מוכנות ללחימה בחזית תחת איום חומרי לחימה כימיים

### מבוא

שימוש של כוחות האויב בחומרי לחימה כימיים (להלן - חל"ך) במהלך לחימה הוא איום[[1]](#footnote-2) המוכר זה שנים רבות. לוחמה כימית היא "לוחמה שמשתמשים בה בחומרים כימיים רעילים כדי להמית בני אדם... או להוציא מכלל פעולה את חיילי האויב או את אזרחיו, וכן לנגע שטחים, מבנים וציוד לחימה"[[2]](#footnote-3). נזקי לוחמה כימית כוללים, בין היתר, כוויות, פגיעה בעצבים, חנק, גירוי ריריות ומערכת הנשימה, ירידה במצב ההכרה עד אובדן ההכרה ופרכוסים. האיום הכימי מכונה בצה"ל ב"ך (ביולוגי-כימי), או אב"ך (אטומי-ביולוגי-כימי - בעיקר בספרות המקצועית) גם כאשר מדובר רק באיום הכימי, שבו עוסק דוח זה.

ההתמודדות עם האיום הכימי כוללת פעילות במגוון תחומים: (1) איסוף מודיעיני לצורך גיבוש תמונת מצב של האיום והיערכות להתמודדות עימו; (2) הצטיידות במיגון אישי ובמיגון לרכב קרבי משוריין (להלן - רק"ם); (3) פעולות גילוי, זיהוי וטיהור; (4) טיפול רפואי בנפגעי התקפה כימית.

ההיערכות להתמודדות עם האיום הכימי מאתגרת לא רק את ישראל אלא גם מדינות אחרות, ובכללן ארה"ב. כבר בדוח ביקורת של משרד מבקר המדינה האמריקאי (GAO) משנת 2000 נכתב כי מזכיר ההגנה של ארה"ב רואה באיום הכימי ובפוטנציאל השימוש בו כנגד ארה"ב וכנגד בעלות בריתה את האתגר הגדול והמורכב ביותר שניצב לפני מחלקת ההגנה של   
ארה"ב - Department Of Defense(DOD); וכי במסגרת עדות של ראש המודיעין לפני הקונגרס בפברואר 2000 הודגשה חומרתו של האיום הכימי[[3]](#footnote-4).

במהלך מלחמת האזרחים בסוריה, שהחלה בשנת 2011, השתמש המשטר הסורי נגד כוחות מורדים ונגד אוכלוסייה אזרחית, בחל"ך הגורמים לכוויות כימיות חמורות ואף עלולים לגרום למוות.

בעקבות שימוש זה בחל"ך הגיעו ארה"ב ורוסיה בשנת 2013 להסכם לפירוק סוריה מנשק כימי, ובעקבות כך פורקו עד סוף אותה שנה מרבית היכולות הכימיות של סוריה. תהליך פירוק הנשק הכימי אמור היה להסתיים עד סוף יוני 2014.

בינואר 2014 התכנסה לראשונה ועדה שאותה מינה סגן הרמטכ"ל דאז, בהנחיית הרמטכ"ל ושר הביטחון, על מנת לבחון את המענה לאיום הב"ך בצה"ל נוכח איום הייחוס[[4]](#footnote-5) על מדינת ישראל בהקשר זה. בראש הוועדה עמד ראש מטה (להלן - רמ"ט) פיקוד העורף לשעבר, תת-אלוף (מילואים) צביקי טסלר, ומכאן שמה של הוועדה - ועדת טסלר.

ביוני 2014 הגישה הוועדה דוח מסכם ובו גם המלצות, דוגמת: הצורך בעדכון איום הייחוס לב"ך והצורך בגיבוש מענה צה"לי מותאם אליו. הרמטכ"ל אישר את המלצות ועדת טסלר   
בספטמבר 2014, ובדצמבר 2014 הפיץ אגף התכנון (להלן - אג"ת) הנחיות למימוש המלצותיה של הוועדה.

