

"אביב-נעורים" היה מכוון נגד ה"מוח והלב" של המחבלים, כלומר חיסול המנהיגים והמפקדים, והוא התגלה כחלופה טובה יותר, לדעתו, מאשר הפצצה המסיבית של מערב ביירות במהלך של"ג. "יחידות איכות" לא יכלו לחסל את כל מעוזי המחבלים בדרום לבנון, אך יתכן כי פגיעה ב"מוחות" של אירגוני המחבלים היתה יכולה למנוע את המלחמה או לתת לה אופי אחר, שעשוי היה להתקבל יותר בדעת הקהל הישראלית.

יש להזהר, לדעתי, מללכת שבי אחרי קסמי טיעוניו של מילשטיין על יתרונות ה"מלחמה האחרת". למרות כל מה שכתב, לא היחידות המיוחדות תכרענה את המלחמות בעתיד, אלא חיל האוויר והעוצבות הגדולות. אך "מבצע האיכות" ראויים ליתר משקל בחשיבה הצבאית שלנו ובכך יכול הספר לתרום לכל המתעניין ב"שדה הקרב העתידי".

עם כל הפגמים, ואין ספק ללא פגמים, אני סבור שארבעת ספריו של ד"ר מילשטיין על "ההיסטוריה של הצנחנים", ראויים שייקראו בעיון על ידי קציני צה"ל בכלל וקציני צנחנים בפרט. קריאה ביקורתית של הספרים האלה תגוון את נקודת המבט שלהם ותיתרום למחשבה היוצרת והביקורתית. עלינו להיות פתוחים גם לספרות מחקר ביקורתית של אנשים מחוץ למערכת. צה"ל זקוק היום לפתיחות יותר מבכל תקופה אחרת בעבר.



דה-פקטו לאחר "קדש" היו, לדעתו, פרי הצלחתה של "שקד" לסגור את הגבול עם מצרים מצפון לרצועה ועד טאבה כמעט באופן הרמטי. בניגוד לטענת רוב החוקרים, השקט לא נבע מתוצאות מיבצע "קדש". גם אם הכלל היסודי בחקר ההיסטוריה הוא שאין להשתמש במילה "אילו", הרי שבכל זאת יש להודות שההיבט שמציג מילשטיין ראוי לבחינה מעמיקה והוא עשוי, למשל, להעניק זווית ראייה נוספת להתייחסות למלחמת לבנון וחלופותיה בפרט, ולמלחמה במחבלים בכלל.

הכרך האחרון, "אביב נעורים", הוא לדעתי השיא של הסידרה ומתפרסמים בו עובדות ותאורים רבים שלא פורסמו עד היום מחוץ לצה"ל. מילשטיין סבור שה"מלחמה האחרת", האיכותית, המיוחדת, יכולה להיות במיקרים רבים, אם כי לא תמיד, כמוכן, אלטרנטיבה לחימה ה"קונבציונלית". כפי שיחידה 101 הקטנה היתה חלופה מוצלחת להפעלתן של החטיבות נגד המחבלים, הרי שגם כיום וגם בעתיד יוכלו היחידות המיוחדות להשיג יעדים מסוימים טוב יותר מהעוצבות הגדולות. ישנם יעדים בין המלחמות וגם בתוך המלחמות, שלמבצעים מיוחדים המבוצעים על ידי "יחידות איכות" מקצועיות יש יתרון יחסי ואף מוחלט על יחידות רגילות. הדוגמא הדרמטית ביותר היא מבצע "אביב נעורים" באפריל 1973, שבו כמה צוותי איכות קטנים, בפיקודו של הקצ"ר עמנואל שקד, פשטו בלילה על יעדים אחדים בלב ביירות והשלימו את משימותיהם כמעט ללא ניפגעים.

