

לקראת מהפכה רביעית בחשיבה הצבאית של צה"ל

שלוש מהפכות עבר צה"ל מאז היווסדו ועד היום: המהפכה ההתקפית, מהפכת התמרון ומהפכת האש. עכשיו עליו לעבור מהפכה רביעית - מהפכת המידע - שתכלול שינוי מושגי עמוק והקמתה של זרוע רביעית: זרוע המידע

סא"ל שי שבתאי

כלי

השינויים המשמעותיים בסביבה האסטרטגית שבה פועל צה"ל מאפשרים לבצע מהפכה דוקטרינרית על בסיס שינוי מושגי היסוד של התפיסות האופרטיביות של הצבא - מהפכה שתוביל לתמורה עמוקה בתהליכי בניין הכוח ובהפעלתו. תהליך זה אינו בבחינת רצוי, אלא חיוני על מנת להכין את צה"ל לאתגרי העתיד ולשמר את יתרונו מול האיומים הפוטנציאליים. באילוצי התקציב הנוכחיים הוא גם בלתי נמנע.

ב-55 שנות קיומו עבר צה"ל שלוש

מהפכות במחשבה הצבאית האופרטיבית (אף ששתיים מהן אירעו עוד לפני שהוגדרה הרמה האופרטיבית בחשיבה הצה"לית):

1. **המהפכה ההתקפית.** בשנים הראשונות לקיומו - החל מהמעבר מהגנה להתקפה במלחמת העצמאות - אימץ צה"ל תפיסה אסטרטגית-אופרטיבית, שביסודה הקביעה כי בכל עימות (גבוה או נמוך עצימות) יש להעביר את הלחימה לשטח האויב ולהכריעו מהר ככל הניתן. הרקע לכך: הנחיה מדינית של ראש-הממשלה בן-גוריון וכן אילוצים גיאוגרפיים (המותניים הצרות של ישראל בגבולות הקו הירוק) וכלכליים-חברתיים (עיקר הסד"כ של צה"ל היה מבוסס על צבא המילואים). ברמה האופרטיבית-טקטית אימץ צה"ל תפיסות ושיטות פעולה בריטיות (אם כי לאו דווקא תו"ל סדור) משולבות בלקחי

קצין מודיעין



מהפכה דוקטרינרית אינה בבחינת תהליך רצוי, אלא היא חיונית על מנת להכין את צה"ל לאתגרי העתיד ולשמר את יתרונו מול האיומים הפוטנציאליים

מלחמת העצמאות והפלמ"ח. באותה עת נוצר משולש היסוד של הביטחון הלאומי הישראלי: הרתעה, התרעה, הכרעה.

2. **מהפכת התמרון.** בשנות ה-60 אימץ צה"ל דפוסי

תמרון שהתבססו על זרוע האוויר ועל מערך השריון. הרקע לכך היה הזדמנויות טכנולוגיות (הקשר עם צרפת ולאחר מכן עם ארה"ב) ולקחי מלחמת סיני משולבים במרכיבים, שאומצו מתפיסות ה"בלציקריג" וממשנתו של לידל הארט. דוקטרינה זו הובילה לניצחון במלחמת ששת הימים, אך ההתקבעות בה והעדר קשב לשינויים במרחב הובילו לכשלים

החמורים, שהתגלו בלחימה ב-1973 וב-1982.

3. **מהפכת האש.** החל משנות ה-80 הטמיע צה"ל את

קיומה של "הקומה האופרטיבית" וגזר ממנה שינוי בסיסי בתחום הפעלת האש בשדה הקרב. הרקע לכך היה הזדמנויות טכנולוגיות לבניית יכולות אש ומודיעין לטווחים אופרטיביים, אימוץ דוקטרינרי של ה-ALB (Air-Land Battle) האמריקני (שכבר כלל את לקחיה של מלחמת יום הכיפורים) ובניית מוסדות להנחלת חשיבה צבאית מתקדמת (פז"ם ברק, המכון לחקר תורת המערכה).

4. **מהפכת המידע.** מאמר זה קובע כי בעשור הראשון

של המאה ה-21 יש צורך במהפכה רביעית בחשיבה האופרטיבית של צה"ל, שניתן לכנותה מהפכת המידע. אם נשכיל לבצע את השינוי כבר כעת, הרי שצה"ל יוכל להפוך לגורם יוזם ולא מגיב בעיצוב מאפייניה של המלחמה העתידית. הזמן הנוכחי של אתגרים בעימותים גבוהי העצימות הוא מתאים במיוחד לביצוע השינוי הזה. מהפכת המידע היא מחויבת המציאות משתי סיבות:

■ **הזדמנויות טכנולוגיות.** הימצאותם (בשוק האזרחי ובמערכות צבאיות, ובכלל זה בצה"ל) של אמצעים

טכנולוגיים חדשים בתחום של ניצול המידע. אמצעים אלה מאפשרים להשיג יתרון ובמקרים קיצוניים אף הכרעה תודעתית של עימות אלים. (באמצעות פעולה, שבמסגרתה נעשית מניפולציה של המידע, המובילה את היריב לידע שגוי. ידע שגוי זה משפיע על התודעה ועל תהליכי קבלת ההחלטות של היריב).