### פעולות הביקורת

בתקופה שבין יוני 2019 לפברואר 2020 בדק משרד מבקר המדינה את מוכנות צה"ל ללחימה בחזית תחת איום חל"ך. נבדקו בעיקר: מוכנות כוחות היבשה; גדודי האב"ך; וניהול משק ציוד הב"ך. הביקורת נערכה בעיקר בצה"ל - בז"י: במפקדת קצין הנדסה ראשי (להלן - מקהנ"ר), באגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה (להלן - אט"ל) ובמפקדת קצין רפואה ראשי (להלן - מקרפ"ר); בפיקוד העורף (להלן - פקע"ר); באוגדות מסוימות בפיקוד הצפון (להלן - פצ"ן) ובפיקוד הדרום (להלן - פד"ם); בזרוע האוויר והחלל (להלן - חה"א); באמ"ן; ובאגף המבצעים (להלן - אמ"ץ). במשרד הביטחון; ובמל"ל.

ועדת המשנה של הוועדה לענייני ביקורת המדינה של הכנסת החליטה שלא להניח על שולחן הכנסת ולא לפרסם נתונים מדוח זה, לשם שמירה על ביטחון המדינה, בהתאם לסעיף 17 לחוק מבקר המדינה, התשי"ח-1958 [נוסח משולב]. חיסיון נתונים אלה אינו מונע את הבנת מהות הביקורת.

## מוכנות וכשירות של כוחות היבשה ללחימה תחת איום כימי

מוכנות היא "יכולת של כוחות ושל יחידות לעמוד בהישגים נדרשים כדי למלא משימות שלשמן אומנו, או להיערך לפעולה בלא עיכובים. יכולת זו כוללת גם הפעלת מערכות נשק וציוד"[[5]](#footnote-6). כשירות היא "כושר הדרוש למלא משימה כלשהי או להגשים דבר-מה"[[6]](#footnote-7). עקד תורת האימונים של אמ"ץ מגדיר כי "מוכנות נוצרת אחרי הכשירות הרלוונטית ומתבססת עליה, ולכן גם מכילה אותה".

כוחות צה"ל הלוחמים נדרשים להמשיך בביצוע משימתם המבצעית גם בזמן התקפת אב"ך, על פי העיקרון המנחה של "שרידות והמשך לחימה". היכולת לשרוד מושגת על ידי שימוש נכון ומקצועי ברכיבי המיגון של הכוחות, החל במיגון האישי וכלה במיגון הצוות, והיכולת לבצע את משימותיהם המבצעיות מושגת על ידי המיומנות להילחם תוך כדי שימוש במיגון מחל"ך.

**בביקורת עלו פערים במוכנות כוחות היבשה להתמודד עם האיום הכימי, וכי הסוגיה לא טופלה דייה.**

אחד מהיבטי המוכנות הוא ביצוע אימונים. הוראת שילוב נושאי אב"ך באימונים והכשרות של פקע"ר מאוקטובר 2016, קובעת את נושאי החובה באימוני ב"ך של כלל יחידות הצבא. גם מפקד ז"י הנחה בנובמבר 2017 את כלל יחידות היבשה בסדיר ובמילואים להתאמן לאיום זה.

**נמצאו פערים בשילוב האיום הכימי באימונים בכוחות היבשה, בסדיר ובמילואים.**

**על מפקד ז"י, האחראי לבניין הכוח ביבשה, לוודא כי מבצעים את הנחיותיו ואת ההוראה המקצועית של פקע"ר בנוגע לאימוני כוחות היבשה להתמודדות עם האיום הכימי, וכן כי מתקיימת בקרה על ביצוען. גם על מפקדי הפיקודים המרחביים כמפעילי הכוח לוודא כי היחידות שתחת פיקודם ממלאות את ההוראה וההנחיות האמורות ומשלבות תוכני ב"ך באימוניהן.**

בתגובה שמסר צה"ל במאי 2020 למשרד מבקר המדינה נכתב כי ז"י - כאחראית לבניין הכוח ביבשה - תבצע בקרה על מימוש הנחיותיה; וכי הפיקודים המרחביים יפעלו גם כן לחיזוק הבקרה בנושא כשירות ב"ך באוגדות בהתאם להוראות המקצועיות של ז"י ומקהנ"ר.

### מוכנות להתמודדות עם חל"ך בגבולות

פקודה של אמ"ץ מגדירה את המענה לאירוע פח"ע (פעילות חבלנית עוינת) משולב חל"ך בגבולות.

