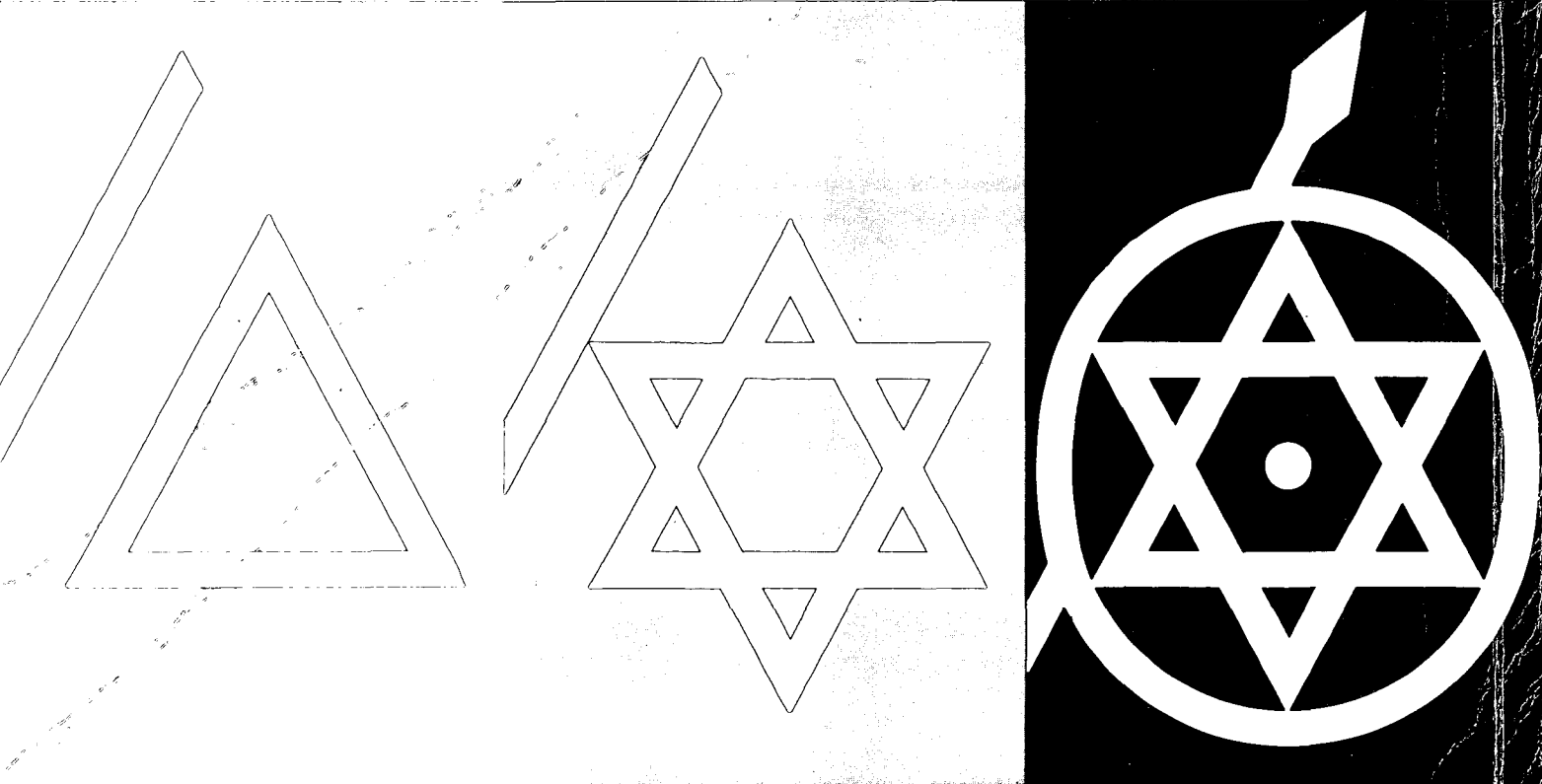


מערכות

271-270
אוקטובר 1979

קובץ מאמרים בנושא ביטחון ישראל בשנות ה-80
גליון מיוחד • בשיתוף עם המרכז למחקרים אסטרטגיים שליד אוניברסיטת ת"א



