

הבטיחות במבצעים

העיסוק ב"בטיחות כוחותינו" בצה"ל קיים כמעט אך ורק בתחום האימונים והשגרה. בלחימה הוא כמעט לא בא לידי ביטוי בלוחמת היבשה, אלא כפעולה "על הדרך". נדרש לשלב את מרכיב "ביטחון כוחותינו" בתכנון ובניהול מבצעים, ומהם לגזור לשאר שדות הפעולה של צה"ל

בכוחות היבשה, בשונה מהמתרחש בזרועות האוויר והים, אין עיסוק ייחודי בבטיחות במבצעים. אמנם מבק"א יבשה מהווה את הסמכות הצבאית המקצועית בתחום הבטיחות בצה"ל בכלל ובכוחות היבשה בפרט, אך היא לא עוסקת באופן ממוקד בבטיחות במבצעים במובנה הרחב, פרט לפעולות הביטחון השוטף בגבולות ובשטחי יהודה ושומרון. באתר מבק"א (מחלקת בטיחות ובקרת איכות) של זרוע היבשה מתפרסמים אמנם פנקסי עזר ואוגדן "תחקירי דגל" בנושא בטיחות בפעילות מבצעית,² אך ההדגשים הם על מאפיינים של הגנת גבולות ושמירה על ביטחון שוטף כמו הצבת מחסומים, תרגול

במבצע "צוק איתן", כמו גם במלחמות ובמבצעים אחרים, היו מקרים רבים שבהם לוחמים ומפקדים נפגעו כתוצאה מפעילות כוחותינו שכללה לעיתים שימוש לא מקצועי באמצעי לחימה. במבצע "צוק איתן", למשל, נפגעו לוחמים מרסיסי רימונים שהשליכו או מירי רימונים באמצעות מטול לאחר שאלה התפוצצו קרוב אליהם כתוצאה מזריקת רימון או מירי לא מקצועי ומאי שמירת טווח בטיחות מספק. במקרים אחרים, לדוגמה ב-17-18 ביולי 2014, ירו כוחותינו על כוחותינו.¹ חלק מאירועים אלה, אם היו מתרחשים בזירת האימונים, היו מסווגים כאירועי בטיחות.



סנק תקוע במלחמת לבנון הראשונה. רק לאחר הבנת החשיבות של מרכיב הבטיחות, לצד הידיעה שמקורו אינו בפעולת האויב, ניתן להגדיר את ניהול הסיכונים באימונים, בביטחון השוטף ובשגרת הפעילות שנועדה לאפשר את פעילות היחידות בצבא (צילום: במחנה)



סא"ל (מיל) ד"ר דורן דרוק, מדר"ך אקדמי
בפז"ם אלון ומנל"ח בעוצבת עקבות הברזל

במוצב וכדומה. פרט לכך, אין בהם התייחסות לאירועי לחימה שמתרחשים במהלך מבצעים התקפיים.

במאמר זה³ ארצה לטעון שהבטיחות צריכה להיות מרכיב הכרחי במבצעים. יש לראות בה חלק בלתי נפרד מהתכנון ומהניהול של מבצעים, כמו גם מניהול הסיכונים שמקורם אינו בפעולת האויב. המקור לסיכונים אלה טמון בניתוח מסקנות פנימי, ובהפקת משמעויות ולקחים שיש להעריכם כל פעם מחדש כדי לקבוע נכונה את מידת האיום שמרחף כל העת, נוסף על הלחימה באויב המוחשי, מעל כוחותינו.

רק לאחר הבנת החשיבות של מרכיב הבטיחות - הוא "ביטחון כוחותינו"⁴ - ועם הידיעה שמקורו אינו בפעולת האויב, ניתן להגדיר את ניהול הסיכונים באימונים, בביטחון השוטף ובשגרת הפעילות שנועדה לאפשר את פעילות היחידות בצבא. זאת, בדומה לאופן שבו נקבעים הכשירות הנדרשת, ההכשרות והאימונים לנוכח מצב האמת הצפוי - המלחמה.

ההתמודדות עם השפעות החיכוך וערפל הקרב על יכולת הלחימה ועל השלמת המשימה של כוחותינו נעשית בבניין הכוח ובהפעלתו

נראה כי בצה"ל מושם דגש על הבטיחות בשגרה ובאימונים, וכמעט אין עיסוק מקצועי בבטיחות כוחותינו במבצעים - תכלית קיומו של צבא. במאמר אציג את העקרונות של הבטיחות במבצעים ואת הפעולות שיש לנקוט כדי להביאם לידי ביטוי בתכנון המבצעים ובניהולם כדי להשיג את מטרת הלחימה. נכון יהיה לאמץ גישה זו ולהכניסה לתורת הלחימה של צה"ל בכלל ולזו של כוחות היבשה בפרט.

