

המעבר לסטייליזם

תמלחמת הקוממיות ועד שנות השישים אימץ חיל הים את דרכי הלחימה של חילות הים הוותיקים בכל הנוגע ללחימה בים הפתוח. אלו נשענו על כלי-שיט שטח ועל צוללות, שחומשו בתותחים ובטורפדו. דרכי הלחימה הקלאסיות, שנוסו במלחמות אין-ספור בים הפתוח, מתבססות על שימוש מושכל בתמרון, בתנועה ובאש עם עירוב גדל של סיוע אווירי לסוגיו.

השינוי בגישה זו במהלך שנות השישים הניב את הניצחון הימי במלחמת יום הכיפורים.

במקביל, ובשונה משאר החילות, הוקם בחיל הים כוח קומנדו ימי, שנבנה מצירוף הניסיון, שנרכש בשנות הלחימה המחתרית נגד שלטונות המנדט הבריטי, עם

* המפקד הראשון של שייטת ספינות הטילים, ולימים סגן מפקד חיל הים.
** נתן אלתרמן כינה בשם כפול-המשמעות, "צי הצללים", את אניות המעפילים, שתפסו הבריטים במאבקם ב"העפלה", ועגנו חשוכות וזרוקות ללא טיפול במערב נמל חיפה עד צאת הבריטים מהארץ.

אמצעים ועם ניסיון בלוחמה ימית זעירה בחילות ים שונים.

אימוץ דרך לחימה זו בראשית דרכו של חיל הים מסבירה את ההיגיון המבצעי, שהנחה את בניין הכוח העיקרי של החיל ממלחמת הקוממיות ואילך. במלחמת הקוממית התבסס הכוח הימי על קורוונות ועל אניות מ"צי הצללים",** ששופצו וחומשו.

בראשית שנות החמישים החליפו פריגטות את הקורוונות. ביצועי השיט והתותחנות של הפריגטות היו טובים בהרבה מאלה של הקורוונות. במקביל, הוקמו פלגות של ספינות טורפדו, שהוסיפו את הטורפדו למגוון סוגי האש בכוח העל-ימי. אחר כך שופר כושר הלחימה של חיל הים בים הפתוח כאשר הוחלפו הפריגטות במשחתות. למשחתות ולספינות הטורפדו הצטרפו בשנת 1960 צוללות, שהשלימו איזון קלאסי (כמקובל ברוב חילות הים) של כוח הלחימה של חיל הים לים הפתוח.

באיזון הקלאסי היה טמון מלכוד של חולשה בשני תחומים:

- ★ בתקציב המצומצם של חיל הים לא ניתן היה לרכוש יותר משתיים-שלוש משחתות, ולתפעלן. כמות כזו של כלי-שיט אינה המינימום, הדרוש למסה קריטית של כוח.
- ★ גודל הצוות בכל משחתת (עד כדי מאתיים איש) הנו גורם מרתיע להפעלת המשחתות ברמת הסיכון, הנגזרת מקרב ימי בים הפתוח וליד החופים.

לו המשיך חיל הים לאורך שנים להתבסס (ככל הגויים) על משחתות, היה נתון למגבלה טכנית-מבצעית חמורה בהפעלה (בגלל מיעוט המשחתות), והיה נתון ללחצים פנימיים וללחצים חיצוניים לא להפעילן בתעוזה מבצעית.

טילים

במחצית השנייה של שנות החמישים הציגה הרשות לפיתוח אמצעי לחימה (רפא"ל) יכולת ראשונית לפיתוח טיל ארטילרי (לזז) לטווח שלושה-עשר-חמישה-עשר ק"מ, מונחה אופטית, מוטס ידנית (על כל המגבלות שבשליטה על טיל בשלושת המישורים). חיל הים הצטרף לפרויקט מתוך ראייה, כי תוספת טיל לאמצעי הלחימה

תא"ל (מיל') הדר קמחי*

חיל הים, שקיבל מבין את הפיקוד על החיל באמצע שנות השישים – האמין מהשלבים המוקדמים בפוטנציאל הטיל. הוא השכיל לשכנע, לרכז, ולהוביל במשך שנים ללא ליאות, בעזרת עשרות קצינים ואזרחים מחיל הים, ממשרד הביטחון ומהתעשייה, את הפרויקט הגדול והמורכב ביותר, שידע עד אז חיל הים.