הישוב ושל מלחמת העצמאות: במחלקת הטיס של הפלמ"ח, במתנבים הארצי-ישראליים לשורות חיל האוויר הבריטי ולפעולתם של מאות המתנדבים מחו"ל (המח"ל). תקרית תל-מוטילה איננה נקודת השפל של חיל-האוויר הישראלי, אלא להיפך — נקודת ציון חיובית. מטוסי החיל הם שהפכו את פני התמונה והניסו את הסורים ממאחזם שמצפון לכינרת. לפיכך, התזה של ד"ר מילשטיין, גם אם יש לה אולי אחיזה כמציאות ההיסטורית, זקוקה לעיבוד ולשיכלול נוסף.

התזה הבסיסית שבספריו, מחמיאה לצנחנים ולתפקידם ההיסטורי. למרות זאת אין המחבר מהלל ומשבח את תפקודם של הצנחנים והוא מצביע על ליקויים רבים בעקרונות ובביצוע. מבצעי הגמול לפני "קדש" מנותחים על ידו הן ברמת הביצוע של היחיד והפרט, והן בראייה לאומית כוללת. מול עקרון הגמול בתשובה לטרור, מציג מילשטיין את עקרון ההמנעה, שפותח על ידי סירת "שקד" שהוקמה ב-1955. האיש המרכזי בה, במקביל לשרון ב-101, היה הקצין הברזילאי עבד אל מג'יד אל מזרייב, הידוע יותר כעמוס ירקוני. מילשטיין טוען כי הסלמת הטרור והתגמול היתה מרכיב עיקרי באינקובציה של כל מלחמות ישראל ובוודאי של מיבצע "קדש" ומלחמת "ששת הימים". מתן סיכוי גדול יותר להמנעה באמצעות מירדפים, דרכי טישטוש ומארבים, כבר בתחילת שנות החמישים, היה עשוי, לדעתו, למנוע את "הסיכוב השני" ולשנות מיסודה את ההיסטוריה של הסיכוסף היהודי-ערבי ושל מלחמות ישראל. עשר שנות השלום

על מגבלות החימוש המונחה המדויק

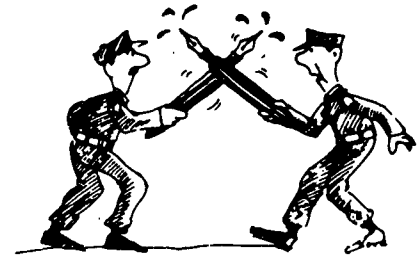
בעקבות מאמרו של שמואל גורדון, "עקרונות הלוחמה בחימוש מונחה מדויק", מערכות 308.

עידו הכט

במלחמת פרוסיה-צרפת, 1870-1871, באה לראשונה לידי ביטוי עצמת האש המוגברת הודות לפיתוחם של מחסנית הרובה, תותחי שדה מהירי ירי, ומכונות היריה. הוויכוחים על משמעות הגידול הדרמטי בעצמת האש של היחידות

שמאל גורדון! באה לפתור את הבעיות המוזכרות לעיל, אך, כפרספקטיבה היסטורית, הפתרון המוצע איננו מחדש הרבה פרט לשימוש באמל"ח מודרני — חימוש מונחה מדויק.

במערכתיו בעתיד צפוי לצה"ל שדה קרב רוי כוחות ואש, שיהיה סגור כמעט לחלוטין לתמרון. בתנאים הללו, העברת המלחמה לשטחו של האויב תתבע מצה"ל מחיר כבד באבדות. פתרון הבעיה הזו הנה משימה רבת חשיבות. הצעתו של



הלוחמות נמשכו עד לאמצע מלחמת העולם הראשונה, כאשר הניסיון המבצעי בשדה הקרב הפריך תורות וקבע עובדות.