#### היקף תחולת הפקודה

הפקודה עוסקת בכל גבולות המדינה ומחייבת את כל הפיקודים המרחביים והאוגדות המרחביות הכפופות להם, הנדרשות להגן על גזרתן בעת שמתרחש אירוע כאמור.

**מנוסח הפקודה עולה כי היא מחייבת את כל הפיקודים המרחביים והאוגדות המרחביות לשמור על כשירות מבצעית לאירוע חל"ך.**

**על אמ"ץ לבחון אם וכיצד הפקודה קשורה למצבי הכוננות השונים. נוסף על כך, על אמ"ץ להקפיד לבצע בקרה על אופן מימוש הפקודה.**

#### מוכנות ליישום הפקודה

משרד מבקר המדינה בדק את מוכנותן של אוגדות מרחביות ליישום הפקודה ומצא פערים.

#### הבקרה של ז"י על כשירות לפקודה

על פי הפקודה ז"י אחראית להטמיע את המוכנות והכשירות של כוחות הבט"ש למענה לאירוע חל"ך ולבצע בקרה על הכשירות המבצעית שלהם.

**בביקורת נמצא כי על אף האמור בפקודה, ז"י לא ביצעה בקרה על הטמעת הפקודה ועל הכשירות המבצעית לאירוע חל"ך של האוגדות המרחביות שנבדקו.**

**היערכות להפעלת הפקודה ותרגולה נועדו לשפר את יכולת ההתמודדות עם אירוע פח"ע משולב חל"ך.**

**על ז"י לבצע בקרה על הכשירות המבצעית של האוגדות להתמודד עם אירוע של חל"ך בגבולות, כפי שמנחה הפקודה, ובין היתר עליה לוודא כי הן מתרגלות את הפקודה. זאת על מנת להיערך באופן המיטבי לאירוע פח"ע משולב חל"ך ולמזער את הנזק הצפוי בגינו.**

בתגובה שמסר צה"ל במאי 2020 למשרד מבקר המדינה נכתב כי חטיבת המבצעים תוציא פקודה להבהרת תחולת הפקודה על הפיקודים המרחביים והאוגדות הרלוונטיים, ותפעל לבקרה על מימושה בפועל. עוד מסר צה"ל כי ז"י תבצע בקרה על הכשירות המבצעית של האוגדות כנדרש.

**✰**

**על צה"ל, בהובלת מפקד ז"י, לפעול לשיפור המוכנות של היחידות הלוחמות, במערך הסדיר ובמערך המילואים, להתמודד עם האיום הכימי, במסגרת בט"ש ובעת מלחמה.**

## גדודי האב"ך

גדוד האב"ך נמנה עם גדודי הסיוע הקרבי ביבשה, והוא מרכיב הכרחי וחשוב ביכולת של כוחות היבשה להילחם בתנאי חל"ך.

**במועד סיום הביקורת עלה כי טרם נעשו התאמות בגדודי האב"ך לשינויים שחלו בנושא.**

בתגובה שמסר צה"ל במאי 2020 למשרד מבקר המדינה נכתב כי זרוע היבשה ביצעה עבודת מטה בנושא אך יכולת מימוש המלצותיה תלוית תקציב.

**על ז"י לקבוע תוכנית למימוש המלצות עבודת המטה, הכוללת לוחות זמנים ליישומה.**

### מוכנות גדודי האב"ך

**בביקורת עלו פערים ביכולת הגדודים לממש את ייעודם.** להלן הפרטים:

1. מערכת ייעודית

אמצעי הטיהור המרכזי של גדודי האב"ך הוא מערכת ייעודית.

**משרד מבקר המדינה מציין לחיוב את צה"ל על שהעלה במידה ניכרת את כשירות המערכות הייעודיות, וזאת בתוך פרק הזמן הקצר שעבר בין מועד סיום הביקורת למאי 2020. כשירות מערכות חיונית למוכנות גדודי האב"ך ללחימה ולמענה שעליהם לספק לכוחות המתמרנים בעת התקפת חל"ך.**

**על ז"י - האחראית לבניין הכוח ביבשה, ועל קהנ"ר - האחראי לכל תחום הב"ך ביבשה, להמשיך את מגמת השיפור ולוודא כי המערכות עומדות ברמת הכשירות שנקבעה להן למלחמה.**

1. אימוני גדודי האב"ך

**משרד מבקר המדינה מציין כי אי-ביצוע אימונים של גדודי האב"ך בהתאם למדדים שנקבעו, עלול לפגוע הן בתפקודם המקצועי של הגדודים במהלך לחימה והן ביכולת המיצוי של גדודים אלה על ידי כוחות יבשה שיהיו נתונים להתקפת חל"ך.**

בתגובה שמסר צה"ל במאי 2020 למשרד מבקר המדינה נכתב כי הנושא מוכר, וכי ייבחן אופן שילוב הב"ך באימוני היבשה.