הבטיחות כמרכיב במבצעים⁵

הבטיחות הצבאית מאפשרת את קיום המבצעים ומהווה חלק בלתי נפרד מהם, ולכן חשוב לכלול אותה בתכנון המבצעים ובניהולם. השגת היעדים שהטיל הדרג המדיני על הצבא מתאפשרת באמצעות תכנון מבצעי לחימה וניהולם בכל ממדי הפעולה של צה"ל (יבשה, אוויר, ים, חלל ומידע), והם היישום בפועל של הפעלת העוצמה הצבאית. מטרת המבצעים להשיג יתרון על האויב שיתבטא ביכולת להתרועע ולהכריעו, בניכוס אמצעי אכיפה, ככוח למונע עימות צבאי וכדומה.⁶

שדה הקרב - הוא מכלול של מרכיבים ובהם הסביבה, הגורמים השונים בשטח והתנאים שיש להבין כדי לממש את העוצמה הצבאית, להגן על הכוחות ולהשלים את המשימה.⁷ הוא מאופיין בהתרחשויות ובתופעות שונות המשפיעות על

פעולת הכוחות, בהן החיכוך וערפל הקרב.

החיכוך - הוא מכלול הגורמים הפיזיים והאנושיים הפועלים בשדה הקרב במגמה הנוגדת בדרך כלל את יישום התכנון. החיכוך מציב אתגרים מסוגים שונים לתוכנית שהוכנה מראש ושצפויה להיות מיושמת בזמן אמת בשדה הקרב. חלק מהחיכוך בשדה הקרב, ככל שהוא טכני וניתן למדידה, ניתן להערכה מראש ולכן חייב לשמש בסיס לתכנון המבצעי (אחרת מדובר בתקלה). ואולם את רובו לא ניתן להעריך מראש, והוא תלוי בהתממשותן של תופעות שקשה או בלתי ניתן לחזותן.

החיכוך כולל ארבעה מרכיבים עיקריים:⁸

1. **הגורם האנושי** - במציאות כאוטית, כמו זו שמאפיינת את שדה הקרב, צפויים מקרים שבהם חיילים בכל הרמות יפעלו באופן בלתי צפוי (בהימנעות מפעולה, בביצוע פעולות לא רצויות וכדומה), ובכך יגדילו את החיכוך ואת אי-הוודאות השוררים ממילא בשדה הקרב. זוהי דוגמה למקרה שבו אף שלא מדובר בתוצאה של פעילות האויב, הדבר עלול להוביל לפגיעה בכוחותינו.

2. **הגורם הפיזי** - על תקלות טכניות באמצעי הלחימה, כמו גם על תופעות טבע שעלולות להשפיע על העמידה במשימה, ניתן להשפיע לעיתים רבות באמצעות שמירה על נוהלי אחזקה נאותים והערכה אחראית של השלכת התופעות על מרחב הלחימה ועל האמצעים.

3. **האויב** - הגורם המרכזי שמונע מתוכנית כוחותינו להתגשם.⁹

4. **המקריות** - גם אם לא ניתן לחזות באופן מדעי את ההתרחשויות, גורמים כמו התכנון המבצעי, הפיקוח והבקרה, נוסף על פעולות הקשורות בבניין הכוח, בתפקוד האנושי ובאמצעי הלחימה - כל אלה יכולים לסייע בצמצום השפעתה של המקריות על המבצעים ובכך להפחית את החיכוך.

ערפל הקרב - מבטא את מגבלות היכולת של המפקדים והחיילים לצייר את תמונת המצב המדויקת והאמינה של שדה הקרב, להבין את המצב מתוך מודעות למשמעויותיו ולחזות את העתיד לבוא. עקב אופיו המיוחד של שדה הקרב שוררות בו אי-ודאות ואי-בהירות לא רק לגבי ההתרחשות העכשווית, אלא גם בנוגע לשינויים התכופים במגמות ואף בנוגע לגורלו האישי של כל חייל וחייל.

התופעות העיקריות היוצרות את ערפל הקרב הן: חיכוך, סכנת חיים, נתונים חסרים, נתונים לא רלוונטיים (נובעים מהצפה¹⁰), נתונים לא מדויקים ולא נכונים (תוצר של הונאה והטעיה שהאויב נוקט כלפי כוחותינו), דיווחים לא מדויקים של כוחותינו (פער בשפה משותפת וכדומה), נתונים סותרים, "זמן חיים" קצר של נתון, נתונים לא מדויקים המתבססים על פרשנות ועוד.¹¹

ההתמודדות עם השפעות החיכוך וערפל הקרב על יכולת הלחימה ועל השלמת המשימה של כוחותינו נעשית בבניין הכוח ובהפעלתו.

