמעותי, שבהם הצורך המבצעי דחוף וקיימת דחיפה של גורמי צה"ל ומשהב"ט להאצת התהליכים, על גורמי המו"פ לקיים תהליך מו"פ סדור, בחינת טכנולוגיות במניפה רחבה, ולחזק את הנדבכים של מעקב קפדני, הערכות מצב על סמך מידע ותמונות מצב ריאליות וניהול סיכונים מפורט. על כלל הגורמים המעורבים בתהליך המו"פ בצה"ל ובמשהב"ט להפיק לקחים בהיבטים האמורים מתהליך פיתוח מערכת ב' ומפרויקט א' כדי להימנע מהגעה למצבים דומים בעתיד בפרויקטים בנושא זה או בנושאים אחרים, שנדרש להאיץ את פיתוחם. כאמור בהמלצות שהועלו בשעתו מכישלון מערכת ב', נוהל 10/1 נותן מענה טוב גם לפרויקטים בפיתוח מהיר שבהם נדרש מענה והצטיידות ראשונית מהירה.
2. על משהב"ט ועל צה"ל לקבוע את המשמעויות הנובעות מהכרזה על פרויקט כ"פרויקט חירום", במה שונים התהליכים שיעבור מתהליכים של פרויקט שאינו כזה, מה היחס בינו לבין התהליך המינימאלי המוגדר בנוהל 10/1, ומה מתחייב מכלל הגופים האחראיים לקידומו של פרויקט שכזה. הכרזה על פרויקט כ"פרויקט חירום" לאורך שנים, ללא פירוט של המשמעויות הנובעות מכך, כמוה כהכרזה ריקה מתוכן, על אחת כמה וכמה כאשר קיימות אפשרויות להחשת הפרויקט באופן סדור ולפי הנהלים, אך לא בוחרים בהן.
3. בפיתוח אמל"ח עבור כוחות היבשה יש להסתכל על הצורך המבצעי השלם - הן בבט"ש והן בחירום ובמלחמה - ולפתח לו מענה כולל. יש להבטיח כי ההסתכלות והטיפול באיום המנהרות יעשו בהסתכלות רחבה הן לבט"ש והן לחירום ולמלחמה. הסתכלות צרה עלולה להוביל לעיכוב משמעותי במתן מענה לצורך מבצעי דחוף, כפי שקרה עם הצרכים המבצעיים ההכרחיים להתמודדות אפקטיבית של הכוחות הלוחמים עם איום המנהרות, כמתואר לעיל.
4. נוכח הפתרונות הטכנולוגיים באמ"ן, שחלקם קודמו באופן עצמאי לחלוטין, על צה"ל למסד שיתוף פעולה של אמ"ן עם שאר גורמי המו"פ של צה"ל ומשהב"ט, כדי לקדם במהירות האפשרית פתרונות יעילים לאתגרים טכנולוגיים-מבצעיים שאיתם מתמודדת מעהב"ט, הן בתחום איום המנהרות והן בתחומים של איומים אסטרטגיים אחרים. המלצה דומה נכתבה כבר בדוח המנהרות משנת 2007.
5. על צה"ל לשלב את כלל הכוחות הרלוונטיים להתמודדות הטכנולוגית בתחום זה למאמץ שירוכז על ידי גורם מוביל אחד, כמו מפא"ת או מנהלת ייעודית להתמודדות עם איום המנהרות (ראו בהמשך). יוזמה לפיתוח אמל"ח בתחום המנהרות של יחידות שונות היא מבורכת, אולם חוסר תיאום והיעדר הנעה של מאמץ רב-נתיבי על ידי גורם מרכזי המרכז את מאמץ זה, עלולים למנוע הגעה מהירה לפתרון, ולהביא לבזבוז וחוסר יעילות.
6. אף אם ההתמודדות על יישומו של אמצעי טכנולוגי חדשני בתחום רגיש וייחודי מהווה אתגר מורכב, שההתמודדות עימו עלולה לגלם אי-בהירות,

> הכרזה על פרויקט כ"פרויקט חירום" לאורך שנים, ללא פירוט של המשמעויות הנובעות מכך, כמוה כהכרזה ריקה מתוכן, על אחת כמה וכמה כאשר קיימות אפשרויות להחשת הפרויקט באופן סדור ולפי הנהלים, אך לא בוחרים בהן

ספקות וקיומן של מחלוקות מקצועיות - הרי שיש לפעול בדרכים שיבטיחו כי הדבר לא יפגע ביכולת להוביל פעולת יישום תכליתית ומהירה מהרגע שהצורך בה נקבע וההחלטות בעניינה התקבלו.