■ **לקחים עדכניים.** לקחי המערכה בעיראק בשילוב עם מרכיבים מה־RMA האמריקני מאפשרים לבנות דוקטרינה ישראלית ייחודית ומהפכנית. דוקטרינה זו – שתשתלב בשינויים בבניין הכוח – יכולה להביא לשינוי מהותי בדרכי הפעלתו של הכוח.

מאפייני הסביבה החיצונית

כאשר מגבשים תפיסות חדשות, יש להביא בחשבון את המאפיינים המרכזיים של הסביבה החיצונית שבה פועל צה"ל (הדבר מחויב המציאות ומצוי בבסיס תורת המערכות, הקובעת כי מערכת מתקיימת ומוגדרת גם מתוך אינטראקציה עם סביבתה). ואלה הם מאפייניה הכלליים של הסביבה החיצונית של צה"ל:

1. אי־ודאות אסטרטגית.

נגזר על צה"ל להמשיך לפעול עוד שנים רבות בתנאים של אי־ודאות אסטרטגית, ואפשר שזו אף תלך ותגבר. אי־הודאות קיימת במערכת האזורית, שעוברת שינויים מרחיקי לכת, אשר בשלב הזה לא ניתן לקבוע לאן הם יובילו; במערכת הגלובלית, העוברת שינויים מרחיקי לכת בתחומי הכלכלה ובמרכיבי הכוח המסורתיים; ובמערכת הפנימית, בין היתר משום שהמערכת הצבאית ממתנה להכרעות מדיניות־אידיאולוגיות של הקברניטים.

2. **אי־ודאות אופרטיבית וטקטית.** העובדה שיריביה של ישראל מתבססים בעיקר על טקטיקות של לוחמה אסימטרית יוצרת איומים מגוונים מאוד ולעיתים בלתי צפויים – בעיקר בתחומי הטרור והנשק הבלתי קוננונציונלי. זאת תוך היחלשות האיום הצבאי הקוננונציונלי מצידן של מדינות המעגל הראשון. אי־הודאות האופרטיבית והטקטית מרחיבה את קשת התרחישים, שלהם צריך צה"ל לתת מענה, ומקטינה את היכולת להגדיר את מרכז הכובד של המערכת היריבה ואת הדרך להכריעה.

3. **המרקם הכלכלי־חברתי הישראלי** טומן בחובו הזדמנויות רבות, ובכללן פוטנציאל גיוס דעתני, מתקדם ועצמאי, היכול ליצור שדרת פיקוד זוטרה המודעת לסביבתה (הטקטית, האופרטיבית ואף האסטרטגית) ויוזמת. מדובר באוכלוסייה שהיא בחלקה הגדול בעלת יכולת טכנולוגית גבוהה במיוחד – נתון שהוא חיוני לשימור היתרון האיכותי – ואשר עדיין מוכנה ברובה להתגייס ולהתלכד סביב צה"ל ומפגינה חוסן גבוה, יחסית, אל מול אי־הודאות בתחום

הביטחון האישי. אולם המרקם הכלכלי־חברתי של ישראל גם טומן בחובו כמה סיכונים – בראש ובראשונה יכולתו המוגבלת של המשק לממן את צורכי הביטחון נוכח המשבר הכלכלי המתמשך. נקודות חולשה נוספות של החברה הישראלית הן מחלוקות אידיאולוגיות וחברתיות עמוקות סביב סוגיות שהצבא עוסק בהן ועליית האידיאולוגיה המדגישה את חשיבות הפרט – מה שעלול להביא להתנגשות עם צורכי המערכת הצבאית.

4. יכולות טכנולוגיות ותפיסות דוקטריניות חדשות.

לקחי המערכה בעיראק ותהליכי ה־RMA וה־AAN² בשילוב עם פריצות דרך טכנולוגיות בתחום ההיי־טק, הביור־טק והננו־טכנולוגיה יוצרים תהליך של התחדשות מהירה בבניין הכוח ובדרכי הפעלתו. הם גם מייקרים כל פיתוח או רכש של טכנולוגיות מהשורה ראשונה (דוגמת החמקנות).