בבניין הכוח ניתן מענה בשלושה תחומים עיקריים:

1. **פיתוח תורות לחימה** - אלה יכללו דיון ומתן דגשים בעקרונות המלחמה המתאימים: עומק ועתודה (יאפשרו למפקד להגיב גם אם התוכנית תשובש); אבטחה (תמנע את הכרעתנו אם נופתע); פשטות (תמנע אי-השלמה של המשימה בגלל בעיות ביצוע או חוסר הבנה של כוחותינו).



האונת דריסה - באימונים כמו במלחמה. בהקשר של תופעת החיכוך נדרשת הבטיחות לעסוק בשני גורמים מרכזיים - בהתנהגות האנושית ובגורמים הפיזיים (מפנקס מבק"א באתר צה"ל)

הבטיחות מהווה חלק מתורת הלחימה ומשיטות הפעולה הנובעות מעקרונות המלחמה. כך, לדוגמה, הפשטות בתכנון תמנע מקרים של ירי כוחותינו על כוחותינו או סיכון של פגיעת כוח אחד בכוח שני, כאשר הם נעים זה דרך זה (מעבר כוח דרך כוח) ליעדיהם.

2. פיתוח גישת פיקוד הולמת -

הגישה אמורה לתת מענה למצב שבו כל התוכניות השתבשו. שיטת "פיקוד משימה" מאפשרת להשלים את המשימה למרות התנאים הכאוטיים של ערפל הקרב והחיכוך, כל עוד המפקדים מוכשרים ומאומנים לפיה ובין הדרגים מתקיימים יחסי גומלין הולמים. הבטיחות צריכה להיות מוטמעת בקרב הכוחות, ואל המפקדים לצפות לפיקוח ולבקרה של רמות ממונות, כפי שאל להם

לצפות שפקודיהם ינהלו עבורם את מהלכי הקרב. גישה זו מחייבת אחריות רבה ומשמעת גבוהה הן של המפקדים והן של הלוחמים.

3. הכשרה ואימון של הלוחמים והמפקדים - כל אלה

יתרמו להפעלת אמצעי הלחימה בצורה נכונה ומיומנת: יצירת שפה משותפת ביחידות ובין יחידות, חיזוק הגורם המנטלי בלחימה, הכרת האויב והתוודעות לאמצעיו ולשיטות פעולתו ובניית רוח הלחימה של היחידה. חייל ומפקד מאומנים מסוגלים להתמודד עם המקריות בשדה הקרב באופן שיאפשר את השלמת המשימה, והם הבסיס ליחידות גמישות, המתאוששות במהירות מהפתעות, נוטלות את היוזמה וחותרות לניצחון. ההכשרה והאימון יוצרים יחידים ויחידות מקצועיים ומיומנים ובכך מקטינים את הסיכונים הנובעים מפעולת כוחותינו. לדוגמה, במבצע "צוק איתן" התגלו פערים רבים בכשירות הלוחמים והמפקדים בהפעלת אמצעי לחימה: "11 פליטות כדור [...] 18 אירועים אחרים בנשק [...] 29 אירועי רק"ם [...] 18 אירועי תחמושת [...] במהלך המבצע נפגעו 159 חיילים כתוצאה מאירועים שאינם מגע עם אויב בתוך הרצועה ומחוצה לה, אליהם ניתן להוסיף 16 נפגעים נוספים מאירועים החשודים או שאומתו כאירועי ירי דר צדדי"¹². בכוחם של מפקדים ולוחמים מאומנים להשלים את משימות הכוח גם אם חלק מלוחמיו נפגעו.

בהפעלת הכוח ניתן מענה בתחומים הבאים:

1. **תכנון המשימה ובניית התוכנית** - במהלך התכנון יובאו בחשבון תופעת החיכוך וערפל הקרב. כפתרון תוצע פעולה המבוססת על תורת הלחימה ועל עקרונות המלחמה, ויפורטו מנגנוני הפיקוח והבקרה שיהיו אחראים לה במהלך ניהול הקרב. התכנון יצמצם את הסיכון לפגיעה בכוחותינו שלא מפעילות האויב, ויגביר את היכולת לבצע את המשימה כשמנגנוני הפיקוח והבקרה יסייעו בניהול המערכה.

2. **"פיקוד משימה"** - דרך פעולה זו תיושם הלכה למעשה גם בקרב, בדגש על השארת חופש פעולה מרבי לדרגים

הכפופים. המקצועיות הגבוהה של המפקדים והלוחמים תוביל את הדרג הממונה לסמוך על פעולתם לצמצום הסיכונים לכוחותינו וניהולם באופן מיטבי.

3. דבקות במשימה לאור המטרה - אם ישתבשו התוכניות,

יש להניח שישתבשו, ינצח מי שלמרות השיבושים יצליח להתאושש במהרה ולפעול להשגת המשימה. זאת, כמובן, בהנחה שלא יתרחשו אירועים של היפגעות כוחותינו שלא מפעילות האויב שישביתו את יכולתנו להתאושש. השאיפה היא לצמצם את הפגיעה העצמית ככל האפשר כך שאפשר יהיה לתחום את האיום בפעילות האויב.