7. אין די בכך שפרויקטים מוגדרים כ"חירום" או שאיום מוגדר כ"אסטרטגי" או כ"מאמץ המרכזי והראשון בצה"ל" כדי להניע פעולה מאומצת להגשמת יעדים ומטרות חשובים ככל שיהיו; יש לחזק משמעותית את הפיקוח והבקרה של המטה הכללי, ובעיקר של הרמטכ"ל וסגנו, על כלל הפרויקטים המרכזיים שמוביל צה"ל, וזאת כדי לוודא שהממצאים האמורים לעיל לא יחזרו על עצמם הן בפרויקטים הטכנולוגיים בתחום המנהרות והן בפרויקטים משמעותיים אחרים.

8. על זרוע היבשה לפעול למימושה של תכנית ב' - המהווה המחשה לדרך שבה ניתן להיענות לצורך מבצעי דחוף בפריסה רחבה - תכנית שהייתה צריכה להתממש טרם המבצע. כמו כן, על הזרוע להמשיך ולקדם את הטכנולוגיות הדרושות כדי לגשר על הפערים ביכולות ההתמודדות של הכוחות הלוחמים בעת תמרון בשטח אויב עם איום המנהרות. על זרוע היבשה לשים דגש על קיצור לוחות הזמנים הנדרשים לצורך כך, נוכח חומרת האיום והאפשרות להזדקקות לאמצעים ולטכנולוגיות אלה הן בשגרה והן בחירום ובמלחמה. על מפא"ת להמשיך ולסייע לזרוע היבשה בהחשת הפיתוח לכלל המענים הנדרשים בתחום טכנולוגי זה.

9. לשם השלמת המענה לאיום המנהרות, על מפא"ת להמשיך בבחינה רצינית ומקצועית של ההצעות שהגיעו ומגיעות אליו מהציבור, וכן שבסופו של תהליך, גם אם הדבר ייקח חודשים מספר, ישיב עניינית לכלל הפונים כדי שאלה ידעו שפנייתם נבחנה ברצינות הראויה. העובדה כי בין ההצעות הרבות שהגיעו למפא"ת מהציבור ישנן גם כאלה בעלות חשיבות, שאף התניעו פרויקטים, מדגישה כי במקרים שבהם קיים קושי במציאת פתרון לאתגרים טכנולוגיים מורכבים, פנייה לציבור עשויה להניב דרכי פתרון רלוונטיות, העשויות לסייע בקידום הנושא. נוכח זאת, יש לשקול לבחור באמצעי זה גם בפרויקטים נוספים, בדגש על כאלה שבהם מתקיים צורך דחוף במציאת פתרון והמרחק ממנו רב.

10. ראוי שמפא"ת, שייעודו הוא "להוות גורם אחראי לתשתית הטכנולוגית במערכת הביטחון", או מנהלת ייעודית לנושא ההתמודדות עם איום המנהרות, יהיו אחראים לכלל הפעילות בתחום הטכנולוגי, ירכזו אותה וינהלו אותה על בסיס תכנית כוללת וסדורה שבה ישולבו כלל המערכות הטכנולוגיות השונות לגילוי מנהרות התקפיות בשטחנו, ותיבחן יעילותן, ההשפעה האפשרית של כל אחת מהן על האחרות, וכדאיות ההשקעה בהן. על תכנית זאת להיות מותאמת לנוהל 10/1. יישום המלצות אלו מתיישב עם הלקחים שהועלו בשעתו מכישלון מערכת ב'.

11. נוכח הערכות המודיעין והתפוצה הנרחבת של מנהרות בלבנון, ראוי שצה"ל ומשהב"ט יקדמו משמעותית את הפתרונות להתמודדות עם האיום בגזרת פצ"ן, לרבות הפתרונות הטכנולוגיים. כמו כן, ועל אף החשיבות שבהתמודדות עם האיום בפד"ם, ראוי לטפל באיום בראייה כוללת בכל

יש לחזק משמעותית את הפיקוח והבקרה של המטה הכללי, ובעיקר של הרמטכ"ל וסגנו, על כלל הפרויקטים המרכזיים שמוביל צה"ל, וזאת כדי לוודא שהממצאים האמורים לעיל לא יחזרו על עצמם הן בפרויקטים הטכנולוגיים בתחום המנהרות והן בפרויקטים משמעותיים אחרים