בתקופה שבין מלחמת פרוסיה צרפת לבין מלחמת העולם הראשונה אימץ לעצמו צבא צרפת את גישת ה"התקפה עד כלות" — בהתייחסם לנושא התעצמות האש טענו ראשי הצבא כי זו משרתת בעיקר את התוקף. לטענתם, היות שהיוזמה בידי התוקף יהיה לו בדרך כלל גם יתרון מספרי באזור ההתקפה, ולכן חישוב מספרי פשוט מראה שההפרש בין עצמת אש התוקף לבין עצמת אש המגן גדל לטובת התוקף. אם לתוקף 2,000 יורים, ולמגן 1,000 יורים, הרי שבעוד שבעבר בפרק זמן נתון ירה המגן 1,000 כדורים והתוקף 2,000 כדורים — הפרש של 1,000 — היום, באותו פרק זמן, יורה המגן 10,000 והתוקף 20,000 כדורים — הפרש של 10,000.²

התוצאות המחרירות של ההתקפות הצרפתיות והבריטיות במלחמת העולם הראשונה הוכיחו את טעותה של גישה זו. מקור הטעות בהזנחת גורם המיגון. כדי לתקוף, חייבים להניע גייסות קדימה ובכך חושפים אותם לאש המגן. לעומת זאת, המגן יכול לירות בעודו במחסה ומצמצם בכך את השפעת אש התוקף.

היום, שבעים שנה לאחר שהוכח כי הגברת עצמת האש מיטיבה עם ההגנה יותר מאשר עם ההתקפה, מציעים לנו מהדורה חדישה של התיאוריה שהופרכה אז. את ההצדקה להחייאת תיאוריה זו מוצאים בכך שהיום התעצמות האש איננה נובעת כבעבר מעליית נפחו, אלא נובעת מעליית דיוקו, ולכן, בעוד שבעבר אש הארטילריה המסייעת לא הרגה את האויב, אלא רק הטרדה אותו, הרי בעתיד, לאור פיתוח החימוש המונחה המדויק, תהפוך הארטילריה לנשק השמדה.

על בסיס ההנחות הללו מציע גורדון תורה התקפית חדשה, לפיה ייבנה פוז סביב חיל תותחנים מתוחכם, מצויד בחימוש מונחה מדויק (וכאן אני מרשה לעצמי להתייחס למסוקים היורים אש עקיפה כאל חיל תותחנים מעופף), אשר יהיה מסוגל להשמיד מרחוק את יחידות האויב המחזיקות בעדי ההתקפה. לאחר שלב הקטל ההמוני שתקדמנה יחידות התמרון ותתייצבנה על היעדים ללא צורך בקרב כיבוש, אלא לכל היותר

בקרב טיהור.

במאמרו מניח שמואל גורדון שהאויב הינו צבא החמוש, מאורגן וערוך לפי תורת הלחימה הטובייטית משנות ה-70 המאוחרות. אך, בדיוק כשם שבמלחמת העולם הראשונה רובים עם מחסניות, מכונות-ירייה ותותחים מהיריירי לא היו נחלת צד אחד בלבד, כך גם במלחמות העתיד לא יהיה החימוש מונחה מדויק נחלתו של צד אחד בלבד. חלק ממדינות ערב כבר החלו מצטיידות בנושא זה. סעודיה רכשה טילי מאבריק, ירדן ביקשה לרכוש פגזי קופרהד, ויש להניח שגם שאר מדינות ערב תלכנה בדרך זו. שווקי האמל"ח במערב פתוחים לפניהם, וגם אלה המעדיפים או נאלצים לקנות תוצאת טובייטית לא יקופחו, שכן גם הרוסים מפתחים חימוש מונחה מדויק, וכבר הכניסו לשירות טילי נ"ט מונחי ליזר. אם אכן מדינות ערב תצטיידנה בכמויות גדולות של חימוש מונחה מדויק הרי שחזונו למשוואה של מלחמת העולם הראשונה — ההגנה תחזוק ביחס להתקפה. עיקרון זה נכון גם אם צבאות ערב ימצו פחות טוב את הפוטנציאל הגלום באמצעי הלחימה החדשים.