4. יוזמה והתקפיות - שמירה על נקיטת היוזמה ועל התקפיות

מרבית, ללא קשר לצורת הקרב, תאפשר את השליטה בקרב ואת הכתבת מהלכיו, וכתוצאה מכך יתעצמו אצל האויב תופעות ערפל הקרב והחיכוך. היוזמה מונעת את השיתוק שנוצר כתוצאה מתופעות החיכוך וערפל הקרב. על המפקדים ליזום, להפגין מקצועיות ולנהל את מכלול הסיכונים, גם אלה שמקורם בפעילות האויב וגם אחרים.

תרומת הבטיחות למבצעים ולעמידה במשימה

הבטיחות שזורה בכל דרכי ההתמודדות עם תופעות החיכוך וערפל הקרב, והיא משפיעה הן על הגורמים האנושיים והן על הגורמים הפיזיים בשדה הקרב. ביכולתה להקטין את הסיכונים שעלולים לשבש את השלמת המשימה. כך, בזיהוי הסיכונים, בהערכתם ובהכנת תוכנית מבצעית "בטיחותית" המונעת או, לכל הפחות, מצמצמת את התרחשותם של אירועים לא רצויים, ובמקביל מכילה פעולות פיקוח ובקרה שישמשו בניהול המבצע - יש כדי ליצור תנאים טובים יותר לעמידה במשימה תוך צמצום הסיכונים לכוחותינו וליכולת לעמוד במשימה.

בהקשר של תופעת החיכוך נדרשת הבטיחות לעסוק בשני גורמים מרכזיים - בהתנהגות האנושית ובגורמים הפיזיים - תוך ניסיון לחזות את גורם המקריות, או לכל הפחות להציב תוכנית להתמודדות מועילה עם אירועים אלה. למעשה,

ולהערכתו,¹⁶ יש לבחון היטב את הנושאים המופיעים בנוהל הקרב ובפקודת המבצע ולהגדירם במדויק לצורך שמירה מרבית על הבטיחות:

- השפעת השטח על כוחותינו ונושאי בטיחות נוספים - לדוגמה, ציר (במשמעותו כדרך) הנע בשטח הררי לא רק מחייב את כוחותינו לנוע בטור ומקשה על פריסת הכוחות, אלא יש בו סיכון של הידרדרות כלי רכב קרביים לתהום או נפילת כלי רכב קרביים בשל קריסת גשר שאינו עומד בעומס. לסיכונים אלה משמעות בנוגע ליכולת להעביר את הכוחות הממוכנים והמשוריינים לעבר היעדים ולעמידה במשימה בעיתוי המתאים וללא נפגעים שלא מאש אויב.
- השפעת גורמים שונים כמו מזג האוויר, תנאי התאורה, האוכלוסייה המקומית וכדומה - לדוגמה: חשוב להביא בחשבון שלתנאי ראות לקויים בשל מזג אוויר בעייתי או תנאי תאורה קשים יש השפעה על פעילות כוחותינו באופן שהסיכון להיפגעות כוחות, אמצעים וסביבה עולה.
- במסגרת הערכת המפקד את כשירות היחידה ויחידות המשנה לביצוע המשימה, נדרש להתייחס גם למשמעויות הנובעות מכך בהקשר לבטיחות כוחותינו. לדוגמה, כאשר כשירות נהגי כלי הרק"ם אינה גבוהה, יש לכך השפעה על יכולתם לנהוג בתנאי ראות קשים ובשטחים המקשים על עבירות כלי הרכב הקרביים. על כך כתב יהונתן כהן בספרו **לא הגעתי לליטאני**: "הפעם זו מלחמה, וכבר למעלה משנה לא נהגתי בטנק... בכל התקופה שאני בפלוגה מבצעת עשיתי רק אימון אחד על טנקים... ויותר גרוע, בחיים לא עשינו פעילות מבצעית על הטנק הזה..."¹⁷

בפיתוח תוכנית המבצע בהתאם לדרך הפעולה הנבחרת תבוצע הערכת הסיכונים באופן מפורט כדי שניתן יהיה לפתח תוכנית מבצע מיטבית