לקחי אסון המשחתת אילת

אח"י אילת טובעה בטילים רוסיים סטיקס, שירי ספינות טילים מצריות, שניצבו בפתח נמל פורט סעיד בסוף אוקטובר 1967. זה קרה כאשר חיל הים כבר החל בתהליך ההחלפה ממשחתות לסט"לים; כאשר שתיים מתריסר הסט"לים הושקו למים במספנת אמיו בשרבורג, צרפת; ומערכות לבקרת-האש ולהגנה בפני טילים ומערכות-נשק אחרות היו בשלבי פיתוח. על הנייר ובחישובים במעבדה הצטייר האיום במושגים סטטיסטיים – אחוזי פגיעה ואחוזי סיכויים כאלה ואחרים.

* הרוסים הרכיבו באותה תקופה טילים סטיקס על ספינות קטנות קומאר. להבדיל מהתפיסה הישראלית, שבה החליף הטיל את התותח בספינות קו ראשון בים הפתוח, גרסה אז התפיסה הרוסית שימוש בספינות כפלטפורמה נידת של סוללת טילים חוף-ים להגנה לאורך החופים.

במיליוני שעות-ים ובעשרות רבות של קרבות ים בתרחישים שונים ובחילות ים שונים. לעומתה, היתה ספינת הטילים (סט"ל) רעיון מבטיח, פרי מחשבה מבצעית, ששילב את הפוטנציאל, הטמון בטיל גבריאל, עם הצורך להשתית את הכוח הימי של ישראל על כמות גדולה יותר של כלי שיט, שכל אחד מהם יופעל בצוות קטן יותר. חיל הים היה חייב לקבל החלטה אסטרטגית ברורה בין המשך ההישענות על משחתות, ככוח עיקרי, לבין מעבר לסט"לים ככוח עיקרי. לא היתה לחיל הים אפשרות להישאר עם המשחתות, ולבנות בהדרגה כוח משמעותי של סט"לים.

הצירוף האישי בפיקוד חיל הים באותם ימים תרם ליכולתו להגיע להחלטה אמיצה להחליף את המשחתות בסט"לים. פיקוד החיל האמין בעוצמה, הטמונה בפוטנציאל, שהסתמן של טילים ים-ים ושל הטיל גבריאל; האמין בכושר התעשייה הישראלית לפתח את מערכות הנשק ואת המערכות האחרות של הסט"לים; האמין, כי כוח האדם בחיל הים יוכל לקלוט, ולהפעיל מבצעית את הצירוף החדש לחלוטין שייבנה, ולהפכו לעוצמה ימית ישראלית מקורית.*

צירוף האנשים בפיקוד החיל אפשר את ההחלטה ואת מימושה. אלוף יוחאי בן-נן, מפקד החיל, התנסה לאורך שירותו הביטחוני בלחימה לא-שגרתית "יצירתית". אל"מ שלמה אראל – סגנו וראש-מטה

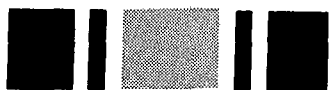
של המשחתות תעניק להן יתרון יחסי בקרב בים הפתוח לעומת משחתות דומות ללא טילים של מדינות ערב. כבר אז הבחינו כמה מפקדים בחיל הים בפוטנציאל של טילים ים-ים, והאמינו, כי באחד הימים יהיו טילים הנשק העיקרי בלוחמת השטח. חיל התותחנים, שהיה לקוח-שותף עם חיל הים בפיתוח הטיל לוח ברפא"ל, נסוג, ועזב. פיתוח הטיל לירי ימי בלבד עבר למפעל ב' של התעשייה האווירית תחת השם היומרי גבריאל. בזמן קצר יחסית הצליח צוות מפעל ב' לעשות פריצת-דרך בפיתוח הטיל, והיא פיתוח מדגובה לשליטה אוטומטית על גובה הטיסה, על נתיב הטיסה ולהנחיית מכ"ם של הטיל למטרתו.