40 4 41

דברים לציון יובל ה-40 של בית "מערכות"

הלפיד שלפני המחנה

בחודש תשרי תש"ס מלאו 40 שנה להופעת החוברת הראשונה של "מערכות". בכל השנים האלה ליוותה מערכת "מערכות" את ההתרחשות הביטחונית שאפיינה את המאבק המתמשך לתקומה ולקיום. 40 שנה של הליכה עקבית ונאמנה לאור יעדה הראשון כפי שהוגדר במבוא לחוברת הראשונה: "להיות אחד המכשירים שיקרבו את קוממיות ישראל בארצו".

לצה"ל, כצבא צעיר ויחסית — ניסיון קרבות עשיר. ברם בהיעדר אקדמיה צבאית לקצינינו נטלה מערכת "מערכות" על עצמה את התפקיד הקשה לספק "ספרא" ל"סיפא". על כך תעיד תנובת "מערכות" במשך ארבעים השנה הכוללת יותר מ-300 ספרים וכמספר הזה חוברות המכילות קרוב ל-5000 מאמרים, רובם פרי עטם של קציני צה"ל, ובהם הגות צבאית לגווניה השונים.

אפשר שאין בספר מטוסים, חוברת או מאמר — משובחים ככל שיהיו — סגוליות מיוחדת. אך בהצבר החומר, במגוון, ברב גוניותו המחשבתית ובהתאמתו לקהל קוראינו, אנשי הצבא העברי, טמונה תרומת "מערכות" להתפתחות המחשבתית של תורת הביטחון של צה"ל ומדינת ישראל.

זאת ועוד, בהיעדר "היסטוריה רשמית" של מדינת ישראל, צופנים דפי "מערכות" בחובם את עלילות המאבק והגבורה של היישוב, החל ב"מאורעות", דרך התנדבות ל"חי"ל" והמאבק לקוממיות, עד למלחמות צה"ל ופעולות הגמול, ובתוך אלה מורגשים הלכטים וחיפושי הדרך המאפיינים מערכת צבאית חברתית וייחודית לעמנו בלבד. כבית ההוצאה של צה"ל, לא נלאתה המערכת במאמצי ליזום, לאתר ולהוציא לאור ספרות מופת צבאית, עלילתית, תורתית ומדעית. תוך הקפדה על מינוח צבאי עברי נכון, כתיבת מבואות, הוספת הארות והערות לקורא העברי. כל זאת מתוך רצון לתרום את חלקה הצנוע של "מערכות" לתרבות הספר של צה"ל ושל עם ישראל.

אמונה עלי ספרות צבאית והיסטוריה צבאית צפתה המערכת כי המאבק הצבאי יהיה ממושך. ואכן בסיסמה שקבעה המערכת לעצמה "כחוסן החנית" — רוחב המגן לעם, בחתירה בלתי נלאית להזין את מחשבתו של הקצין בצה"ל, לקדם רמתו המקצועית ולשמש במה לליבון בעיות צבא ומדינה, גלומים מפעלותיו של בית "מערכות" בעבר ובהווה.

לפתחו של עשור חדש

גיליון חגיגי זה לציון יובל ה-40 של "מערכות" מקשר עבר ועתיד. השער הראשון מוקדש לימי הבראשית של הביטאון כאשר הונחו היסודות ונקבעו המגמה והמסגרת. עדותם של העורכים המייסדים נושאת ערך היסטורי-היעודי ומהווה ציון דרך לדרכה של ההגות והכתיבה הצבאית הישראלית.

שאר שעריו ומאמריו של הגיליון מוקדשים לדיון בבעיות שונות של ביטחון ישראל, ובעיקר כאלה עמם אמור צה"ל להתמודד בשנות ה-80. "קוממיות ישראל בארצו" אמנם באה, אולם המאבק על עצם קיומה וביטחונה של המדינה נמשך ואף מתעצם. רובו של הגיליון מביא על כן דעות מגוונות של אנשי צבא, ביניהם מבחירי המפקדים בצה"ל בעבר ובהווה ושל אנשי אקדמיה, העוסקים בבחינה זו או אחרת של הבעיות והמאבקים הצפויים בעתיד. המאמרים עוסקים בקשת רחבה של נושאים החל מעיונים אסטרטגיים, דרך נושאים שבתחום ההלכה והמעשה הביטחוניים, שדה-הקרב של העתיד מנקודת מבט של חילות שונים וכן נושאי כוח אדם, הצטיידות והתיישבות.