הגזרות, תוך ניצול הידע שנלמד מהתמודדות בגזרת רצועת עזה, כדי לקדם כבר עתה את הפתרונות להתמודדות עם האיום בגזרת פצ"ן. על צה"ל לגבש בהקדם תפיסה כוללת ותכנית ללמידה משותפת וקבועה של נושא ההתמודדות עם איום המנהרות בשתי הגזרות; ולהחיש את בחינת הטכנולוגיות בפצ"ן, שהיא מרכיב משמעותי ביותר בקידום המו"פ הטכנולוגי להתמודדות עם האיום בגזרה זאת. דברים אלה מדגישים אף הם את הצורך בגורם מטכ"לי על-זרועי שירכז ויוביל את ההתמודדות עם האיום בכלל הגזרות.

12. מצב הדברים המתואר בדוח זה מחייב בחינה מעמיקה נוספת של הרמטכ"ל ושל שר הביטחון בשאלת הגוף המתאים - צה"לי או גוף משותף לצה"ל ולמשרד הביטחון - הדרוש כדי לבנות את המענה הטוב ביותר לאיום המנהרות. ממצאיו של דוח זה ממחישים את הצורך בגוף מטכ"לי על-זרועי לפחות, ובעל יכולת להוביל את כלל הגופים המעורבים בהתמודדות עם האיום בראייה כוללת. זאת, כדי לבנות את המענה הטוב ביותר לאיום על כלל רבדיו, בכל הגזרות, בזמן הקצר ביותר ובמשאבים הדרושים לכך.



ממצאיו של דוח זה ממחישים את הצורך בגוף מטכ"לי על-זרועי לפחות, ובעל יכולת להוביל את כלל הגופים המעורבים בהתמודדות עם האיום בראייה כוללת. זאת, כדי לבנות את המענה הטוב ביותר לאיום על כלל רבדיו, בכל הגזרות, בזמן הקצר ביותר ובמשאבים הדרושים לכך

סיכום

מהאמור בפרק זה עולה, כי גם בציר הטכנולוגי, כמו בשני הצירים האחרים - הציר המודיעיני וציר בניין הכוח והפעלתו, תגובת מעהב"ט להתפתחות איום המנהרות ברצועת עזה ובלבנון הייתה חסרה ואיטית, ולא צלחה במבחן התוצאה. מראשית שנות ה-2000 ועד לשנת 2010 התמודדו גופי המו"פ עם האיום באופן צר, ללא בניית ידע מספק, אתרי ניסויים, יכולות סימולציה רלוונטיים ועוד, תוך שימת דגש בעיקר על יכולת הגילוי והאיתור, ועל מערכת מרכזית אחת לגילוי מנהרות - מערכת ב'. לאחר כישלונה של מערכת זאת, משנת 2010 ועד למבצע "צוק איתן" החלו גופי המו"פ בצה"ל ובמשהב"ט לפתח מענה רחב ועמוק יותר לאיום, אך בקצב שלא תאם את התפתחות האיום ואת הצורך המבצעי, וכן תוך מתן קשב מועט, אם בכלל, לתחומים מרכזיים בהתמודדות, כגון תחום המיפוי, ההשמדה, והאמל"ח הטקטי לכוחות המתמרנים. בלט לרעה חוסר היכולת של זרוע היבשה לתמוך את מאמץ המו"פ הן כלפי מפא"ת והן כלפי הגורמים המבצעיים, וכן הבקרה הלקויה של אג"ת על מאמץ המו"פ כנגד האיום בכללותו, כחלק מהבקרה שהיה אמור להפעיל על מימוש מפת הדרכים ללחימה בתת"ק משנת 2008.

היעדר המענה לאיום בציר המו"פ המרכזי הביא לכך שיחידות יצרו צירים עוקפים, אשר בחלקם התפתחו ליכולות משמעותיות ששימשו את הכוחות במבצע "צוק איתן". אחת היכולות האלה הביאה לשינוי משמעותי במערכה כנגד המנהרות במהלך המבצע.

יצוין לחיוב, כי לאחר מבצע "צוק איתן" חל שיפור בציר המו"פ בכל הקשור לפיתוח יכולות רלוונטיות לבט"ש, והדבר אף הוכיח את עצמו בשטח, וכן בהתקדמות בתחום האמל"ח הטקטי לכוחות המתמרנים.