לפריצת-דרך זו משמעות מבצעית משולשת:

- ★ שליטה אוטומטית בטיסת הטיל הגדילה בעשרות אחוזים את סיכויו לפגוע.
- ★ בהנחיית מכ"ם ניתן מעתה להפעילו ללא הגבלה בכל תנאי ראות, ביום ובלילה.
- ★ מסלול התקרבותו הנמוך למטרה מגדיל את סיכויו לחדור את מערכות ההגנה, ולפגוע.

הימור גדול

המשחתת – על מערכתיה ועל חימוש – הגיעה לצורתה ולגודלה בעקבות ניסיון



אסון אילת והטבעת ספינת הדיג אורית בטילים באותו אזור הדגישו, כי האיום בטילים אינו תיאורטי, אלא איום אמיתי וממשי מאוד. פגיעת טיל בכלישיט, וגם בכלישיט גדול, כמשחתת, הרסנית וגורלית לספינה ולצוותה.

אסון אילת אישר, כי ההחלטה לעבור ממשחתות לסטילים נכונה, וכי טיל ים-ים הוא התחליף הטבעי לתותח ולטורפדו בלוחמת שטח בין כלישיט בים הפתוח. האסון גם חידד את הידוע – סטיל צריכה להיות מכלול של כושר לחימה התקפי בטילים עם כושר הגנה נגד פגיעת טילי אויב.

גיבוש תורת הקרב

בתחילת 1968 העברתי את הפיקוד על שייטת הצוללות, ומוניתי למפקד השייטת הנבנית של שתי-עשרה ספינות הטילים. שתי ספינות ללא מערכות-נשק כבר היו בארץ, שתי ספינות היו במים בניסויי קבלה בשרבורג, וכל שאר הספינות היו בשלבים שונים של בנייה. האחרונה אמורה היתה לרדת למים בסוף 1969. מערכות-הנשק למרכיבהן היו אמורות להגיע להרכבה בחיפה במדורג ממחצית 1969 ועד סוף 1971.

מהיכרותי הראשונה עם הספינות ועם מערכותיהן (בחלקן על נייר השרטוט) התברר לי, כי מוטל עליי לגבש – בעזרת המפקדים והקצינים בשייטת – לסטילים תורת קרב, שתתרגם את הפוטנציאל התיאורטי של תכונות השיט של כלי-השיט ושל תכונות הלחימה שלהם לדרך הפעלה מוכרת ומופעלת בסטילים בשלבים השונים של הקרב. זה היה אמור להיעשות במקביל לקליטת הספינות ולבניית המרקם הארגוני של השייטת.

הגיבוש הראשוני של תורת הקרב לסטילים ארך כשנה, שבמהלכה בחנו בשיטתיות אחד לאחד את מרכיבי הקרב הימי ביחסי הכוחות המבצעיים שבין כוח ישראלי של סטילים לבין כל הרכב של כוחות ימיים (משחתות, סטילים ואחרים) מחילות הים האויבים, שיחומשו בטילים,

בתותחים ובטורפדו. בחינת כל פרט החלה בהחלפת דעות ורעיונות סביב לשולחן הדיונים, ונמשכה בתרגול הרעיונות במתקן הטקטי ובתרגול עם סטילים בים (משך יותר משנה יצאו לים מדי שבוע הרכבים שונים של סטילים, ותרגלו ביום ובלילה רעיונות ומצבים, שתורגלו כבר במתקן הטקטי).

