

ארטילריה: עדיין מלכת הקרב, או שמא זנח צה"ל את הסיוע הארטילרי?

על גדודי התותחנים לצאת מאזור הנוחות, שבו אין להם אחריות אמיתית למשימת המסתייע, וליטול יוזמה. רק כך אפשר יהיה לשפר את האיכות ואת היעילות בהפעלת האש במלחמה הבאה



תותח 155 מ"מ יורה בתרגיל ברמת הגולן. כיום אין לגדוד מתמרן הקצאה בטוחה של סוללת 155 מ"מ בסיוע ישיר, ועליו לדרוש זאת (צילום: רון נחמני)

"במלחמה הזאת אף אחד לא זז בלי התותחנים".¹ במהלך 40 השנים שחלפו השתנה שדה הקרב, בין השאר בעקבות ההתפתחות הטכנולוגית והשלכותיה. בד בבד, וכדי להתאים את עצמו למציאות החדשה, הוביל חיל התותחנים שינויים במבנהו ובארגונו, תוך שהוא מכוון את מרב כוחו להעצמת יכולות האש המדויקות שלו. ממקומם הקודם כנישות צדדיות הפכו מערכי האש המתקדמים לליבת החיל, וכיום יותר מחצי ממנו מכיל יחידות כטמ"ם, טילים מונחים

במלחמת לבנון הראשונה נערך קרב ההתקפה לעומק האחרון של צה"ל עד היום. במהלך המלחמה הפעיל חיל התותחנים מערכי אש ארטילרית של תותחים ורקטות, ואת הלחימה הוביל עם 87 גדודים מסייעים שמעליהם 12 מפקדות אגד. חיל התותחנים קצר הישגים משמעותיים, השמיד כמות גדולה של כוחות אויב ונחל הצלחה בסיוע לכוחות המתמרנים. כל הקרבות באותה מלחמה זכו לסיוע ארטילרי, והרמטכ"ל דאז ראל רפאל איתן סיכם את לחימת החיל ואת תרומתו במשפט



סא"ל רוז היימליך, מג"ד 411
בחיבת האש 282



ורקטות מבוססות מיקום. יחידות האש הללו הביאו להצלחות רבות בשדה הקרב ב־30 השנים האחרונות והיו חיוניות במיוחד במבצעים המוגבלים של צה"ל. מנגד, בעשורים האחרונים צומצם מערך האש הארטילרי של החיל, וכיום הוא כולל כרבע מכמות גדודי התותחנים שפעלו במלחמת לבנון הראשונה. התותחנים, שנרכשו מצבא ארצות־הברית בשנות ה־70 של המאה הקודמת, הגיעו לקצה הכשירות המכנית שלהם וצפויים להגיע למצב של בלאי סופי בעשור הקרוב.

בעקבות הירידה ביכולת האש הסטטיסטית שהייתה לצה"ל לפני 40 שנה נאלץ כל גדוד ארטילרי למקד את עיסוקו בראש ובראשונה בעצמו. חשוב לציין: במקביל להתפתחות חיל התותחנים, בעשור האחרון משקיע חיל האוויר מאמצים רבים כדי לשפר את יכולותיו בסיוע לתמרון, וכיום משויכת לכל גדוד סדיר מחיל מתמרון מחלקת מרגמות אורגנית לצורך מתן סיוע אש ישיר.

קושי נוסף הוא העיסוק המתמשך של צה"ל בסוגיות כמו השתנות שדה הקרב, דיוק מערכי התמרון, המודיעין והאש וביסוס תפיסות הפעלה על טכנולוגיה לא בשלה. ההתמקדות בנושאים אלה עלולה ליצור אצל הדרג המתמרון רושם מטעה, כאילו בלחימה הבאה יתקבל באופן רציף מידע על מיקום האויב ויסופק אמל"ח שיאפשר להשמידו באש מדויקת. הסתמכות על הנחה כזאת עלולה ליתר את הצורך בהפעלת אש סטטיסטית בטענה שהרלוונטיות שלה פסה מהעולם. נוסף על כך, לאחרונה רווחת בקרב מפקדי צה"ל האמירה שלפיה במלחמה הבאה צפוי האויב לפעול לרוב בשטחים סגורים, שבהם האש הסטטיסטית אינה אפקטיבית. אמירות מסוג זה הנשמעות בדרג הפיקוד הטקטי והסתמכות עליהן מדאיגות ביותר ומעמיקות את הבעיה. על הסכנה הטמונה בכך הרחיב אלוף (מיל') יעקב עמידרור במסגרת דברים שנשא בכנס על לקחי מבצע "צוק איתן": "בתום מלחמת ששת הימים נכתב שאין צורך בארטילריה מאחר שישנו חיל האוויר כארטילריה מעופפת. לקחו מקרה פרטי ובנו עליו תורה שלמה, ששילמנו עליה מחיר מאוד מאוד גבוה - כי ביום הכיפורים לא הייתה לנו מספיק ארטילריה".²

במאמר זה אבחן את רלוונטיות האש הסטטיסטית בשדה הקרב המודרני, ואנתח כמה חלופות לבעיית הפעלת האש הסטטיסטית.