✰

**על ז"י, בהובלת קהנ"ר, לפעול לצמצום הפערים שעלו בפרק זה, על מנת לשפר את מוכנותם של גדודי האב"ך.**

## ניהול משק ציוד הב"ך

האמצעים העומדים לרשות צה"ל לצורך התמודדות עם חל"ך (להלן - משק ציוד הב"ך) כוללים: **מיגון אישי**; **מערכות מיגון לרק"ם**; **אמצעי גו"ז**; **אמצעי טיהור**; **וציוד רפואי** (צר"פ).

מרבית פריטי משק ציוד הב"ך עשויים מחומרים שונים (כגון גומי וכימיקלים שונים) המאבדים מיעילותם לאורך זמן, ולכן מוגדר להם אורך חיי מדף. אופי משק זה מחייב תקצוב קבוע כדי לשומרו ולתת מענה שוטף לריענון פריטים פגי-תוקף, בד בבד עם מתן מענה על שינויים בצרכים, ובהתחשב במשך הזמן הנדרש להצטיידות.

### האחריות והסמכות לניהול משק ציוד הב"ך

בהתאם להחלטת סגן הרמטכ"ל מאוקטובר 2001, מתחילת שנת 2003 מבוזר הניהול השוטף של משק ציוד הב"ך לפקע"ר, לחה"א ולז"י (ז"י מוסמכת גם לעניין יתר הגופים). משמע כי על גופים אלו הוטלו הסמכות והאחריות להגדיר את צורכיהם ואת התקינה, לקבוע את סדר העדיפויות, להקצות משאבים להתעצמות ולשימור של המשק, להגדיר תוכנית רכש ולקבוע סדרי עדיפויות לעניין ניפוק הציוד.

בסיכום להמלצות ועדת טסלר מספטמבר 2014 קבע סגן הרמטכ"ל כי "האחריות למשק [ציוד הב"ך], רכש והצטיידות **לכלל צה"ל** בתחום זה כולל רגולציה מטכ"לית תועבר באופן מלא לאחריות פקע"ר ותעודכן בהפ"ע [הוראת הפיקוד העליון[[7]](#footnote-8)] פקע"ר" (ההדגשה במקור). נוסף על כך, באפריל 2017 אישר סגן הרמטכ"ל תר"ש ב"ך מטכ"לית, ובמסגרתה הנחה את פקע"ר "לשמר וקטור קבוע של גריטה והצטיידות במשק האב"ך בצה"ל על מנת להביא ליציבות הציוד בתחום".

**הפ"ע פקע"ר לא עודכנה בהתאם להחלטת סגן הרמטכ"ל מספטמבר 2014 ולפיה האחריות למשק ציוד הב"ך לכלל צה"ל תוטל על פקע"ר. בפועל, משק ציוד הב"ך בצה"ל נותר מבוזר בין ז"י, פקע"ר וחה"א.**

בפברואר 2019 כתב רמ"ט פקע"ר בעניין זה לאג"ת כי לא בוצעה בקרה מטכ"לית על מימוש תר"ש ב"ך האמורה. רמ"ט פקע"ר המליץ לתכנן תר"ש ב"ך לשנים הבאות בהתבסס על תקציב מרכזי קשיח לנושא, למנות אחראי לתוכנית ולבצע בקרה על מימושה, ולשלב את הנושא בסדר העדיפויות המטכ"לי.

ביוני 2019 מסר רמ"ט פקע"ר למשרד מבקר המדינה כי ז"י מנהלת בעצמה את משק ציוד הב"ך שלה. בז"י נמסרו לצוות מבקר המדינה דברים דומים.