בתורת הלחימה המוצעת אין כל חידוש מהותי. שלבי ההתקפה זהים לאלה הנקוטים היום, כהבדל אחד: היום מבוצע השלב הראשון של השמדת המטרות על היעד (להלן — שלב הירי המכין) על-ידי אש מדויקת בכינון ישיר — בעיקר אש טנקים. השינוי המוצע הינו העברת תפקיד השמדת המטרות לארטילריה שתבצע אותו באש בכינון עקיף. מטרת השינוי הינה לצמצם את משך המגע הישיר בין הכוחות ובכך לצמצם את מספר הנפגעים. כמו-כן טוענים כי ביצוע שלב ההשמדה על-ידי החימוש המונחה המדויק ישיג תוצאות טובות יותר מאלה המושגות היום.

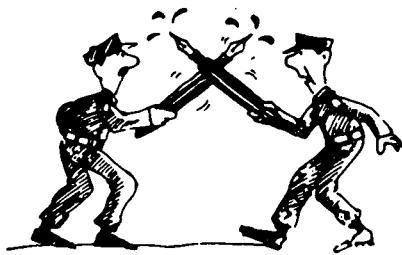
אבל, בירי טנקים בכינון ישיר לטווח בינוני בעזרת מערכות בקרת האש המשוכללות הקיימות היום, ניתן להשיג רמת דיוק דומה לזו המושגת בירי נשק מונחה מדויק, וניתן לירות חימוש מונחה מדויק מטנק כמו מתומ"ת (ולראיה טנקים אמריקניים מדגם M60A2 ו-SHERIDAN הטנק הטובייטי החדש T80). יתר-על-כן, בירי כזה בכינון עקיף קיימת נקודת תורפה משמעותית — הצורך להעביר באלחוט את נתוני הירי

מהקת"ק למשגר. העברת הנתונים מהקת"ק לסוללה בערוף חשופה לאי-הבנות והפרעות, או אפילו לחסימה מוחלטת, עקב תופעות טבע או מעשי אויב. נקודת תורפה זו אינה קיימת בקשר שבין מפקד הטנק לבין התותחן שלו. יתר-על-כן, בירי עקיף משך הזמן מגילוי המטרה ועד השמדתה עלול להגיע למספר דקות לעומת ירי ישיר הדורש רק מספר שניות, ומכיוון שבדרך-כלל מטרות נחשפות לפרקי זמן קצרים בלבד, הסיכוי לפגוע בהן קטן ככל שמתארך הזמן שבין גילוי לבין ביצוע הירי.

ללא קשר לשיטת הירי המכין — ירי בכינון ישיר או עקיף — המגן יודע כי בדרך-כלל נהנה התוקף מעדיפות מספרית, וכי שלב הירי המכין מבוצע לפני שהתוקף יוצא מן המחסה. בשלב זה היתרון בידי התוקף מפני שלא זו בלבד שהתוקף נהנה ממיגון טוב, הוא נהנה גם מעדיפות בעצמת האש. בתגובה יעדיף המגן לנצור את נשקו, על מנת לא להיחשף, ולהמתין לשלב הבא, כאשר בהתקדמו אל היעד נאלץ התוקף לחשוף את עצמו. אך יחד עם זאת, ולמרות שזה הזמן בו גם המגן חושף את עצמו, נאלץ התוקף להקטין את עצמת האש המסייעת מחשש פן יפגע בכוחותיו המתקדמים והנצמדים לכוחות האויב. השימוש בחימוש מונחה מדויק נתון לאותה מגבלה — הקת"קים וראשי הביות של החימוש יתקשו להבדיל בין כוחות ידידותיים לבין האויב. אין טעם לשלוח קת"ק קדימה כיוון שבטווחי הלחימה הקצרים חשובה בעיקר מהירות התגובה, וכפי שהסברתי לעיל, מהירות התגובה של ירי בכינון עקיף היא איטית מזו של ירי בכינון ישיר.