רלוונטיות ואפקטיביות האש הסטטיסטית בשדה הקרב המודרני

"החשיבות לדיכוי רוח הלחימה של היריב אינה נופלת מהרג ממשי של חייליו",³ (קרל פון קלאוזביץ) לפי הנחות היסוד המקובלות כיום בצה"ל, אי־הוודאות בנוגע למיקום האויב תישאר והצורך בתמרון לעומק נותר בראש סדר

העדיפויות. כמו כן, מאחר שלצה"ל תפיסה צבאית התקפית נדרשת הפעלת כוח התקפית להשגת תוצאות ברורות. בנוגע למגמות התפתחות האויב שאותו יגוש צה"ל בשדה הקרב העתידי, ההנחה היא כי מדובר בצבא טרור בעל מערכי אש מפותחים, שיתפרס על־פני מספר הולך וגדל של אזורים מיושבים ויהיה בעל יכולות השפעה במרחבי רשת המידע. לנוכח התפתחות האיומים, גישת המענה של צה"ל היא גישת ההכרעה, שמשפיעה על התפתחות התמרון ועל התפיסות בנוגע לבניין הכוח ולהפעלתו.

לפי תורת הלחימה של צה"ל, האש בתמרון נועדה "לדכא את נשקו של האויב, לנטרל את כוחותיו ולהרוס את יכולתו להילחם".⁵ שתי משימותיה העיקריות של האש, כפי שהוגדרו, הן סיוע קרוב לכוחות המתמרנים, והפעלת אש מערכתית לנטרול והשמדת אויב בעומק. בהגדרה שעודכנה ב־2017 הודגש שתכלית האש בתמרון היא להשמיד את האויב, לשבש את יכולתו לפעול ולאפשר לכוחותינו לעמוד במשימתם, כדי להשיג עליונות טקטית על־פני האויב.⁶ עוד הודגש כי במהלך 30 שנות הלחימה שבהן יצא צה"ל למבצעים מוגבלים מול ארגונים לא מדינתיים, הפועלים באורח בלתי סדור, היעד המרכזי היה השמדת האויב בצורה מדויקת.

לאחרונה רווחת בקרב מפקדי צה"ל האמירה שלפיה במלחמה הבאה צפוי האויב לפעול לרוב בשטחים סגורים, שבהם האש הסטטיסטית אינה אפקטיבית. אמירות מסוג זה הנשמעות בדרג הפיקוד הטקטי והסתמכות עליהן מדאיגות ביותר

חלק מההישגים הנדרשים מהאש בלחימה, בכל אחת מצורות הקרב של צה"ל, אינם בני השגה באמצעות אש מדויקת, ומצריכים שימוש באש סטטיסטית. אחד הגורמים המעדידים על צורך זה הוא המודיעין, שלמרות השיפורים הטכנולוגיים שהוכנסו בו, לעולם יהיה חסר בלחימה בעצימות גבוהה, והנשק הסטטיסטי משמש עבורו צורך חיוני ובעל יתרון מובהק על־פני המדויק.

אחד ההישגים הנדרשים המהותיים ביותר הוא "דיכוי" האויב - "מניעה מהאויב ביצוע פעולות כגון הנחתת אש יעילה על כוחותינו, תנועה, היערכות או ביצוע תפקידו".⁷ מעבודת מחקר שנערכה בחברת רפאל⁸ עלה כי הנשק הסטטיסטי הוא בעל ההסתברות הגדולה ביותר, בכל הפרמטרים, להביא את האויב למצב של "דיכוי", על־פני כל סוג של נשק בכינון ישיר.

רא"ל (מיל') גבי אשכנזי על מלחמת לבנון הראשונה: "הרגשנו שאנחנו נמצאים בכשירות בלתי רגילה. התאמנו וידענו איך וכיצד להפעיל אש ארטילרית. כל מפקד פלוגה ידע להפעיל אש וידע לעשות תוכנית אש בקשר. הרגשנו מאומנים, היה לנו ביטחון בכוח וידענו לשתף פעולה. גדוד 405 היה בן בית בגולני. התכוננו ביחד למבצע, הכרנו את המפקדים שם, את המג"ד ואת מפקדי הסוללות. הכול ביחד הביא לתחושה שאנחנו



חיילי ספצנאז רוסיים בפעולה. האש הסטטיסטית היא מרכיב אינטגרלי ומהותי בלחימה בשטחים בנויים והרריים (צילום: Vitaly V. Kuzmin)

הוקמו בפיקודים. בלחימה הוביל הדבר לסדר יחסי בהקצאת המשימות ליחידות אלה, ולכך שלא קרה שיחידות אש נלקחו "במפתיע" מיחידות מתמרנות לטובת משימות עצמאיות.

- יכולות ריכוז אש לכוחות המתמרנים - הפיקוד שם לעצמו מצד אחד את היכולת להפעיל אש עצמאית, אך מצד שני את היכולת לרכז אש מסיבית עבור כוחות מתמרנים. לעומת זאת, במלחמת לבנון השנייה היה התמרון מוגבל, הכוחות היו רוב הזמן סטטיים, האש הארטילרית לא הופעלה כראוי ולכן גם לא הביאה להישגים מבצעיים.¹³ השימוש הלא מקצועי בארטילריה במהלך המלחמה הוביל לתחקירים שנערכו בצה"ל ולמסקנה שלפיה נוסף על הארטילריה, יש למצות אמל"ח המתאים לשטח אורבני ומאוכלס.