לקראת גיבוש תורת הקרב תחקרנו בכל חלקי צה"ל, כדי לאסוף רעיונות מניסיון הזרועות. כמו כן, ישבנו עם המהנדסים במפעלים השונים, שפיתחו מערכות לספינות, ונפגשנו עם נציגי חילות ים, שניסו להתמודד, כמונו, עם האיום בטילים.

כך, לאחר שנה של התנסות ושל בחינה קמה לשייטת הסטילים תורת קרב כתובה, שהותאמה לתנאי הזירה וליחסי הכוחות בים. בתורת קרב זו הושקעה מחשבה רבה כיצד צריך כל בעל תפקיד בספינה לפעול בשניות המעטות של קרב הטילים, וכל קצין וכל נגד בספינות הכירוה. זו היתה תורת קרב תיאורטית, שנבחנה עשרות פעמים בתרגילים, אך טרם נוסתה במבחנה האמיתי והיחיד – בקרב – והנעלם נותר מאיים.

במלחמה פיקד אל"מ מיכאל בראקי על שייטת הסטילים, והובילה לניצחון גדול. חיל הים המצרי וחיל הים הסורי ספגו אבדות כבדות מבלי ששום סטיל ישראלי נפגע. כלישיט ערביים, שלא נפגעו, לא העזו לצאת עוד לים הפתוח.

קרב הסטילים הראשון בהיסטוריה, שבו ירו שני הצדדים טילים, אישר את התפיסה המבצעית הישראלית, שהתגלמה בצירוף של ספינה מהירה ולא-גדולה, שחומשה בטילים ובמערכות פעילות וסבילות להגנה נגד טילים, ושל תורת קרב מתאימה.

השתקפות לקחי המלחמה

הצלחות חיל הים בקרבות הסטילים במלחמת יום הכיפורים – דווקא על רקע הקשיים ועל רקע האבדות הכבדות בימים הראשונים לחימה באוויר וביבשה – הניקו בתודעה הלאומית ובצה"ל את חיל

הים חזרה למקומו הטבעי בין זרועות הצבא. הישגי חיל הים זיכוהו בתדמית מכובדת, שכוללת הערכה לשילוב רמה טכנולוגית עם יעילות מבצעית ועם יעילות ארגונית. קרבות הסטילים זכו לתשומת-לב מקצועית, ולקחייהם נלמדים, ומתורגמים לתנאים המיוחדים לכל חיל ים.

ייחוד חילות הים בעולם גדול מכל שוני בקרב חילות אוויר, או בכוחות היבשה. זאת כיוון שיחידות-הלחימה הבסיסיות – כלי-השיט – אינן יחידות זהות, כמו טנקים וכמו מטוסים, אלא מותאמים בכל חיל ים לכל זירה הימית, שהוא פועל בה (אגם, ים, אוקיינוס), ומושפעים מהרמה הטכנולוגית במדינה, ממשאביה הכלכליים ומהחשיבות המדינית, שהיא מייחסת לחיל הים ולשליטה בים. מכאן, אין אפשרות פשוטה להעתיק כלי-שיט, מערכות לחימה ותורת קרב מחיל ים לחיל ים.

לקראת סוף 1973 כבר עסקו בחילות ים בעולם בפיתוח השימוש בטילים נגד כלי-שיט. הגישה המקובלת היתה להוסיף לטילים נ"מ, שכבר היו על סיפון הספינות, יכולת לפגוע בכלישיט. שיעורי הפגיעה של הטילים הללו היו נמוכים עקב "הפרעות" מהים, המחייבות לתמרן את הטיל במרחב שמעל למטרה (בהשוואה לחופש התמרן של טיל נגד מטוס), ועקב הפרעות בהבחנת כלי-השיט על רקע הים (בהשוואה להבחנת מטוס על רקע השמים).