- בבחינת הסעיפים הקשורים בשליטה יש להתייחס למשמעות הנובעת מפערים ומנקודות תורפה בהקשר של סיכונים כירי כוחותינו על כוחותינו, מכל הממדים הקשורים במבצע (יבשה, ים, אוויר). במקרה של קושי לגבש תמונת מצב של כוחותינו, כפי שקורה בעת לחימה, ייתכן זיהוי שגוי של אחד הכוחות ופגיעה בו. אחת הדוגמאות לכשלים שיכולים להתרחש בלחימה היא זו של אירוע ירי כוחותינו על כוחותינו, כפי שהתרחש במלחמת לבנון השנייה: "במהלך פינוי רגלי של פצוע על-ידי כוח של 'אגוז', נפתחה אש על הכוח. הכוח השיב באש לבתים בהם מוקם כוח של פלנ"ט גולני והתפתחו חילופי אש בין הכוחות שכללו ירי מסק"ר [...] על הבתים של הפלנ"ט. לכוחותינו היו 14 פצועים ברמות פציעה שונות [...] מיקום הפלנ"ט בפועל היה כ-800 מ' דרומית למיקום המתוכנן [...] תמונת המצב במפקדת החטיבה - לא סביר שיש כוחותינו במרחב הקומפלסס שהוא במיקום דרומי כל כך ביחס לתכנון המקורי לגדס"ר [...] הסיבה לפתיחה באש על הפלנ"ט הייתה כיוון שהצטיירה תמונת מצב לכוח אגוז ולמפקדת החטיבה כי מדובר בכוח אויב [...] הגורם הישיר לאירוע הוא

הבטיחות מהווה חלק מהבטחת יכולת העמידה במשימה של כוחותינו לנוכח מאפייני תופעות ערפל הקרב והחיכוך בשדה הקרב.

הבטיחות מהווה את אחד המרכיבים בניהול הסיכונים של מבצע צבאי. בתכנון ובניהול מבצעים יזוהו הסיכונים שעניינם בטיחות כוחותינו מפני איום של פגיעה באנשים, באמצעי לחימה או בסביבה, שאינו קשור באופן ישיר לפעילות האויב. לאחר זווהו הסיכונים תוערך השפעתם או מידת הסיכון הנובעת מהם ביחס למשימה, לאור המטרה. אם הוחלט לקחת סיכונים בתוכנית שגובשה לקראת המבצע, תוכן תוכנית לניהול הסיכונים במהלך המבצע וייקבעו מנגנוני פיקוח ובקרה שיסייעו בידי המפקדים לנהל את הסיכונים.

הבטיחות שזורה בכל דרכי ההתמודדות עם תופעות החיכוך וערפל הקרב, והיא משפיעה הן על הגורמים האנושיים והן על הגורמים הפיזיים בשדה הקרב

מכאן, שתפקיד הבטיחות במבצעים הוא לצמצם למינימום ההכרחי, בהתאם למאפייני המשימה, את הסיכונים להיפגעות כוחות, אמצעים או סביבה. לדוגמה: חלק מתוכנית ביצוע של טכניקת "מעבר כוח דרך כוח" יהיה גם מניעת הסיכון של דריסת כוחות רגליים על-ידי כלי רכב קרביים, ובמהלך ביצוע של הטכניקה יופעלו מנגנוני פיקוח ובקרה מתאימים. טכניקה זו קיבלה מענה טוב בתורת הלחימה ובהוראות המקצועיות. עם זאת, במהלך הלחימה לא מושם דגש על מנגנוני הפיקוח והבקרה כנהוג באימונים. כך, במהלך מלחמת לבנון השנייה, נדרסו על-ידי טנק סמל תאמר עאמר וסמ"ר יוסף אבוטובל, שני לוחמים מכוח גולני שפעל בגזרה המרכזית בלבנון.¹³ דוגמה נוספת היא הצורך בקביעת גבולות הגזרה לאש של כל כוח וכוח כדי למנוע מקרים של ירי כוחותינו על כוחותינו בעת שכוח מסוים עובר דרך כוח אחר, והכוחות עשויים לזהות זה את זה כאויב. במהלך מלחמת לבנון השנייה עבר כוח פינוי מגודד מסוים למרחב שבאחריותו של גדוד אחר באותה החטיבה, וכאשר זה האחרון הבחין בכוח הפינוי הוא ביצע לעברו ירי.¹⁴

איך עושים את זה? הבטיחות בתכנון מבצעים¹⁵

תכנונו של מבצע מבוסס, בין היתר, על נטילת סיכונים שיש להביא בחשבון כדי לעמוד במשימה. מבצע צבאי הוא פעולה מסוכנת כשלעצמה, מאחר שהיא מבוצעת במרחב לחימה לשם השגת הישגים מבצעיים שיעניקו יתרון על האויב, בעוד האויב פועל כדי למנוע מכוחותינו להשיג הישגים אלה וחותר להשגת הישגים מבצעיים לעצמו. הבטיחות בתכנון מבצעים כוללת את הזיהוי, את ההערכה ואת הניהול של הסיכונים שאינם נובעים מפעילות האויב.