הצורך באש הסטטיסטית בהסתמך על ניתוחי קרבות מהעולם

אין ספק כי למרות העובדה שאנו חיים בתקופה של האצה בשיפורים טכנולוגיים ורצון להיות מדויקים יותר בכל היבט בלחימה, הצורך באש סטטיסטית כדי לנצח קרב בדרג הטקטי מול כל אויב, בכל תא שטח ובכל צורת קרב, כמעט זהה לצורך שעלה לפני 50 שנה. בקרב התקדמות ובקרב התקפה, שלילת

- כשירים לבצע את המשימות שלנו.⁹ הצלחת צה"ל בקרב המשולב והפעלת האש הסטטיסטית במלחמת לבנון הראשונה הושגו הודות לכמה סיבות:¹⁰
- יעדים שהוצבו ליחידות חיל התותחנים כשנתיים לפני המלחמה על-ידי קתמ"ר:¹¹
 1. שילוב הארטילריה בכל תרגיל של המסתייע, מרמת הפלוגה ועד הגיס.
 2. תרגולים טקטיים מוכוונים וממוקדים במתאר הלחימה הצפוי של כלל יחידות האש.
 3. העמקת התכנונים האופרטיביים בין יחידות האש ובין הכוחות המתמרנים, והעצמת האש בתוכניות.
 - לפני היציאה למבצע ביצעו יחידות האש תרגילים מדמים לקראת המלחמה, בשיתוף עם הכוחות המתמרנים שלהם יוכפפו בחירום. לכל חטיבה מתמרנת הוקצה גדוד ארטילרי שעימו התאמנו ותכננו יחד את התוכנית האופרטיבית שלהם.¹²
 - חיבור למסתייע בניהול קרב - אנשי הדרג היורה תורגלו להאזין לרשתות של הכוחות המסייעים באופן שוטף, לעדכן מפות לחימה ואף לפרוץ לרשתות המבצעים ולהציע סיוע ארטילרי.
 - משימות עצמאיות על-ידי האש - יחידות אש עצמאיות

יכולות האויב היא בעלת חשיבות גבוהה מאוד, וכפי שעלה במחקרים¹⁴, היכולת של חימוש ארטילרי לדכא אויב לאמן ממושך, ולנטרל את יכולתו להפעיל את האמל"ח שברשותו, גדולה מכל נשק שטוח מסלול. מטרת מבצעים כמו מיסוך, בידוד, סנוור, דיכוי, הטעיה ושיתוק מושגות ברובן בזכות האש הארטילרית בדרג הטקטי, ורלוונטיות לכל צורות הקרב. נוסף על כך, ממצאי המחקר מצביעים על מגמה בין-לאומית של עלייה במספר הקרבות בשטחים סגורים בין צבאות של מדינות ובין ארגוני טרור עוצמתיים, בעלי יכולות טכנולוגיות מתקדמות. מגמה זו מעלה את הצורך באש סטטיסטית בעלת עוצמה רבה.

מניתוחי קרבות בשטחים סגורים (בנויים, תת-קרקעיים, סבוכים והרריים), ניתן לזהות את האפקטיביות הרבה של האש הסטטיסטית בקרב אל השטח הבנוי (אל היעד) וגם את הצורך בה בלחימה בתוך השטח הבנוי (על היעד). כאשר השתמשו בה כראוי, הצליחו למנוע מהאויב להשיג הישג משמעותי בקרב ההגנה שלו ולמנוע ממנו לגבות מהכוח התוקף מחיר שעלול להשפיע על "תנופת" ההתקפה.

מטכניקות לחימה שבהן משתמש הצבא הרוסי אנו למדים כי האש הסטטיסטית היא מרכיב אינטגרלי ומהותי בלחימה בשטחים בנויים והרריים¹⁵ וכי העוצמה והגיוון שבה מובילים להפתעת האויב, לדיכוי לוחמיו ולשלילת יכולותיו בעת התקדמות, גם כאשר הוא נלחם מול צבא גרילה כמו לוחמי המג'אהדין האפגניים והלוחמים הצ'צ'ניים.

מהקרב על ירושלים במלחמת ששת הימים אפשר ללמוד על האפקטיביות של האש הארטילרית שניכרה באופן שבו שחקו הירדנים בקרב ההגנה את כוחות צה"ל בכניסה לעיר.

אין ספק כי למרות העובדה שאנו חיים בתקופה של האצה בשיפורים טכנולוגיים ורצון להיות מדויקים יותר בכל היבט בלחימה, הצורך באש סטטיסטית כדי לנצח קרב בדרג הטקטי מול כל אויב, בכל תא שטח ובכל צורת קרב, כמעט זהה לצורך שעלה לפני 50 שנה

כמו כן, אנו למדים על לקחים שהפיקו צבאות זרים, בין היתר: הגדלת כמות הנשק הסטטיסטי פי שלושה בלחימה בשטח הררי (לחימת צבא הודו בחבל קשמיר),¹⁶ אפקטיביות בגיוון של אמל"ח סטטיסטי (צבא ארצות-הברית בלחימה בעיראק), יעילות האש הארטילרית בבידוד מתחמים עירוניים וניתוק צירי תנועה (צבא עיראק והקואליציה במוצול),¹⁷ עיכוב כוחות מתקדמים (צבא ירדן במלחמת ששת הימים) ודיכוי כוחות מגינים (צבא רוסיה בגרוז'ני, "צוק איתן"¹⁸).

יעילות האש הארטילרית לסיוע לתמרון בלטה בכל אחד מהקרבות מול חוסר היעילות שלה במבצעי אש, ללא משימה ישימה לאמל"ח (לדוגמה, מלחמת לבנון השנייה¹⁹).