הנחות היסוד האסטרטגיות

מכיוון שמאמר זה עוסק בעיקר בחשיבה האופרטיבית, לא אפתח דיון במרכיבי הרעיון המכונן המטכ"לי. יחד עם זאת יש לציין שתי תובנות בעלות השפעה ישירה על ההמשגה האופרטיבית:

1. הצורך לעדכן את משולש הביטחון הלאומי הישראלי.

נוכח אי־הודאות האסטרטגית והאופרטיבית־טקטית ובגלל היחלשות האיום הקוננונציונלי מצד מדינות המעגל הראשון, הרי שהמשולש הרתעה־הרתעה־הכרעה איבד מהרלוונטיות שלו – בעיקר מכיוון שההרתעה וההכרעה הופכות לאמורפיות ולקשות לזיהוי ולהגדרה (ולראיה – מורכבותו וחמקמקותו של רעיון

ההוגעה). יש איפוא לבנות משולש חדש, המגדיר ברמה האסטרטגית תוצאים עדכניים יותר: נרמול־סיכול־נטרול. הנרמול (המחליף את ההרתעה) הוא ביטוי לכך שעוצמתו של צה"ל היא אחד הכלים לקיום נורמלי של החברה הישראלית בסביבתה האזורית והגלובלית. הסיכול (המחליף את ההרתעה) הוא הצורך לזהות מוקדם ככל הניתן איומים ולפעול – גם באמצעות הנחתתה של מכה מקדימה – לסילוקם. נטרול (המחליף את ההכרעה) הוא ביטול יכולותיו של האויב כאשר הבשילו והוא החליט להפעילם.

2. ראיית המרכיב הקוננונציונלי במכלול האיומים

הנוכחי כהזדמנות – דהיינו כמנוף שדרכו ניתן לטפל באיומים היותר מורכבים.

ההמשגה האופרטיבית החדשה

המהפכה הרביעית בחשיבה האופרטיבית מבוססת על כמה המשגות חדשות. במסגרת מאמר זה הן יוצגו ככותרות, וברור שעל מנת לפתחן ולהרחיבן לכלל דוקטרינה יש לקיים על כל

חלוקת הסמכויות בתחום לוחמת המידע	
גילוי וזיהוי (אמ"ן)	ניטרול (זרוע המידע)
סיכול (זרוע המידע)	סיוע (תקשור"ב)

אחת מהן דיון עמוק.

1. ביטול מושגי המגננה והמתקפה האופרטיביים והחלפתם במושגי הסיכול והנטרול. בעידן אי-הוודאות האופרטיבית ההמשגה של מגננה ושל מתקפה מאבדת ממשמעותה כמגדירה נכונה את מאפייני המערכה. זאת בניגוד למושגים הטקטיים הגנה, השתנה, נסיגה, התקפה, התקדמות ורדיפה, היוצרים הבחנות בין דרכי פעולה שונות של כוח טקטי. מושגי הסיכול (המחליף את המגננה) והנטרול (המחליף את המתקפה) מכסים נכון יותר את מאפייני הטיפול בקשת האיומים. במצב זה הכרעה ברמה האופרטיבית היא רק אופציה אחת בקשת של הישגים שיש להגדירם, ושמבטאים הצלחה במימוש היעדים. הדיון במבצעים מוכוונים תוצאה (Effect Based Operations) יכול להוות אחד מהכלים להגדרת המושגים החדשים.

2. ביטול מושגי השגרה והחירום כתפיסת הפעלה. בעידן אי-הוודאות יש להגדיר באופן דוקטרינרי, כי צה"ל נמצא במצב של פעילות בלתי נפסקת להשגת נרמול, סיכול או נטרול אסטרטגיים. לקביעה זו יש כבר ותהיה בעתיד השפעה על שילוב תהליכים של בניין הכוח במערכת העוסקת ב"התמודדות ללא הפסקה". הגדרה זו נכונה במיוחד בלחימה מול האיום האסימטרי, אך תקבל משנה תוקף בהתפתחות הלחימה בממד המידע (ראו להלן).

3. המידע כממד של הלחימה. נוסף על רוחב, עומק ועורף יבשתי וימי וגובה אווירי נכנס ממד חדש ללחימה – תווך המידע – המחייב מאמץ עצמאי. תווך המידע הוא שדה ההתגוששות העתידית הן של המענה הסימטרי (הכוחות המדינתיים) והן של המענה האסימטרי (הארגונים הלא מדינתיים). דרכו ניתן להשפיע באופן הבלתי אמצעי ביותר על הידע ועל התודעה. כפועל יוצא מתחייב מימוש מהיר של הפער הטכנולוגי של ישראל לעומת יריביה על מנת להבטיח את עליונותה לאורך שנים רבות.