אנו מקווים שהנושאים המועלים בחוברת זו יישמשו בעתיד מקור לעיון ודיון בדרגים השונים העוסקים בחשיבה והחלטה, בצבא ומחוצה לו, בבתי אולפנא ובקורסים לסוגיהם, ויסייעו להבנה טובה יותר של הבעיות לכל מי שנוטר את ביטחון ישראל. אפשר שיתעוררו חולקים על הדברים המתפרסמים כאן. אדרבא, ייתכן ובעקבות כך ינובו פרות מחשבתיים נוספים. תקוותנו שתוכן גיליון חגיגי זה יהווה תרומה נוספת ומשמעותית לחשיבה ולעשייה הביטחונית בישראל, בהתאם למסורת בת 40 השנה של בית "מערכות".

המערכת



מערכות

גיליון 270-271
תשרי תש"ם, אוקטובר 1979

בשבילי מחשבה צבאית:
קובץ מאמרים בנושא ביטחון ישראל בשנות ה-80
במלאות ארבעים שנה לבית "מערכות"

תוכן העניינים

שער ראשון: מערכות – ההתהוות

בית "מערכות" – שנים ראשונות – 6

שער שני: ישראל ומדינות ערב – עיונים באסטרטגיה

- בעיות הביטחון של ישראל בשנות ה-80 / רא"ל (מיל') יצחק רבין – 18
- עומק אסטרטגי – השקפה ישראלית / אלוף (מיל') אהרן יריב – 21
- בצל הטרור הבינלאומי / אלוף (מיל') חיים הרצוג – 26
- והיה אם תחדור אימת הגרעין לסכסוך הערבי-ישראלי / אל"מ (מיל') ד"ר מאיר פעיל – 29
- מגמות התפתחות אזוריות והסכסוך הערבי-ישראלי / פרופ' שמעון שמיר – 34
- המזרח התיכון – מבט לעתיד / סא"ל מאיר – 37

שער שלישי: הלכה ומעשה במדיניות הביטחון

- הרהורים על תורת הביטחון הלאומי / אלוף (מיל') פרופ' יהושפט הרכבי – 42
- הערות בשולי הסימפוזיון "ביטחון ישראל בשנות ה-80" / אלוף (מיל') ישראל טל – 46
- היערכות מחשבתית לעתיד הביטחון / פרופ' יחזקאל דרור – 48
- הערכה מול חיזוי בעבודת המודיעין / אלוף שלמה גזית – 54
- על חיזוקן של חוליות רופפות בתהליך המודיעין בישראל / ד"ר עוזי ארוז – 58

שער רביעי: זירות הקרב ומערכות הנשק – מאפיינים וכיווני התפתחות

- מלחמת 1985 – המלחמה שלא נלמדה! / תא"ל אבישי כץ – 62
- הזרוע הימית – לקח היסטורי ומבט לעתיד – 64
- לחמת אוויר-שטח / אלוף (מיל') בנימין פלד – 69
- חיל הרגלים לקראת שנות ה-80 / תא"ל מתן וילנאי – 72
- הארטילריה בקרב המודרני / תא"ל אברהם בר דוד – 75
- הלוגיסטיקה בצה"ל בשנות ה-80 / אל"מ חיים – 78
- ההגנה המרחבית וההגנה האזרחית במלחמת המחר / תא"ל יצחק זייד – 81
- קווים בהתפתחות מערכות הנשק העתידיות / אל"מ אמנון יוגב – 85
- צה"ל והמהפכה הקיברנטית / אל"מ עמיקם – 87
- מערכות בקרת אש לטנקים / אל"מ שאול – 89
- אמצעי ניווט לשדה הקרב העתידי / מהנדס איוון ק' – 95