בבחינת כלל הקרבות בצורה מערכתית, ניכר כי הלקח החשוב

ביותר הנלמד הוא שימת הדגש על מקצועיות הכוחות והקרב הרב-חילי. ממסקנות ניתוחי הקרבות עולה כי התכנון המשותף בנוהל הקרב יוצר מקצועיות, אמון ואחדות משימתית שבאים לידי ביטוי בהפעלת אש אפקטיבית בניהול הקרב וביכולת של המסייע להיות גמיש ולהתאים עצמו לשינויים במהלך הקרב. ככל שהקרב הרב-חילי התנהל כמתוכנן, הצליחו הכוחות לפעול בעוצמה מול האויב; ואולם כשלא התקיימו תנאים אלה ספגו הכוחות פעם אחר פעם פגיעות רבות, נכשלו במשימות,²⁰ והיה עליהם לחזק את יכולת הפעלת האש הסטטיסטית כדי להצליח בפעם הבאה. אחת הדוגמאות לכך היא אופן הלחימה של צבא רוסיה בגרוז'ני: בהתקפה הראשונה נלחם הצבא בצורה חד-חילית ונחל כישלון; לאחר מכן, בהתקפה השנייה, עשה שימוש נרחב בירי ארטילרי כדי לבדוד את מרחב הפעולה שבו תמרנו כוחות החי"ר וכדי לחסום את צירי התנועה ואת האזור הפתוח בתוך שכונות המגורים, והפעם הצליחו במבצע. גם בלחימת צה"ל ניתן היה להיווכח בהפקת הלקח החוזר ויישומו באמצעות חיזוק הקשר בין הכוחות המתמרנים ובין יחידות האש.²¹ הלקח שהופק נכלל אף בהמלצות שגובשו לאחר הלחימה וקראו להכפיף גדודים ארטילריים לחטיבות מתמרנות.²²

זיהוי וניתוח של החלופות העיקריות

כדי לגבש את תפיסת ההפעלה המיטבית לקרב התקפה צה"ל, ייבחנו שלוש חלופות למצב הקיים. החלופה הראשונה תבחן שינוי של הדרג הרב-חילי הראשוני בצה"ל מאוגדה לחטיבה, השנייה תבחן מעבר לתפיסת הפעלת אש סטטיסטית בצורה מרחבית בלבד - "בסיסי אש נייחים", והשלישית תבחן העצמה של דרג הגדוד באמל"ח סטטיסטי, נוסף על הקיים.

החלופה הראשונה - יצירת מבנה רב-חילי בדרג החטיבה, שבו יוצב גדוד ארטילריה תחת פיקוד כל חטיבה מתמרנת, כחלק בלתי נפרד ממנה. בצה"ל, בניגוד לרוב הצבאות המתקדמים בעולם,²³ המבנה הרב-חילי (שמסלב בין חיל התותחנים לחילות מתמרנים) הנמוך ביותר הוא האוגדה. האופן שבו מופעלות יחידות האש הארטילרית (155 מ"מ) בדרג האוגדה מתבסס על אגד או על חטיבת אש אורגנית שתחתיה יחידות אש שונות, כך שהיא מקצה אותן לכוחות המתמרנים לפי הערכת מצב, או מייצרת מצב שבו אחת היחידות עובדת בצורה מרחבית וכלל החטיבות יכולות לדרוש את האש ממנה. ב-50 השנים האחרונות הוכיחו צבאות רבים כי ככל שהקשר (בלחימה ובשגרה) בין הכוח המתמרן ובין הכוח המסייע גדל, כך עולה אפקטיביות האש הארטילרית (הן בתכנון והן בביצוע), והמשימה מושלמת מהר יותר. לעומת זאת, ובכך אפשר להיווכח בעיקר מסבבי הלחימה האחרונים של צה"ל, כאשר גדודי הארטילריה מוצבים תחת פיקוד דרג האוגדה, אין הם מבינים את משימות הכוחות שלהם הם מסייעים, חוסר האמון בין המסייע ובין המסתייע גובר, נוצר פער מקצועי בהפעלת האש על-ידי הכוחות המתמרנים ואפקטיביות האש הסטטיסטית לא באה לידי ביטוי בלחימה. במקרה כזה, הגדודים והחטיבות מפסיקים להפעיל אש סטטיסטית, וגדודי התותחנים מקבלים משימות שאינן מותאמות לאמל"ח שלהם מדרג האוגדה.

כמו כן, נראה בבירור כי הגורם העיקרי להצלחת הפעלת האש במלחמת לבנון הראשונה היה הקשר ההדוק בין הגדודים