בשלב גיבוש הנתונים יובאו בחשבון הנושאים הקשורים לבטיחות שהם, כאמור, הסיכונים לכוחותינו שאינם מפעילות האויב. נתונים אלה יסייעו בגיבושן של דרכי הפעולה האפשריות לביצוע המשימה. במסגרת ניתוח הגורמים המשמשים לגיבוש תמונת המצב

שליטה לא מספיק טובה של מפקדת הגדס"ר והחטיבה במיקום הפלנ"ט.¹⁸

לאחר שיגובשו נתוני תמונת המצב ותבוצע הערכת המצב, ייהגה רעיון מבצעי. הרעיון המבצעי יגדיר את התחבולה שביסוד פעולת הכוח, את מצב ההכרעה או המצב המבצעי הנדרש ואת התנאים המבצעיים הנדרשים לשם כך. לאחר הגייתו, יפותחו דרכי פעולה אפשריות לביצוע המשימה ומהן יתבחר דרך

הפעולה הנבחרת - דפ"ן. דרכי הפעולה האפשריות שמפותחות בעקבות הרעיון המבצעי, מבוססות על הגורמים המשפיעים (אילוצים, תוכניות הדרג הממונה, דפ"א אויב סבירה, תנאים מבצעיים לתיאום ולשליטה, יישום עקרונות הפעלת המערכים)¹⁹ לנוכח המשימה, ובכללם על המשמעותיות לבטיחות כוחותינו (כוחות, אמצעים וסביבה). בחירת דרך הפעולה הנבחרת מתוך דרכי הפעולה האפשריות תהיה כזו, שלהערכת המפקד תביא לעמידה במשימה לאור המטרה בצורה הטובה ביותר - מתמודדת היטב עם הדפ"א הסבירה לאויב, מנצלת את נקודות התורפה של האויב, מצמצמת במידה האפשרית את הסיכונים לכוחותינו שלא מאויב ועוד.

בפיתוח תוכנית המבצע בהתאם לדרך הפעולה הנבחרת תבוצע הערכת הסיכונים באופן מפורט כדי שניתן יהיה לפתח תוכנית מבצע מיטבית. זו תוכל להביא לעמידה במשימה לאור המטרה, תוך צמצום של יכולת האויב למנוע זאת מכוחותינו ושל היפגעות כוחותינו שלא מאש האויב.

חומרת הסיכון מוגדרת על-גבי סולם הנע מ"סיכון חמור" שהתרחשותו תחייב שינוי תוכנית או תעצור את ביצוע המשימה, ובין "סיכון זניח", שאינו מפריע לקיום המשימה על-פי התוכנית

בהערכת הסיכונים בנוהל הקרב אפשר להבחין בשלושה שלבים:²⁰ איתור גורמי הסיכון, הערכת חומרתו של הסיכון, וההחלטה על מידת האיום ועל המענה לסיכון.

1. **איתור גורמי הסיכון** לתוכנית בהקשר לבטיחות כוחותינו ייעשה לנוכח המשמעותיות העיקריות לכוחותינו שנותחו בעת גיבושה של תמונת המצב וביצועה של הערכת המצב (משמעותיות לכוחותינו מהשטח, מגורמים אחרים כמו מזג האוויר, ראות וכדומה, ומשמעותיות מכשירות וממוכנות כוחותינו). איתור גורמי הסיכון ייעשה גם לנוכח לקחי משימות קודמות, לקחי מבצעים ומלחמות,²¹ תרחישים ומשחקי מלחמה שיעלו פירים שונים - בעיקר בכל הקשור לשליטה בכוחות (גבולות גזרה, גבולות גזרה לאש, קווי תיאום,



כותרת של מקבץ מידע באחר זה"ל. הסיכונים לכוחותינו ולאמצעי הלחימה (שלא מפעילות האויב) במהלך ניהול הקרב נובעים, בעיקר, מפעילות כוחותינו

תזמון הפעלת האש ועוד) אשר עלולים להביא לאירועי ירי כוחותינו על כוחותינו. בעת איתור גורמי הסיכון שאינם נובעים מפעילות האויב, נכון שהוראות הבטיחות באימונים יעמדו לנגד עיני המפקדים, שכן אלה משמשות אמת מידה טובה לבחינת הסיכון לכוחותינו בלחימה.

2. **הערכת חומרתו של הסיכון** נשקלת על-פי עוצמת הפרעה האפשרית לביצוע המשימה על-פי התוכנית. חומרת הסיכון מוגדרת על-גבי

סולם הנע מ"סיכון חמור" שהתרחשותו תחייב שינוי תוכנית או תעצור את ביצוע המשימה, ובין "סיכון זניח", שאינו מפריע לקיום המשימה על-פי התוכנית. הסבירות למימוש של סיכון מוערכת בעיקר על-ידי ניתוח הימצאותם של גורמי הסיכון בסביבת הלחימה. סבירות התרחשות הסיכון מוגדרת על-גבי סולם ששלביו נעים בין "סבירות גבוהה מאוד" או "סיכון שכיח" ובין "סבירות נמוכה מאוד" או "סיכון נדיר".