שער חמישי: כוח-אדם – הכשרה ומיצוי הפוטנציאל

- פוטנציאל כוח האדם – היבט אחר / סא"ל טיבי – 98
- חינוך צבאי בחברה דמוקרטית של שנות ה-80 / תא"ל אבי זוהר – 100
- השכלה טכנולוגית למפקדי השרדה – מדוע ואיך / סרן (מיל') ד"ר עזריאל לורבר – 102

שער שישי: סוגיות והיבטים נוספים

- אילוצי המשאבים התקציביים ותהליכי ההתעצמות / פרופ' פנחס זוסמן – 106
- ההתיישבות, ייעודה ויעדיה – והביטחון / סא"ל (מיל') ד"ר אלחנן אורן – 109

עורך ראשי: סגן אלוף יעקב זיסקינד
 העורך: סגן אלוף יוסי פורת
 עורכי משנה: סרן רחל רוזינסקי
 סרן שמואל אבנרי
 עוזר מחקר: עמוס רגב
 מעצב גרפי: אשר אורון
 מעצב השער: פאול קור
 מאייר: אבנר כץ

מערכות/בית ההוצאה של צבא ההגנה לישראל
 צוות המערכת: סגן אלוף מיכאל הירשפלד,
 סרן דן אופיר, סרן יואב תדמור,
 סגן רוני בית אור, יצחק טמיר, דן דולב
 כתובת המערכת: רחוב האלוף א' מנדלר 1,
 הקריה, תא דואר 7026 ת"א
 מדור המנויים: רחוב דוד אלעזר 29, הקריה ת"א
 הודפס באמצעות
 משרד הביטחון – ההוצאה לאור
 במפעלי דפוס פלאי בע"מ, גבעתיים

הדברים המתפרסמים בחוברת זו הם על דעת הכותבים
בלבד ואינם משקפים בהכרח את עמדת צה"ל.


© 1979 • כל הזכויות שמורות למשרד הביטחון
Issn-0464-2147



ברכת שר הביטחון

בדרך הכתיבה, המהווה אחד הביטויים המרכזיים של החשיבה, מתמדה "מערכות" זה כ- 40 שנה לשמש כלי חשוב לפיתוח מחשבתו הצבאית של הלוחם הישראלי ולהכשרתו לקראת ייעודו הביטחוני. מבחר המחשבה הצבאית, לקחי קרבות, פרקים בטכנולוגיה של הנשק ופיתוחו, בירור בעיות טקטיות ואופרטיביות וניתוחן – נושאים אלה ורבים אחרים, המשוקעים במאות החוברות והספרים ואלפי המאמרים והרשימות שראו אור במסגרת "מערכות" במהלך עשרות שנות קיומה, מהווים עדות לכוחה הפורה והמפרה של "מערכות", ולהיותה בית יוצר בעיצוב מחשבתו הצבאית של הסגל הפיקודי שלנו ומכשיר להעלאת רמתו.

עם כניסת "מערכות" לעשור החמישי נאחל לעצמנו שהביטאון ימשיך לתרום את חלקו למערכת הביטחון בתחום העשרת המחשבה הצבאית והעמקתה, תוך נתינת הדעת על תכליתה האחרונה של כל מלחמה – השלום.


עזר ויצמן
שר הביטחון

ברכת ראש מה"ד

במלאות 40 שנה להופעת הגיליונות הראשונים, הריני מצטרף בברכה נאמנה ליום חגם של בית "מערכות" וצוות "מערכות" – ממשיכי המסורת.

במערך ההדרכה של צה"ל שמורים לבית "מערכות" זכות ראשונים ומקום של כבוד, על ראשוניותו ומסורתו העקבית בת 40 השנה בעיצוב המחשבה הצבאית, הקניית הרגלי לימוד ושקידה על הפקת לקחים ולימוד מהניסיון – פעולות המהוות יסוד-מוסד לכל הדרכה טובה. תוכנו של גיליון זה מעיד שאין הביטאון שוקט על שמריו: הוא יונק מן העבר, אך נושא פניו אל העתיד. ואכן, בעתיד נפעל להטמיע יותר את פרסומי בית "מערכות" בבסיסי ההדרכה, בקורסים ובהשתלמויות למיניהן, מתוך מגמה להרחיב את אופקיו של קצין הצבא הישראלי ולעודדו למחשבה צבאית תורתית.