הארטילריים ובין החטיבות והגדודים המתמרנים, שכלל תכנון אופרטיבי ואימונים משותפים. כך נבנו אמון, מקצועיות ויעילות בשדה הקרב לצד יוזמות מועילות של גדודי הארטילריה. נוסף על כך, ניכר כי במלחמת לבנון השנייה הוביל חוסר החיבור בין המסתייע ובין המסייע לכישלונות רבים של שני הצדדים. במחקר שנערך נבחר מבצע "שינוי כיוון 11" לשמש מקרה בוחן לקרב רב-חילי בדרג האוגדה. אפשר היה לראות כי גם הכוחות המתמרנים בדרג הגדוד והחטיבה וגם האגד הארטילרי פעלו בצורה חד-חילונית; הפעלת האש הארטילרית לא תוכננה כראוי,²⁴ אלא נשלטה בצורה ריכוזית על-ידי האגד והופעלה בתזמון ללא קשר לתמרון; יחידות האש לא הבינו כראוי את המשימה שעמדה מולם, עד כדי סירוב פקודה של מג"ד תותחנים לביצועה;²⁵ קציני הקישור הארטילריים בגדודים חשו חסרי תועלת וללא יכולת ביצוע. הם לא חשו חיבור ליחידות האש, וחלק מהם אף החליטו שלא להשתתף בלחימת הגדוד. החלופה הראשונה משמעה קשר הדוק יותר בין הכוחות המתמרנים ובין הכוחות המסייעים, שיפור במקצועיות הפעלת האש, הגברת האמון בין הצדדים, גאוות יחידה משותפת, מחויבות למשימה, יוזמה מצד המסייע וכתוצאה מכך, מינוף של אפקטיביות ההפעלה בקרב ההתקפה. נוסף על כך, יהיה על גדודי התותחנים, תחת החטיבות, לתכנן את האופן שבו יינתן מענה באש לחטיבה שלהם בצורה מפורטת בהרבה מהאופן שבו הדבר נעשה כרגע. שינוי זה יפחית עומס ניכר מהאוגדה ויאפשר לה לתכנן את משימות האש שלה בצורה מעמיקה יותר.²⁶ חטיבת האש לא תוכל לבסס את משימות האש שלה על גדודי התותחנים, ולכן תיאלץ להשתמש בגדוד הרקטות האוגדתי, שיעילותו במצב הקיים אינה באה לידי ביטוי מספיק. מפקד עוצבת הפלדה במלחמת לבנון השנייה, תא"ל גיא צור, ציין: "רעיון המרחביות חרג מנקודת איזון סבירה, קיצץ יכולות משמעותיות מאוד לרמת האוגדה והחטיבה והוכח כרעיון מוגבל שנדרש לבחינה מעמיקה ומחודשת באשר לנקודת האיזון. בפועל הוכח שבמלחמה 'מה שלא שלך - לא קיים'.²⁷

ככל שהקרב הרב-חילי התנהל כמתוכנן, הצליחו הכוחות לפעול בעוצמה מול האויב; ואולם כשלא התקיימו תנאים אלה ספגו הכוחות פעם אחר פעם פגיעות רבות, נכשלו במשימות, והיה עליהם לחזק את יכולת הפעלת האש הסטטיסטית כדי להצליח בפעם הבאה

החלופה השנייה - שימוש ב"בסיסי אש נייחים". מדובר בתפיסה עתידנית שמבוססת על כמה עקרונות ואמצעים: אש מרחבית בסיוע לכוחות המתמרנים, אמל"ח ארטילרי חדיש, אוטומציה של מערכות הירי וצמצום פעולות האדם במערכת; ריכוז יכולות האש בכמה נקודות ויכולת ריכוז אש עוצמתית לכוח מתמרן; מיגון מרבי לעמדות, יכולות תקשוב חדישות, דיגיטציה, ושימוש במערכת תורים להגדרת סדרי

העדיפויות לירי.

ליישום תפיסה זו יתרונות ברורים: התכנון האופרטיבי של חטיבת האש האוגדתית יוקל משמעותית, ותוסר ממנה מלוא האחריות לרכיבים חיוניים, בהם פריסה, תיאום, דילוג, תחמוש, תחזוקה, תספוק, אבטחה ותקשוב. ההקלה תתבטא גם בניהול הקרב; חטיבת האש לא תצטרך עוד לבצע הערכות מצב בנוגע ליחידות האש או לשמור איתן על קשר מתמשך כדי לוודא שהן מנהלות את מלאי התחמושת כראוי ומבצעות את הירי בצורה מקצועית. כל זה יאפשר לה להתמקד במשימות האש ובמבצעי האש האוגדתיים.

כמו כן, השינוי יאפשר להעלות את רמת השיח בניהול קרב בין חטיבת האש ובין מכלולי האש החטיבתיים, לשיח מקצועי על משימות אש, הישגים, תנאים מבצעיים, תיאום האש ועמידה במשימות המסגרת, בשונה מהמצב כיום, שבו מתמקד השיח בעיקר בדרישות לאמצעים ותחמושת. נוסף על כך, יכולת רתימת אש ברמת הפלוגה והגדוד בעלת פוטנציאל לשיפור, וריכוז האש במהירות לגזרה אחת, יהיה מהיר יותר מהמצב כיום. לפי תפיסה זו, המתמרן לא יצטרך לבחור את אמצעי האש שיופעל או לשלוט בהתאמת חימוש למטרה (מרכיב שמפקדים בדרג הטקטי נכשלים בו לא פעם).

עם זאת, עקרונות התפיסה של "בסיסי אש", בעלי קווי דמיון לתפיסת ה-FCS (Future Combat Systems) האמריקנית, שהייתה תפיסת הדגל של צבא היבשה בין השנים 1999-2009 והוכרזה לבסוף ככישלון חרוץ.²⁸

קווי הדמיון בין שני התפיסות הן: התבססות התפיסות על תנאי מחייב של מערכות טכנולוגיות לפני שהגיעו לבשלות; הסתמכות יתר על דיגיטציה בתהליכי העבודה; התמקדות התפיסה בתרחיש אופרטיבי יחיד, וחוסר גמישות בהפעלתה לתרחישים אחרים.