4. מידע ומהירות כחליפי מרחב. תווך המידע יחד עם המהירות (באש ובתמרון) הם תחליפי המרחב. בשדה הקרב של עידן המהפכה הרביעית החזקת המרחב הופכת יותר ויותר לנטל נוכח יכולות המידע ליצור שקיפות של הכוחות גבוהה החתימה במרחב ומהירות האש והתמרון לנצל שקיפות זו לנטרולם של כוחות אלה. לקביעה זו יש השפעה עמוקה על תהליכי בניין הכוח בכל הזרועות, תוך שימת דגש על היבשה, ובעיקר על רכש האמצעים ועל מבנה היחידות המפעילות אותם. כפי שהוכח במלחמה בעיראק, מהירות התמרון ועוצמת האש (ויותר מכול השילוב ביניהם) מגדירות מחדש את פני המערכה.

הטיפול בתווך המידע מחייב הקמת זרוע רביעית. זו תגדיר ותרכז את מאמצי ההשפעה על התודעה של האויב (באש, בלוחמת מערכות מידע, בלוחמה אלקטרונית, בלוחמת מודיעין ובלוחמה פסיכולוגית ובהסברה) על מנת להשיג עריפה (או דימוי עריפה) אסטרטגית, עיוורון אופרטיבי וחוסר התמצאות טקטית. לצד זאת יש לקיים מאמץ התגוננות מפני לוחמת מידע של האויב (סיכול אופרטיבי והגנה טקטית). הזרוע החדשה תהווה את המרכיב האג"מי של הטיפול בתווך המידע ותשלים את המאמץ

המודיעיני של אמ"ן ואת המאמץ הלוגיסטי של אגף התקשור"ב (המבצע אינטגרציה של מערכות שו"ב מתקדמות בצה"ל).

לדוגמא, בלחימה בתחום הטכנולוגיה של המידע הפן ההתקפי של התחום יכול ללחימת מערכות מידע ול"א, והפן ההגנתי שלו – את המאמץ לשמור על ביטחון מערכות המידע (במ"מ). ואילו בלחימה בתווך התודעתית של המידע הפן ההגנתי יכול לטיפול בכלי התקשורת המסקרים את העימות, ואילו הפן ההתקפי יכול ללחימת העיסוק בלוחמת מידע.

שילוב הפיתוח של המהפכה הרביעית

על מנת לפתח את המהפכה הרביעית נדרש תהליך רב-שלבי ויעיל, יחסית, על מנת להתכנס לתהליכי בניין הכוח. במסגרת זו יש:

1. לתת תוקף להחלטה עקרונית בדרג המטכ"ל לבניית דוקטרינה חדשה ברמה האופרטיבית.

2. **בשלב הראשון** – לגבש את עקרונות התפיסה תוך שילוב גורמי תו"ל ומו"פ, לבחון אותה במשחקי מלחמה מול התרחישים השונים, להוציא מסמך המסכם את קווי היסוד של התו"ל האופרטיבי החדש ולאשרו כמסמך מחייב.

3. **בשלב השני** – לגזור משמעויות על-ידי הזרועות, כולל על-ידי המטה של זרוע המידע, ולבנות תוכנית מדרגית לבניין הכוח על מנת להטמיע את התפיסה החדשה הן ברמה התורתית והן בתחום הפיתוח והרכש של האמל"ח ובתחום של בניין היחידות. במקביל יש לעצב מחדש בהדרגה את תפיסות הפעלת הכוח (התפיסה המבצעית) בהתאם לתפיסה החדשה ולהתקדמותו של תהליך השגת היכולות במסגרת בניין הכוח.

סיכום

נוכח מאפייני הסביבה החיצונית של צה"ל, שתוארו לעיל, עומדים בפניו כארגון שתי אפשרויות: תהליך בחינה של תפיסותיו הקיימות וביצוע התאמות על מנת להתמודד עם מרחב האילוצים וההזדמנויות או ביצוע תהליך עמוק של בנייה מחדש של התפיסות על מנת ליצור בסיס לתהליכים מתפתחים ארוכי טווח של בניין הכוח ושל הפעלתו. לדעתי – ומטעמים המובאים לכל אורך המאמר – ראוי לצעוד בדרך השנייה והסדורה על אף סד הזמנים ואילוצי הלחימה הנוכחית המתנהלת כמאמץ עיקרי.

הערות

1. RMA (Revolution in Military Affairs) – המהפכה בעניינים הצבאיים) – שילוב הטכנולוגיות החדשות, במיוחד של החימוש המונחה המדויק, בצבא.
2. AAN (Army after Next – הצבא שאחרי הבא) – כינויו של הפרויקט להטמעתן של טכנולוגיות עתידיות בצבא האמריקני.