בפגישה מיוני 2019 נמסר לצוות מבקר המדינה מאט"ל כי מורגש כיום היעדרו של גורם צבאי מטכ"לי שרואה את כל התמונה ויכול לווסת את העברתם של פריטי ב"ך בין גופים שונים בצה"ל (ניוד עודפים). בפגישה מיולי 2019 מסר ראש ענף השברה[[8]](#footnote-9) במרכז ציוד שבאט"ל לצוות מבקר המדינה, כי בתחום הב"ך, שלא כמו ברוב המשקים אחרים, אין ראייה כלל-משקית, אף על פי שראוי שתהיה כזאת, וכי הבעיה העיקרית בהיעדר ראייה כלל-משקית היא המורכבות שבתכנון הרב-שנתי של ריענון הפריטים שהם בעלי אורך חיים מוגבל.

בפגישה מפברואר 2020 שקיים צוות מבקר המדינה עם רמ"ט פקע"ר מסר הרמ"ט כי הנחיית סגן הרמטכ"ל לא תורגמה לעבודת מטה, וכי פקע"ר אינו מנהל את משק ציוד האב"ך של ז"י, אלא את משק ציוד הב"ך המיועד לאזרחים בלבד.

**מומלץ כי סגן הרמטכ"ל ינחה על ביצוע עבודת מטה שתבחן מהן תכולות האחריות של פקע"ר לגבי משק ציוד הב"ך הכלל-צה"לי, בהמשך להחלטתו משנת 2014 בעניין זה.**

בדיון שקיים סגן הרמטכ"ל במאי 2020 בנושא מוכנות ללחימה בחזית תחת איום חל"ך הוא סיכם, בין היתר, כי יסוכמו היבטי הסמכות והאחריות בתחום הב"ך.

### משקפי אב"ך למרכיבי משקפיים

משקפי אב"ך הם בעלי מסגרות מיוחדות המתאימות להתקן מרובע הנמצא במסכת האב"ך הצבאית. על פי עקד האב"ך, השימוש במשקפי אב"ך נחוץ מאוד לגבי כל חייל הזקוק למשקפי   
ראייה שהוא בעל תפקיד קריטי ומשמעותי בעת חירום, על מנת שיוכל לבצע את תפקידו ולהשלים את משימתו.

נוהל הניפוק של משקפי אב"ך שבעקד האב"ך קובע את הקריטריונים המזכים למשקפי אב"ך ואת העקרונות לניפוקם. על פי נוהל זה, האחריות למימוש הזכאות נתונה בידי קצין הלוגיסטיקה וקצין השלישות היחידתיים, וניפוק המשקפיים מתבצע ברשתות אזרחיות.

**בביקורת נמצא כי זה כמה שנים, ולכל הפחות משנת 2017, לא מונפקים משקפי אב"ך לחיילים המרכיבים משקפי ראייה.**

הדבר עלה, בין היתר, בביקורות נוספות, שבסיכומן הודגש כי חייל בעל צורך במשקפי ראייה לא יכול לתפקד בשעת חירום ללא משקפי אב"ך.

בתגובת צה"ל ממאי 2020 למשרד מבקר המדינה נמסר כי מכרז אביזרי ראייה מ-2019-2018 בין צה"ל לספק אזרחי לא כלל משקפי אב"ך, ולכן לאחרונה החלה עבודת מטה לעדכון המכרז באופן שייכלל בו ניפוק משקפי אב"ך בהתאם לצורך.

**היעדר משקפי אב"ך לחיילים הזקוקים לכך עלול לשבש את תפקודם, לפגוע ביכולתם למלא את משימתם בלחימה ואף להעמידם בסיכון מיותר.**

**על ז"י, בשיתוף פקע"ר ומקרפ"ר, להשלים את עבודת המטה על מנת לצמצם פער מתמשך זה. לאחר מכן על ז"י לבצע בקרה על כך שנוהל הנפקת משקפי אב"ך מיושם כנדרש בכל יחידות הזרוע, וזאת על מנת שכל חייל המרכיב משקפיים בעת השירות הסדיר ובמילואים יוכל לבצע את תפקידו בעת חירום ולהשלים את משימתו בעת התקפת חל"ך.**