הדמיון בין התפיסות צריך להעלות נורה אדומה כבר עכשיו, לפני שהרעיון ליישום התפיסה מתחיל לרקום עור וגידים. כדי לגבור על הבעיות האפשריות נכון יהיה בשלב זה לשאול כמה שאלות:

1. האם העברת כלל האש הארטילרית לתפיסה של אש מרחבית תצליח לתת מענה לכלל הכוחות המתמרנים במקביל במלחמה בעלת היקף גדול?
2. במסגרת האמצעים העומדים לרשותנו, האם יש ביכולתנו בחמש השנים הקרובות להביא להוצאה לפועל ולשימוש יעיל של התפיסה?
3. האם התפיסה מתחשבת ביכולת מוטות השליטה?
4. האם ריכוז היכולות שהתפיסה מחייבת מאיתנו עלול ליצור צוואר בקבוק משמעותי?
5. מה תהיה העלות הכוללת של הפרויקט, ומה הדלתא של אפקטיביות האש הארטילרית?
6. מה יהיו ההשלכות התרבותיות של יישום תפיסה זאת על מפקדי המערך הארטילרי של חיל התותחנים?

שאלות אלה לא נבחנו על-ידי צבא היבשה האמריקני לפני היישום בפועל. הוא לא בחן לעומק את היתכנות התפיסה ולמרות זאת ניסה ליישמה, בעלויות עתק וכאמור ללא הצלחה, במהלך עשור. רק אז הבינו מקבלי ההחלטות שיש לעבור ליישום של תפיסה אחרת.

ב-2003 הוציא דגלס א' מקרגור ספר²⁹ שמבקר את התנהלות צבא היבשה של ארצות-הברית, בדגש על כישלונותיו בהתאמת



תותח 155 מ"מ חוצה גשר בציר הררי מדמה שטח לבנון. ככל שהקשר בין הכוח המתמרן ובין הכוח המסייע גדל, כך עולה אפקטיביות האש הארטילרית, והמשימה מושלמת מהר יותר (צילום: רון נחמני)

הבינו לעומקו את רעיון ההישגים המבצעיים שאפשר לדרוש מהמסייע וראו בהם "אש לחילוץ" בלבד. התברר כי מפקדי הסוללות חשו חוסר אמון ביכולות הפעלת האש של הדרג המתמרן, ולכן ביצעו בעמדות הירי וידוא כפול על כל מטרה ואף נקטו סטיות יזומות בפגז הראשון כדי להימנע מטעויות.

מלימוד המקרה עולה כי תפיסה זאת - המושתתת על תגובה ארטילרית מהירה ככל האפשר לטובת הכוחות המתמרנים - לא הצליחה לבוא לידי יישום אפקטיבי לנוכח ריבוי הצרכנים, ובעיקר חוסר ההבנה של מפקדי הסוללות בתגובתיות המהירה הנדרשת כמענה לשינוי המצבים בשטח הלחימה.

החלופה השנייה טומנת בתוכה יתרונות רבים וחשובים בהקשר של שיפור יכולות הפעלת האש הסטטיסטית והסרת אחריות מחטיבות האש האוגדתיות, שישפרו את השפעתן בלחימה. עם זאת, חסרונות החלופה מטרידים מאוד, החל מריכוז יכולות בצורה לא מאוזנת, שעלולה להוביל לצווארי בקבוק, הסתמכות יתר על טכנולוגיה לא בשלה ודיגיטציה לא מותאמת, חוסר גמישות לתרחישים רבים, עלויות התוכנית הגבוהות, ויותר מכול - פוטנציאל לנזק תרבותי באתוס הלוחמני של גדודי התותחנים ואחריותם למשימת המסתייג.

החלופה השלישית - חיזוק מערך האש הסטטיסטית בדרג הצק"ג. כיום לכל גדוד מתמרן מצורפים קש"א וקס"ג, שני קציני קישור לאש יבשתית ואווירית מקצועיים ובקיאים

הצבא למציאות הנדרשת. ד"ר טל טובי טען בעקבות הספר: "מקרגור גורס שהשתנות חייבת להיות נטועה היטב בשורשי ההווה, ולא בתקוות על העתיד. למרות שמו"פ אכן הכרחי וחיוני, השתנות אמיתית מתקיימת עם הכלים הקיימים, ונשענת על תרבות והתארגנות, יותר מאשר על טכנולוגיה. לדעת מקרגור, לצבא היבשה כבר היו המיומנויות, הטכנולוגיות והפלטפורמות שלהן היה זקוק. אך מה שחסר לו היה מבנה ארגוני אחיד ופילוסופיית מנהיגות קרבית אשר יגבירו את יעילות המסגרת המבצעית".³⁰

נוסף על ההשוואה לעקרונות FCS, אפשר להשוות את החלופה השנייה ועקרונותיה ל-Firebase, התפיסה שהובילה את הצבא האמריקני במלחמת וייטנאם. בהתאם לה נבנו בכל רחבי דרום-וייטנאם וסביב גבולותיה עשרות מוצבים מבוצרים שיועדו לתותחים וכונו "בסיסי אש" (מכאן שמה). תפיסה זאת התבססה על לחימה מול כוחות קטנים שהשתרעה על פני מרחבים גדולים, ומשכך נזקקו הכוחות לזמינות רחבה של אש ארטילרית במהירות תגובה קצרה ככל האפשר (לעומת התבססות על יכולת ריכוז אש מסיבית). לפיכך, ניתן אישור ירי לכל מי שדרש אש.