מצביאי בעלות הברית במלחמת העולם הראשונה ניסו לפתור בעיה זו על-ידי הארכת שלב הירי המכין והגברת עוצמתו. לשם כך ריכזו לפני כל התקפה מאות, ולפעמים אלפי, קני-תותח אשר ירו מיליוני פגזים במשך ימים, ולפעמים גם שבועות³, בתקווה שכמות אדירה זו של חומר-נפץ תרסק את ביצורי האויב ותשמיד את החיילים החוסים בתוכם*. הפגזות אלה אכן עשו שמות

* ניסיונות דומים נעשו גם בקרב במונטא קסינו במלחמת העולם השנייה, שם הוטלו לשווא כמה אלפי טונות של פצצות ופגזים על עמדות הגרמנים.



להצלחה מערכתית. בשנות ה-30 חיברו הגמנים את שני הפתרונות והפכו אותם לתורת לחימה אחת ובכך החזירו את הניידות והתמרון לשדות הקרב של ראשית מלחמת העולם השנייה.

יש דמיון בין אפיוני שדות הקרב של מלחמת העולם הראשונה לבין שדות הקרב שבהם אנו עלולים להתמודד: חזית רוויה בכוחות, ביצורים ואש, שלא ניתנת לאיגוף. החמ"מ, בדומה לנשק האחר כדוגמאות שהבאתי לעיל, לא יהיה אלא הגברה בעצמת האש של הלוחמים, ועל-כן לא יבוא לשינוי במהות שדה הקרב. אמנם אנחנו מזהרים שוב ושוב לבל נתכונן להילחם מחדש את מלחמות העבר, אבל, אם נשכיל להפריד בין פרטים חולפים לבין עקרונות קבועים, אפשר ללמוד מההיסטוריה. אי-לכך, ניתן ללמוד את הלקחים של מערכות מלחמת העולם הראשונה, ובשינויים מתאימים ליישם לפתרון הבעיות העומדות לפני צה"ל. הכיוון שאליו מצביעים הלקחים הללו הוא כי יש לשלב תורת לחימה וטכנולוגיה מתקדמת אשר יצמצמו את יעילות אש המגן ויקצרו את זמן החשיפה של התוקף.

אפשרות, וזוה טמון הפוטנציאל הגדול ביותר לניצולה.

מקובל כי יש להעביר את המלחמה לשטחו של האויב, וכאמור לעיל צפיפות הכוחות והביצורים של צבאות תקשה מאד על ביצוע המהלך הזה. לאחר סדרה ארוכה של ניסיונות נפל, מצאו הצבאות היריבים במלחמת העולם הראשונה דרכים שונות להבקעת מערכי ההגנה הצפופים של האויב.

הבריטים והצרפתים המציאו את הטנק — בונקר נייד, חמוש בתותחים קלים ומקלעים, אשר יכול היה לעבור דרך ההפגזות, אש מכונות הירייה, גדרות-החיל ותעלות-הלחימה של הגרמנים ולהשמיד את עמדות המקלע והתותחים שלו. אחרי הטנקים נעו גלי החי"ר המסורתיים אשר עברו דרך הפרצות שיצרו הטנקים במערך הגרמני, טיהרו את תעלות הלחימה ונערכו להחזיק את השטח שנכבש. שריזנם של הטנקים מעולם לא היה חסין לחלוטין לאש הגרמנים, אך הוא העניק מיגון מספיק כדי לאפשר לטנקים להתקרב בביטחון לטווחים שבהם יכלו מפעיליהם לראות ולפגוע במקלעים והתותחנים הגרמנים.