3. **ההחלטה על מידת האיום ועל המענה לסיכון** - שקלול חומרת הסיכון עם הסבירות להתרחשותו יבטא את מידת האיום שמציב הסיכון לביצוע המשימה. אם השקעת המשאבים הדרושים לטיפול בסיכון ולצמצומו גדולה מן הסיכון שהוא מציב למשימה, ייתכן שמוטב להחליט לא לטפל בו אלא להמשיך לפי התוכנית. במקרה זה, הכוחות פועלים מתוך מודעות לסיכון זה. בכל מקרה, אין הכוונה להתעלמות ממנו, אלא לקביעת תוכנית פעולה שתאפשר להשלים את המשימה אם יתמשש. במקרה שהוחלט על צמצום הסיכון, תעודכן תוכנית המבצע בהתאם לפעולות ייעודיות. לאחר עדכון תוכנית המבצע, נכון יהיה לבחון שוב את חומרת הסיכון ואת השפעתו על היכולת להשלים את המשימה.

איך עושים את זה? הבטיחות בניהול מבצעים: ניהול סיכונים, פיקוח ובקרה במבצעים

הבטיחות בניהול מבצעים - ניהול הקרב - מושגת בשתי תצורות עיקריות: האחת, בדומה לזו המבוצעת ב"נוהל הקרב", בכל פעם שנדרש שינוי בתוכנית הפעולה של הכוח או שהשתנו הנתונים שנותחו ובנוגע להם הוערכו הסיכונים לכוחותינו שלא מאש אויב. לדוגמה, שינוי בתנאי הראות במהלך ניהול הקרב או טעות בניווט של כוח מסוים המשנה את ארגון מרחב הלחימה כפי שהוגדר בתוכנית. השנייה מבוססת בקיומם של מנגנוני פיקוח ובקרה על מידת התרחשותם של הסיכונים שנותחו בתוכנית.

העזר שהוכן בנוהל הקרב ובו ניתוח הסיכונים משמש את המפקד ואת המטה בפעולות הפיקוח והבקרה על מידת התרחשותם של הסיכונים. בחינה זו תוכל להיעד, עם התפתחות הלחימה, אם הסיכון קיים, אם חומרתו נותרה כפי שהוערכה או השתנתה (גדלה או קטנה). לנוכח זאת ניתן יהיה להחליט, לדוגמה, על ביצוע פעולות מניעה להתרחשותו של הסיכון או לצמצומו אם גדלה חומרתו.

הפיקוח והבקרה על הבטיחות במבצעים

ניהול הסיכונים שאינם מאויב, נעשה על-ידי כל לוחם ומפקד בשדה הקרב, בשל השינויים התכופים ויתר התופעות המאפיינות את הלחימה. עם זאת, מפקדים שמפקדה עוזרת להם לנהל את המבצעים, נדרשים לוודא שזו מסייעת לנהל את הסיכונים בלחימה כחלק מתהליך הפיקוד והשליטה ואף מבינה כי זו אחריותה מתוקף תפקידה. על המפקד לתאם עם המפקד הממונה מטעמו על המפקדה (מפקד מכלול מבצעים בדרג הגדוד, ראש המטה בדרג העוצבה ומעלה ומקביליו בזרועות ובאגפים) את מדיניותו בנוגע לסיכונים שנכון יהיה ליטול במהלך ניהול הקרב, כפי שהוא מתאם עימו את שאר הסמכויות שהאציל עליו. במפקדת היחידה ניהול כלי עזר ניהול הסיכונים, כפי שהוכן במהלך נוהל הקרב, שיכלול את הסיכונים שאותרו במהלך ניהול הקרב, ולהם יבוצע תהליך דומה של הערכה והחלטה על מענה.

סיכום

הבטיחות אינה נחלתם של שדות האימונים והשגרה של יחידות צה"ל, אלא מרכיב חיוני בתכנון ובניהול מבצעים. תורת הבטיחות וההוראות המקצועיות המשלימות המפרטות אותה נדרשות להיות מוכתבות כנגזרת מניהול הסיכונים שאינם מאויב במבצעים, ולא מהשגרה ומהאימונים כפי שהמצב בצה"ל כיום. העיסוק בבטיחות כוחותינו בצה"ל נעשה כמעט אך ורק בתחום האימונים והשגרה, ולכן נכתבו כרכים רבים של הוראות מקצועיות המפרטות בפירוט רב את אופן ההתמודדות עם הסיכונים לאדם, לאמצעי לחימה ולסביבה, ועל מניעת נפגעים בצה"ל שלא בעת לחימה.

העיסוק ב"בטיחות כוחותינו" בלחימה, כאמור, כמעט לא בא לידי ביטוי בלוחמת היבשה, אלא כפעולה "על הדרך", בעיקר בכל הקשור לקביעת גבולות גזרה לאש. עיסוק זה גובר בעיקר לאחר מלחמה או מבצע, בעת תחקורם של אירועים מבצעיים שבהם נפגעו כוחותינו מאש כוחותינו או כתוצאה מהידרדרות כלים, תאונות וכדומה.