## תמונת מצב ההיערכות לאיום הב"ך ביבשה

**נוכח הממצאים שעלו הן בביקורת הקודמת והן בדוח זה, וכן נוכח השנים הרבות שעברו מאז הוגש דוח טסלר, ראוי שכל נושא איום הב"ך בחזית ייבחן שוב בצה"ל הן לעניין בניין הכוח והן לעניין הפעלתו. זאת כדי להבטיח מענה מיטבי לאיום הב"ך ביום פקודה.**

בתגובה שמסר צה"ל במאי 2020 למשרד מבקר המדינה נכתב כי הוא יחל בביצוע עבודת מטה בהובלת סגן הרמטכ"ל, אשר תבחן את אופן אסדרת ההתמודדות עם איום הב"ך הרלוונטי, ואת סוגיית האחריות לבניין הכוח, למוכנות ולכשירות.

בסיכום סגן הרמטכ"ל לדיון בתגובת צה"ל למשרד מבקר המדינה הוא הנחה כי עבודת המטה תוצג לו בספטמבר 2020, על מנת שתשולב במסגרת תר"ש 'תנופה', וזאת בהתחשב בסדרי העדיפויות והתקציב.

**מבקר המדינה מציין לחיוב את הנחיית סגן הרמטכ"ל לבחון בעבודת מטה את ההתמודדות עם איום הב"ך. מומלץ כי עבודת מטה זו תעסוק בכל הפערים שעלו בדוח זה. בהתאם לתוצאות עבודת מטה זו, מומלץ כי סגן הרמטכ"ל יגבש הנחיות לגבי דרכים לשיפור ההיערכות להתמודדות עם איום זה.**

### סיכום

**תמונת המצב של מוכנות כוחות היבשה לאיום הכימי דורשת מעורבות מפקדים על מנת לטפל בנושא זה. ראוי שזרוע היבשה תגביר את הבקרה על שמירת הכשירות לאיום הכימי, בדגש על אימונים, ותקדם את עבודת המטה בנושא גדודי האב"ך.**

**לאחר העברת ממצאי הביקורת לצה"ל הנחה סגן הרמטכ"ל לבצע עבודת מטה לבחינת ההתמודדות עם איום הב"ך. מומלץ כי עבודת מטה זו תעסוק במכלול השיקולים האמורים.**

1. איום - יכולת הצפונה באויב (ודאי או אפשרי) לתקוף את כוחותינו, לסכן אותם, לכפות עליהם את רצונו או להתנגד לפעולותיהם נגדו. היחס לכל איום האויב נקבע על פי הנחות אלו: הוא יוציא אל הפועל כל יכולת-בכוח הטמונה בו או הזמינה לו; יממש את יכולותיו מימוש מרבי; יפעל באופן, בזמן ובמקום הנוחים ביותר עבורו, והמסוכנים ביותר לנו. המילון למונחי צה"ל (1998), אג"ם-תוה"ד, עמוד 31. [↑](#footnote-ref-2)
2. המילון למונחי צה"ל (1998), אג"ם-תוה"ד, עמוד 269. [↑](#footnote-ref-3)
3. .WEAPONS OF MASS DESTRUCTION, GAO, May 2000 [↑](#footnote-ref-4)
4. איום ייחוס - האיום הנקבע לפי מכלול האיומים האסטרטגיים, הנכללים בהערכת המודיעין במסגרת הערכת המצב בתחום הביטחון הלאומי, והוא האיום המוגדר או המתואר בתסריט הייחוס. ראו הערה 1, עמ'31. מול איום הייחוס יועמד מענה בבניין הכוח במסגרת התוכנית הרב-שנתית )תר"ש). [↑](#footnote-ref-5)
5. ראו הערה 1, עמ' 299. [↑](#footnote-ref-6)
6. שם, עמ' 263. [↑](#footnote-ref-7)
7. הפקודות הכלליות שמוציא הרמטכ"ל באישור שר הביטחון, ובהן מפורטות פקודות הנוגעות לארגון הצבא, למנהל, למשטר ולמשמעת שבו ולהבטחת פעולתו התקינה של הצבא. המילון למונחי צה"ל, התשנ"ח-1998, עמוד 127. [↑](#footnote-ref-8)
8. השברה משמעה פעולות הכרוכות בעיתוד, בהרכשה, בהחסנה ובניפוק של אפסניה ליחידות צה"ל.   
   ראו הערה 1, עמ' 1 - 10, עמ' 158. [↑](#footnote-ref-9)