כרקע להבנת שדה הקרב הימי, חשוב להבהיר, כי עקמומיות כדור הארץ מגבילה את טווחי הגילוי של כלי-השיט לאופק, המותנה בגובה הצופה והנצפה. לדוגמה, טווח האופק בין כלישיט בגובה שנים-עשר מטר כל אחד – 28.5 ק"מ לטילים ים-ים טווחים ארוכים יותר מטווח האופק.

בנוסף, הים הוא נחלת הכל. במלחמות קצרות אין נפסקת התנועה הימית (של אניות סוחר, של דייגים, של יאכטות וכל חילות ים – גם עוינים) באזור הלחימה. כלומר, התנאי לניחול קרבות ימיים באזורי שיט הוא חובת כלי-השיט לזהות באמינות את תמונת המצב הימי במרחב הטקטי הרלוונטי לפני כל פתיחה באש.

(סוף בעמוד 33)

סיכום

פיתוח פעולה אוטומטית בהפעלת ציוד לחימה ובתרגולות לחימה, בעיקר בתפעול נשק ובצלילה – כמו הנצלת צולל, כמו הסתערות לאחר היתקלות ואפילו כמו החלפת מחסנית. ללוחם המיומן אין חלקיק שנייה, הנדרש לחשוב, כדי להגיע להחלטה כאשר ייתקל באירוע צפוי, ובעיקר בעת אירוע לא-צפוי בזמן מצוקה. במקרים האלה עליו לפעול אוטומטית, בהתאם לנהלים הקבועים. לדוגמה, משיית יאיר וידי מהמים לאחר תקיפת הסטי"לים בע'רדקה בסירות-הנפץ.

פיתוח יכולת גמישה לקבל החלטות. במקרים רבים מצפים, כי לוחם הקומנדו יפעיל שיקול דעת עצמאי, שלא בהתאם לתדרוך שקיבל. למרות, שבדרך-כלל ישלחו את הלוחם למשימתו לאחר שדנו בכל המקרים האפשריים ובכל התגובות הצפויות; אך ייתכנו מצבים של חוסר ודאות והתפתחות של מצבים שלא בהתאם לתכנית הסדורה מראש ושלא לפי התדרוך. כיוון שמשימות הקומנדו עשויות להביא לוחם בודד, או זוג לוחמים, למצבים מסוכנים, למצבים של חוסר-ודאות ולהתפתחויות, שלא בהתאם לתכנית הסדורה, הכרחי לפתח בלוחמים יכולת לגבש בגמישות ובמהירות את החלטותיהם.

בתקיפה השלישית נדרשו יאיר וידי לקבל החלטות בגמישות. הכנתם לקרב לא כללה אפשרות, שלא יבחינו בסטי"ל מטווח של מאה מטר, למרות שסירות החילוץ הבחינו היטב במטרה.

שניהם החליטו לתקוף בכיוון המזח, כדי ליצור הלם, דמוראליזציה ובלבול אצל האויב. בתקיפה השנייה לא הבחין רס"ן גדי קרול במטרות, וקיבל החלטה גמישה נכונה לצלול לכיוון פצצות העומק מתוך הנחה, כי באזור פיצוץ נמצאו המטרה. ואכן, הוא ובן-זוגו הצליחו היטב במשימתם.

המבצעים של שיטת 13 בע'רדקה הוכיחו, כי דמיון, יצירתיות ודבקותעילאית במטרה מאפשרים לחדור ליעד מסוים כמה פעמים ברציפות ברווחי זמן קצרים וללא אבדות באותה מלחמה – כל עוד משכילים לשמור על עקרון ההפתעה. מבצעי הקומנדו הימי השיגו השפעה מכרעת על תכניות הקרב של האויב, חילצו את זירת ים סוף מלחץ התקפי של האויב ויצרו אפשרות לממש תכנית מבצעית לא-שיגרתית של צה"ל. ארבע הפעולות בע'רדקה היו תקדים בהיסטוריה הצבאית – בראשונה שרשרת של פעולות קומנדו ימי גרמו לחיל ים לפנות נמל. אכן, ההגנה הטובה ביותר היא התקפה.