לכן, נדרש לשלב את מרכיב "ביטחון כוחותינו" - מסיכונים שאינם מאויב - בתכנון ובניהול מבצעים, כפי שתואר במאמר זה, ומהם לגזור לשאר שדות הפעולה של צה"ל, לא להפך. בדיוק כמו בשאר התחומים של הפעלת כוחות צבא; כמו שאימון כוחות נערך לפי התרחיש הצפוי בשדה הקרב, לא להפך. כל שנדרש הוא להחליף את נקודת המבט על "ביטחון כוחותינו", וכך לקיים צבא יבשה (ואולי גם בזרועות האחרות) החושב ופועל בצורה אחידה במבצעים, בהתכוננות למבצעים, בשגרת קיום הכוח ואף בעת שחייליו בחופשה.

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.

אם אותר סיכון חדש במהלך הלחימה, יוערכו חומרתו ומידת סבירותו למימוש, בדומה לתהליך שהתקיים בנוהל הקרב. בניהול הלחימה בפועל המיקוד יהיה בהערכת חומרתו של הסיכון ובמידת השפעתו על היכולת של הכוח לעמוד במשימה. זאת לנוכח העובדה ששינוי התוכנית, אם יידרש, במהלך ניהול הקרב, מציב אתגרים רבים בפני הכוחות ועשוי להגביר את הסיכונים, בעיקר בכל הקשור לאירועי ירי כוחותינו על כוחותינו הודות לשינוי מיקום הכוחות ותזמון תנועתם תוך כדי לחימה. לעיתים, היכולת להתמודד עם הסיכונים שמציב האויב

לכוחותינו טובה יותר מיכולת ההתמודדות עם הסיכונים הנובעים מהשטח, ממזג האוויר, מתנאי הראות ובעיקר מכשירות ומפעילות כוחותינו עצמם. לדוגמה, ייתכן שמפקדים יעדיפו שיטת פעולה המבוססת על פשטות מבחינת מספר פיצולי הכוחות בלחימה על היעד, על-פני תוכנית מורכבת שבה הכוחות מפוצלים לכוחות רבים ותוקפים את האויב מכמה כיוונים במקביל, וזאת בשל חומרתו של הסיכון וסבירותו לאירוע ירי של כוחותינו על כוחותינו. על הפער שנוצר ביכולת לתקוף את האויב מכל הכיוונים יפצו מפקדים על-ידי הצבת רתק משמעותי או הסתננות עד לקרבת עמדות האויב והפתעתו.

הסיכונים לכוחותינו ולאמצעי הלחימה (שלא מפעילות האויב) במהלך ניהול הקרב נובעים, בעיקר, מפעילות כוחותינו. גם לאחר בחינת נוהל הקרב בכל שלביו הרי שעם תחילת ניהול הקרב מתרחשים בדרך כלל שינויים רבים בשדה הקרב, והתוכנית, אם לא עודכנה או הוכנה חדשה, מבוצעת רק באופן כללי. החיכוך עם השטח ועם האויב

(ואף עם כוחותינו - קצב תנועה לא מותאם של הכוחות, חיכוך במעברי כוח דרך כוח וכדומה) מביא את המפקדים, בכל רמה, לשנות, לפחות במעט, משהו מן התכנון שבוצע. כך יכול מפקד מחלקה להחליט לנוע קו גובה אחד או שניים מעל לנתיב התנועה שניתח על-גבי עזרי התכנון כי בשטח מצא שזה הדבר הנכון לעשותו. עם זאת, ייתכן שהשינוי שנעשה בתוכנית כדי להקטין סיכון מסוים מוביל לסיכון חדש. כך ייתכן שבתנועה בקו גובה זה ייתקל הכוח במצוק שיהווה סיכון לשלמות הכוח ולביצוע המשימה בעיתוי שנקבע.

תנועתיות הכוחות בלחימה מביאה לכך שמפקדים ולוחמים נדרשים כל העת להעריך את מיקום הכוחות השכנים ואף את כוחותיהם עצמם, כדי שלא להפעיל לעברם את אמצעי הלחימה בשוגג. במקרים רבים של ירי כוחותינו על כוחותינו נמצא שהכוחות שביצעו את הירי לא הכירו את מיקום הכוח שעליו ירו וחשבו אותו לאויב. הסיבות לכך רבות,²² אך ניתן להדגיש את הסיבות הקשורות להתמצאות הכוחות בשטח, לעקת הקרב ולמידת המקצועיות של מפעילי אמצעי הלחימה.



כריכת הספר חדל אש, צה"ל, צה"ל. הבטיחות אינה נחלתם של שדות האימונים והשגרה של יחידות צה"ל, אלא מרכיב חיוני בתכנון ובניהול מבצעים