פתרונם של הגרמנים לא היה מבוסס על פיתוח טכנולוגי חדיש, אלא על שינוי תורת. הם קיצרו את משך ההפגזה המכינה ובמקום לצפות ממנה שתשמיד את מערך ההגנה של האויב דרשו רק כי תגרום לו "להוריד את הראש". בצמוד למסך האש המתגלגל התקדמו קבוצות קטנות של לוחמים מצויידים במקלעים ותותחים קלים. קבוצות-הסער אומנו לנוע בדילוגים תוך ניצול מרכי של מסתור כדי להסתנן לתוך מערך ההגנה של האויב בעודו חוסה בבונקרים שלו. תפקידם היה כפול: להגיע קרוב ככל האפשר לבונקרים של האויב כדי למנוע ממנו לצאת מהם, ולהסתנן אל עמדות התותחים והמפקדות העורפיות כדי לשתקן. דרך הפרצות שיצרו קבוצות הסער, התקדמו מסות החי"ר המסורתיות, שתפקידו היה להרחיב את הפרצות, לטהר אותן ולנצל את הצלחה כדי להתקדם אל עורף האויב.

שתי השיטות נהגו מהצלחה טקטית — המגינים המופתעים ניגפו ומערכי ההגנה התמוטטו — אך, עקב מגבלות תורתיות וטכניות, אף אחד מהצדדים לא הצליח להרחיב את הצלחה הטקטית

בביצורי הגרמנים, אך בכל זאת לא הצליחו צבאות בעלות הברית לפרוץ דרכם מפני שהגרמנים פיתחו תורת הגנה שהותאמה למצב החדש:

1. בניית ביצורים עמוקים ועמידים כנגד כמעט כל פגיעה, והצבת מספר קטן של תצפיתנים בעמדות מסתור חיצוניות, בו בזמן שיתר הלוחמים המתנינו בתוך הביצורים עד תום ההפגזה, ואז יצאו והתמקמו בתעלות הלחימה או במכתשים שנחרו על-ידי הפגזים.
2. צמצום מספר הלוחמים בקו הראשון וצידום בכמות גדולה של מכונות-ירייה. כמורכב, רוכזו תותחים רבים בעורף הגזרה המותקפת, ופותחו נוהלי קשר בינם לבין הלוחמים בחזית. אש מכונות-הירייה והתותחים היא ששברה את ההתקפה.
3. עם גילוי מוקדי ההתקפה העיקריים תוגברו הכוחות שם ביחידות נוספות שנעו בדרכים מוסתרות ונערכו בביצורים שהוכנו לקליטתם מבעוד מועד.

במשך השנים הפכה שיטה זו לנחלת הכלל ובשינויים ושכלולים שונים משמשת כבסיס לתורת ההגנה המקובלות היום. בשינויים ושכלולים נוספים תהיה שיטה זו יעילה לא פחות נגד תורת ההתקפה החדשה המוצעת לנו. הנשק "המיושן" של ימינו יוחלף לנשק משוכלל יותר — נשק מונחה מדויק. נוסף לביצורי הבטון והעפר יצוידו המגינים ב"ביצורים" אלקטרוניים וכאמצעי הסוואה משופרים שמטרתם לשכש את מערכות התצפית, הקשר וההנחייה של החימוש מונחה מדויק של האויב. האזור המותקף יתוגבר במשגרי חימוש מונחה מדויק ארוכי טווח שיישארו מחוץ לטווח החימוש מונחה מדויק של התוקף. יחידות שריון, חי"ר, הנדסה ומסוקי-תקיפה יקודמו בדרכים מוסתרות תחת מעטה מגן של לוחמה אלקטרונית ויחידות נ"מ...

עצמת האש של מכונות הירייה והתותחים מהירייה-אשרו לגרמנים לדלל את כוחותיהם בקו החזית, ולצמצם בכך את פגיעותם לאש הארטילריה של בעלות הברית, מבלי להסתכן בפריצת חזיתם. אם בעתיד ישתמשו בנשק מונחה מדויק הרי עצמת האש שלו תעניק למגן אותה

הערות

1. שמואל גורדון: "עקרונות הלוחמה בנשק מונחה מדויק"; מערכות 308, אפריל 1987.
2. יהודה ואלך: תורת צבאיות; עמ' 146.
3. JOHN TERRAINE: The Road to Passchendaele 1977; pp. 64, 119, 196.