עם זאת, על אף שמערכת פרויקט א' הוכיחה את עצמה בניסויים בהתאם לדרישות ממנה, הטיל פד"ם ספק בנוגע לבשלות המערכת ובנוגע לתפיסה המבצעית לפריסתה. כמו כן נוצרה אי-בהירות ביחס לתפיסה המבצעית שהייתה תקפה ביולי 2015 לפריסת מערכת זאת. מצב זה הביא לעיכובים ניכרים בפריסתה ובפריסת פרויקט ב' ובניטור השטח למנהרות התקפיות. עיכובים אלה חשפו גם בקרה לקויה של המטכ"ל, בראשות הרמטכ"ל וסגנו, אחר מימוש ההנחיות שניתנו בנוגע לפריסת מערכות אלה.

משרד מבקר המדינה מעיר כי אף אם ההתמודדות עם יישומו של אמצעי טכנולוגי חדשני בתחום רגיש וייחודי מהווה אתגר מורכב, שההתמודדות עימו עלולה לגלם אי-בהירות וספקות - הרי שאין לקבל מצב שבו הדבר פוגע ביכולת להוביל פעולת יישום תכליתית ומהירה מהרגע שהצורך בה נקבע וההחלטות בעניינה התקבלו. העובדה שלפיה מצא סגן הרמטכ"ל בינואר 2016 צורך לעשות שימוש באמצעי חריג של גיבוש "אמנה" בין מפקד זרוע היבשה ומפקד פד"ם וסגן הרמטכ"ל כצד שלישי לאופן מימוש הפרויקט - יש בה כדי להעיד יותר מכול על החולשה הבולטת והמתמשכת ביישום הפרויקט לפריסת מערכת פרויקט א' לאורך הגבול עם רצועת עזה.

> גם בציר הטכנולוגי, כמו בשני הצירים האחרים - הציר המודיעיני וציר בניין הכוח והפעלתו – תגובת מעהב"ט להתפתחות איום המנהרות ברצועת עזה ובלבנון הייתה חסרה ואיטית, ולא צלחה במבחן התוצאה

משרד מבקר המדינה מודע למאמץ הרב ולעבודה הקשה שמשקיעים גורמי המו"פ השונים והגורמים המבצעיים בהתמודדות עם איום המנהרות בתחום הטכנולוגי. עם זאת, נוכח מורכבות האתגר הטכנולוגי, נוכח אי-השלמת המענה לאיום במשך למעלה מ-17 שנים, ונוכח אי-העמידה בהישג הנדרש שקבע הרמטכ"ל, ממליץ משרד מבקר המדינה למשהב"ט ולצה"ל לבנות "מפת דרכים" חדשה להתמודדות כוללת עם איום המנהרות. כמו כן, מתחייבת בחינה מעמיקה נוספת של הרמטכ"ל ושל שר הביטחון בשאלת הגוף הדרוש כדי לבנות את המענה הטוב ביותר לאיום המנהרות על כלל רבדיו, בזמן הקצר ביותר ובמשאבים הדרושים לכך. ממצאיו של דוח זה ממחישים, כי על גוף זה להיות לכל הפחות גוף מטכ"לי על-זרועי או גוף משותף לצה"ל ולמשהב"ט, ובעל יכולת להוביל את כלל הגופים המעורבים בהתמודדות עם האיום בראייה כוללת. נוסף לכך, יש מקום לשפר את הבקרה המטכ"לית על הפעילות בצה"ל להתמודדות כנגד איום המנהרות.

לבסוף, על גופי המו"פ במשהב"ט ובצה"ל לבחון לעומק את תהליכי המו"פ המתקיימים אצלם, כאשר מדובר בצורך במתן מענה יעיל ומוקדם ככל האפשר לאיום אסטרטגי בדומה לאיום המנהרות, ולהציע דרכים לקצר משמעותית את זמני ההגעה של מערכות ואמל"ח הכרחיים לגופים המבצעיים.

על גופי המו"פ במשהב"ט ובצה"ל לבחון לעומק את תהליכי המו"פ המתקיימים אצלם, כאשר מדובר בצורך במתן מענה יעיל ומוקדם ככל האפשר לאיום אסטרטגי בדומה לאיום המנהרות, ולהציע דרכים לקצר משמעותית את זמני ההגעה של מערכות ואמל"ח הכרחיים לגופים המבצעיים