מחקר שנערך במהלך המלחמה³¹ העלה כי רק 15% מהתחמושת שירתה הארטילריה שימש כסיוע לכוחות, וכי נמצאו חוסר מקצועיות בהפעלת האש וחוסר שליטה מוחלט של מפקדי הסוללות במשימות המתמרן. נראה כי הכוחות המתמרנים לא



שילוב כוחות בין גדוד ארטילרי לכוחות צמ"ה. "יש רק אמנות אחת, והיא הטקטיקה של הכוח המשולב" (צילום: רון נחמני)

זו הביא עימו הישגים משמעותיים במיצוי האמל"ח בלחימה, וחיבור מסייע-מסתייע הדוק מאוד.³⁴ במבצע "צוק איתן" הוחלט בחטיבת גבעתי כי מ"פ המרגמות יהיה קצין בדרגת רס"ן, בוגר תפקידי מ"פ בחטיבה. החיבור של הקצין לחטיבה בהקשר של הכרת המפקדים הבכירים והמחויבות למשימה, הוא זה שגרם לדלתא באפקטיביות ההפעלה³⁵ וביוזמה של הפלוגה במהלך כלל שלבי הלחימה. עם זאת, אף שתצורה זו הייתה אפקטיבית במבצע "צוק איתן", אין היא עומדת במבחן המלחמה, שבמהלכה נדרשים הגדודים לתמרן קילומטרים רבים ולמלא משימות משתנות בקצב מהיר. גם מחלקת המרגמות נדרשת להיות גמישה ועצמאית (לעומת פעילות תחת פלוגה חטיבתית).

לנוכח הדברים נשאלת השאלה, מה אפקטיבי יותר? עוד מחלקה לכל גדוד מתמרן, או תוספת של אמל"ח סטטיסטי אחר³⁶ שיוכל גם להגיע להישגים שונים? הצבא האמריקני "נפל" בהקשר זה כמה פעמים³⁷ כששילב סוגי אמל"ח רבים ויצר גיוון יתר, ובכך גרם לחוסר מקצועיות ולביצועים ירודים בהפעלת כלל מערכות האש בקרב הפלוגתי והגדודי. לפיכך, המסקנה היא שעדיף להוסיף לגדוד ארבעה קני מרגמות שיהיו באחריות מפקד פלגה, לפני תפקיד מ"פ, שכן המ"מ הוא המושך המרכזי להצלחה או כישלון הפעלת המרגמות בגדוד.

בתפקידם. למרות זאת, כיום אין לגדוד מתמרן הקצאה בטוחה של סוללת 155 מ"מ בסיוע ישיר,³² ועליו לדרוש זאת במיוחד לפי נוהל קרב שלרוב נעשה בקשר ולעיתים אינו נעשה כלל, כפי שקרה במבצעי צה"ל בשני העשורים האחרונים. מהאוויר יכול הגדוד לדרוש סיוע של פצצות קרב, אך בזמני תגובה ארוכים ולא במעגל קצר. מכך משתמע כי זמני התגובה להפעלת אש על מטרת אויב שזיהה הגדוד ארוכים ופעמים רבות אינם יעילים. מצב זה מותיר לגדוד את האפשרות להסתמך בעיקר על יכולות אש אורגניות שנמצאות בשליטתו הבלעדית.

בעקבות הבנת הפער עולה השאלה, איזו יכולת אש נוספת צריכים דרגי הגדוד והפלוגה? האם אש סטטיסטית או מדויקת? על פניו, יכולות המודיעין של רמת הגדוד והפלוגה גדלו. מניתוחי הקרבות שערכתי עולה כי ברובם נזקק הגדוד לאש בעת תנועתו במרחב, "אל היעד" ו"על היעד", וכאשר נע ללא שימוש באש, נפגע.

האש הסטטיסטית האורגנית העומדת לרשות הגדודים המתמרנים של צה"ל, שייכת למחלקת מרגמות. יכולתה של מחלקה לייצר הישגים על יותר ממטרה אחת במקביל, כמעט אינה קיימת. בכמה חטיבות החליטו כי בעת חירום יפעילו את המחלקות בתצורת פלוגת מרגמות חטיבתית³³ שתוכל לרכז אש בעלת הישג מבצעי לכל גדוד. נראה כי הארגון בתצורה

נדרשת ממנו ראייה גדודית רחבה ולעיתים אף חטיבתית, ורמת מחויבות ויוזמה גבוהות. פרט למבצעות, גם בסוגיית העלות יש עדיפות מובהקת לרכוש עוד מאמל"ח שכבר הוטמע, מאשר לשלם עבור הטמעה והדרכה על אמל"ח חדש.

החלופה הנבחרת ומסקנות להמשך

"כל רפורמה בבניין הכוח צריכה להתחיל בשאלה כיצד הכוח יופעל במלחמה וכיצד הוא ישיג את הערך הקרבי הגבוה ביותר האפשרי. המערכת המוסדית מאורגנת לרוב סביב האמל"ח, וכך אנו מוצאים חילות תותחנים המאורגנים סביב התותח לסוגיו, חיל הרגלים המאורגן סביב הרובאי וכדומה. האתגר הראשון המונח לפתחנו בבניין הכוח הוא להשתחרר מהאילוץ המבני הזה".³⁸

לאחר ניתוח מעמיק של החלופות בולטת המסקנה כי החלופה הראשונה, יצירת מבנה רב-חילי בדרג החטיבה, היא האפקטיבית והישימה ביותר בכלל החתכים. סביר להניח שחלופה זאת תביא יותר תועלת במקדים שונים, ממה שמאפשר המצב הקיים. יש לציין שהיא מבוססת יותר מהחלופה השנייה, שנמצאת כרגע בחיתוליה מבחינה מעשית ואין לה היתכנות לשנים הקרובות.