לאמרתו של דוד בן גוריון: "אין החופש נקנה אלא במשמר תמיד" יש משקל מרכזי בפעילותנו הלאומית והביטחונית. לבית "מערכות" על ספריו וחוברותיו – יש ערך סגולי גבוה בתרומתו למשמר התמיד. על שקידת בית "מערכות" בעבר ומאמציו להיטיב בעתיד – כה לחי!



אמיר דרורי, אלוף
ראש אג"מ/מה"ד



ברכת ראש המטה הכללי

תהליך ארגון ובניית כוחה הביטחוני של מדינת ישראל שבדרך, ולאחר מכן צה"ל, היה מלווה בתשומת לב מיוחדת לצדדים התיאורטיים של נושאי הביטחון באמצעות "מערכות". ירחון זה שימש במה להתבטאות לכל מי שחפץ לתרום חלקו בדרך זו לביטחונה של מדינת ישראל. באמצעות "מערכות" ניתן היה לפרסם מניסיונם של אחרים, בכל תחום ביטחוני שהוא.

ארבעים שנות קיום הירחון המעולה הזה, הן כשלעצמן הוכחה חותכת לטיבו ולעניין שמגלים בו כל המתעניינים והעוסקים בנושאים ביטחוניים.

ד"ר איתן, דב-אלוף
ראש המטה הכללי



שער ראשון:

"מערכות" - ההתהוות

בית "מערכות" שנים ראשונות

גיליון מספר 270-271 של "מערכות" רואה אור במלאת ארבעים שנה להופעת חוברת "מערכות" ולקיומה של יחידת "מערכות", היחידה הוותיקה ביותר בצה"ל שאפשר למצוא לה רצף אחיד החל משנת 1939 ועד ימינו אלה. יובל ארבעים שנות "מערכות" הוא הזדמנות מתאימה להתבונן אל העבר ולסקור את תהליך ההתהוות של בית "מערכות", ואת ימיו הראשונים, ימים בהם שימש הבית לא רק בית הוצאה ומערכת לכתבי עת ולספרים, אלא אף בית יוצר לחשיבה צבאית וגוף מסביר ומחנך בימים של הקמת כוח המגן העברי.*

ההתהוות

אשיתם של דברים בצרכי השעה הייתה, במציאות של אמצע שנות ה-30, בימים של טרם הקמת המדינה וטרם היות צה"ל. שנת 1936 הביאה עימה את המרד הערבי הגדול שפרץ בחודש מאי והגיע לשיאו בחודש אוגוסט, והופנה לא רק כלפי הבריטים אלא אף כלפי היישוב היהודי. אולם באותה עת עצמה, עסקו ראשי המחלקה המדינית של הסוכנות וראשי ההגנה לא רק בדאגה לביטחון היישובים, אלא אף בהנחת יסודות להקמת כוח עברי. במעשה זה השתלבה שליחותם של שני אנשים לונדון והיא שהובילה מספר שנים אחר כך ליצירת מערכת "מערכות".

בסוף שנת 1936, יצא אלעזר ("לסיה") גלילי, מאנשי ההגנה וממנהיגי השומר הצעיר הצופי חלוצי ברוסיה, בשליחות לונדון. רשמית, הייתה זו שליחות מטעם מחלקת העלייה והחלוץ של הנהלת הסוכנות וההסתדרות הציונית, שנועדה לעסוק בתנועות הנוער, אולם התלוותה אליה שליחות נוספת. מתוך כוונה להכיר טוב יותר את הצבא הבריטי ואת המדיניות הבריטית, החליטו דוד בן גוריון שהיה אז יו"ר הנהלת הסוכנות, ומשה שרת, ראש המחלקה המדינית, בעצה אחת עם חברים במפקדת ההגנה: אליהו גולומב, שאול מאירוב (אביגור) ודב הוז, להטיל על אלעזר גלילי למלא בלונדון תפקיד נוסף בשליחות המחלקה המדינית של הסוכנות. תחומי העיסוק שהותוו לגלילי היו שנים: האחד — לימוד מערך הכוחות המזוינים הבריטיים, מערך ההגנה הקיסרותי, המשאבים והפוטנציאל שלו, והאחר — ניסיונות ליצור מגע עם אנשי מחשבה צבאית במטרה להרבות הבנה למעמדה, לצרכיה, לאפשרויותיה ולתועלתה הפוטנציאלית של ארץ ישראל העברית כחלק ממדיניותה הביטחונית של בריטניה במזרח התיכון.