מקורות

1. **פעילות שיטת 13 במלחמת יום הכיפורים**, מפקדת חיל הים, פברואר 1974 (להלן – השייטת).
2. זאב אלמוג, **עטלפים בתוך ע'רדקה**, אוקטובר 1988, עמ' 5-1.
3. **השייטת**, שם.
4. **השייטת**, שם.
5. אלמוג, שם, ע' 11.
6. **השייטת**, שם.
7. **השייטת**, שם.
8. Quinn, Strategy for Change, 1991, p. 13.
9. סון טסו, **חוכמת המלחמה**, מהדורת סמיואל גריפית [אנגלית], 1963, ע' 69.
10. 9 Joint Warfare of the US Armed Forces, 1991, p.
11. שם, ע' 8.
12. שם, ע' 9.



המעבר לסטי"לים

(האגף ממוזד 28)

הפעלת הסטי"לים עלידי חיל הים עם טילים **גבראל**, עם מערכות-יעזר ועם מערכות הגנה לספינות ריכוזה אליה תשומת-לב של כל חילות הים בעולם. הוכח, כי יש טייל (ללא תלות בטווח) יכולת לדייק בתנאי שדה הקרב; והוכח גודל הנזק, שגורמת פגיעת טיל. המשמעות היתה שינוי

מהותי בשדה הקרב הימי המסורתי בעקבות קרבות הטיילים במלחמת יום הכיפורים 1973: הטיל כבש את מקום התותח הימי, והמושגים "תמרור", "תנועה" ו"אש", שהיו נכונים לתותח ולטורפדו, התיישנו בן-לילה. בשתי המלחמות הימיות מאז מלחמת יום הכיפורים – בחלק הימי של מערכת פולקלנד (בין בריטניה לארגנטינה) ובחלק הימי של מלחמת המפרץ ניתן היה לראות מערכות חימוש טילים ומושגי לחימה, שהתפתחו מקרבות הטיילים במלחמת יום הכיפורים.

שלוש תופעות מבטאות את לקחי קרבות הסטי"לים במלחמת יום הכיפורים בחילות הים בעולם:

- ★ **הטיל גבראל** (להתקנה בספינות, שיוסבו לסטי"לים) נעשה מוצר מבוקש עלידי חילות ים, שמרחבי הים הרלוונטיים עבורם אפשרו מעבר ישיר לסטי"לים בדומה לחיל הים הישראלי.
- ★ במדינות מתועשות בעלות חילות ים, המפעילים כלי-שיט גדולים בטווח של אוקיינוסים, הואץ תהליך הפיתוח של טילים ים-ים, בהתאם לתנאים המיוחדים של כל חיל ים, תוך שילוב יסודות מתפיסת ההפעלה של **גבראל**.
- ★ נוצר מושג מבצעי חדש לניהול קרב ימי בשדה הקרב הטיילי: **לחימה מעבר לאופק**. מאחר שטווח הלחימה בטיילים גדול מטווח האופק, מגשר כלי-השיט עשוי להיראות ים "נקי" מכלי-שיט – ידיתיים, או אויבים – ובו בזמן מתנהל ממרכזי הפיקוד-השליטה של כלי-השיט קרב אכזרי ומתוח, שכל טעות בשיקול, כל שגיאה בתגובה, כל פיגור (במונחים של שניות) בהגבה עלולים להכריע את הקרב לגבי כל כלי-שיט בודד.

מוצר-לוואי של המעבר לנשק טילי בים וללחימה מעבר לאופק הנו הגידול בסיכון, כי בתקופות מתוחות ישוגרו טילים בהפתעה. זה הביא כבר לירי/שיגור "הגנת" חפוז על כלי-שיט ועל מטוסים תמימים ללא אימות מספיק.