לצד אלה, תפיסת "בסיסי אש נייחים" היא חשובה, צופה את העתיד ובעלת משמעות גדולה להתפתחות התמרון בצה"ל. ואולם אם ניישם אותה בשנים הקרובות, עלול המערך הארטילרי להיקלע לאזור מסוכן ולחוסר תפקוד במלחמה הבאה. תפיסה של הפעלת אש בצורה מרחבית היא נכונה ויעילה, אך אינה יכולה לבוא במקום האש האורגנית והקצאת מערך תותחים ליחידות מתמרנות.

המצב הרצוי הוא שמג"ד התותחנים יהיה אחראי לתכלול את כלל יחידות האש הסטטיסטיות לחטיבה, על-פי עקרון "מיצוי הכוח", ולאפשר הפעלת אש מהירה, מיידית ואפקטיבית מרמת המ"מ ועד רמת החטיבה. החיבור בין המג"ד הארטילרי לגדודים המתמרנים בחטיבה הוא קריטי, וכדי להפעיל צק"ח רב-חילי בצורה יעילה, יש לשנות את מבנה הארגון באופן שיתאים למלחמה

כלקח חוזר עולה כי כאשר למפקד יחידת האש הקרקעית אין תחושת אחריות והבנה כוללת של משימת המסתייע, לא תצליח היחידה למלא את משימת האש הארטילרית ביעילות. תפיסה זו צריכה לבוא נוסף על מערך התותחים המסייע, להיבחן במשך שנים, לבחון כל אמצעי טכנולוגי שיבשיל בצורה מערכתית ולהיות גמישה לשינויים. אסור לנו לשים את כל הביצים בסל אחד ולקבל על עצמנו סיכון של כשל מערכתית, שלכוחו ולהשלכותיו במלחמה אנו מודעים היטב.

בהיבט החלופה השלישית, נראה כי הכנסה של אמל"ח

סטטיסטי נוסף לדרג הגדוד תקשה על מוטת השליטה שלו, ועלולה להביא לחוסר אפקטיביות בקרב. גם מחלקת המרגמות הגדודית שקיימת היום אינה מצליחה לפעול ביעילות אם אין מעליה ממונה ראוי שמניע אותה לפעולה ויוזמה. לכן, החלופה הראשונה יכולה לתת מענה לפערים שזיהינו בניתוח החלופה השלישית.

המצב הרצוי הוא שמג"ד התותחנים יהיה אחראי לתכלול את כלל יחידות האש הסטטיסטיות לחטיבה, על-פי עקרון "מיצוי הכוח", ולאפשר הפעלת אש מהירה, מיידית ואפקטיבית מרמת המ"מ ועד רמת החטיבה. החיבור בין המג"ד הארטילרי לגדודים המתמרנים בחטיבה הוא קריטי, וכדי להפעיל צק"ח רב-חילי בצורה יעילה, יש לשנות את מבנה הארגון באופן שיתאים למלחמה.

כניסתו של התותח החדש לשורות צה"ל מביאה עימה בשורה טכנולוגית של אמל"ח חדיש, בעל יכולות גבוהות, והזדמנות אדירה לשנות את תפיסת הפעלת המערך. עלינו לתת את דעתנו לכך ולשאול, האם לצה"ל כמות מספקת של אמל"ח ותחמושת ארטילרית כדי לסייע לכלל הכוחות המתמרנים בקרב התקפה מהחזית לעומק?

מייג'ור ג'ראלד גילברט מהצבא הבריטי ציין כבר ב-1907: "סיגלנו לעצמנו נוהג של דיון בטקטיקה של פרשים, טקטיקה של ארטילריה וטקטיקה של חיל רגלים. ההבחנות האלה אינן אלא הפשטה בלבד. יש רק אמנות אחת, והיא הטקטיקה של הכוח המשולב".³⁹ כניסתו של התותח החדש לשורות צה"ל מביאה עימה בשורה טכנולוגית של אמל"ח חדיש, בעל יכולות גבוהות, והזדמנות אדירה לשנות את תפיסת הפעלת המערך. עלינו לתת את דעתנו לכך ולשאול, האם לצה"ל כמות מספקת של אמל"ח ותחמושת ארטילרית כדי לסייע לכלל הכוחות המתמרנים בקרב התקפה מהחזית לעומק?

כדי לתת מענה לבעיה, צבא היבשה חייב לפרוץ את המחסום החד-חילי שקיים כיום בדרג האוגדה בהיבט האש הסטטיסטית, ולבצע שינוי ארגוני של הכפפת גדוד ארטילרי לכל חטיבה מתמרנת והפיכתה לרב-חילית. אינני רואה יתרונות בהחזקת גדודי התותחנים בדרג האוגדה, שרוויה באש מדויקת ואף מחזיקה בגדוד רקטי שטרם הובא לידי מיצוי בקרב.

עלינו, המפקדים של מערך האש הארטילרית, מוטלת האחריות לשאול - אם החלופה הראשונה, שהוכיחה עצמה בצבאות זרים פעם אחר פעם אכן כה מועילה, מדוע לא נבחנה עדיין בפועל? על גדודי התותחנים לצאת מאזור הנוחות, שבו אין להם אחריות אמיתית למשימת המסתייע, וליטול יוזמה. רק כך אפשר יהיה לשפר את האיכות ואת היעילות בהפעלת האש במלחמה הבאה.

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.