באותם ימים החליטו דוד בן גוריון ומשה שרת לשגר ללונדון גם את אליעזר לבנה (ליבינשטיין) על מנת שילמד את המציאות המדינית בבריטניה ואף ינסה ליצור קשרים

ימי לונדון

* מערכת "מערכות" מביעה את תודתה העמוקה לאל"מ (מיל) אלעזר ("לסיה") גלילי ממייסדי בית "מערכות" ומפקד בית ההוצאה עד שנת 1967. על שטרח ובא לספר לנו על אותם ימים ראשונים, ולאל"מ (מיל) גרשון ריבלין, שנמנה אף הוא עם צוות המערכת הראשון והיה מפקד בית ההוצאה, בשנים 1967-1973, על חלקו בשחזור מאורעות העבר ועל הערותיו מאירות העיניים.

מחנות

מאתם לשאלות מדיניות

כלכליות
יאטטרטטיות

שלחי אלול
הרצ"ט
תל-אביב

אשמורות

מאתם

מחנות

קובץ

ועורכות

ידהו

בעולם הפוליטי. בין השניים הייתה עוד לפני היציאה ללונדון, הידברות על מגמת פעולה משותפת. שניהם היו כבר באותה עת בעלי ניסיון בשליחויות ציבוריות בארצות חו"ל, ולניסיון זה התלוו שם של פובליציסט מדיני שרכש לו במשך השנים אליעזר לבנה ורקע והתמצאות בענייני צבא שהיו לגלילי. לזכותו של האחרון עמדה גם הכרותו עם דוד בן גוריון שהחלה עוד במוסקווה ב-1923 כאשר ליקט עבורו ספריה צבאית. אלה היו אם כן מטרות הפעילות בלונדון, אולם האפשרויות המעשיות לפעולה זו היו מצומצמות.

יצירת הקשרים עם אישים בעולם הפוליטי ובתחום המחשבה הצבאית הייתה המשימה הקשה יותר שהוטלה על הצוות בלונדון. אולם, במהלך השנים 1937-1938 הצליח גלילי בהמלצת כמה אישים, בעיקר פרופ' ל' נמייר, ליצור קשר עם קאפטן ב' ה' לידל הארט, שהיה באותה עת לא רק העורך הצבאי של ה"טיימס" אלא אף יועץ שר המלחמה הבריטי ובעל מעמד בינלאומי כהוגה דעות צבאי. בפברואר 1938 הכינו גלילי ולבנה תזכיר בשם "מקומה של ארץ ישראל העברית במסגרת ההגנה בקיסרות במזרח התיכון", שנשלח לכמה מומחים צבאיים (ביניהם קאפטן לידל הארט וקולונל בלפור). בתזכיר שהצעותיו נשענו בין השאר גם על צרכי מעמדה הצבאי של בריטניה במזרח התיכון כפי שהשתקפו מתוך הצעת התקציב של משרד המלחמה הבריטי מאפריל 1938, הוסבר ערכה של הארץ במערכת הגנת הקיסרות הבריטית, כחוליה בטבעת המחברת את כוחות הצבא בבריטניה עם אלה שבהודו. לדעת מחברי התזכיר היה מן ההכרח להקים בסיס מובטח לאספקה ולפעולה שיהיה בלתי תלוי בשני המרכזים המסורתיים של הקיסרות (בריטניה והודו). ארץ ישראל העברית, תוכל אם כן למלא תפקיד זה.¹ הנחת מחברי התזכיר הייתה כי משיועבר התזכיר ללידל הארט, ימצא דרכו לגורמים שונים בצבא הבריטי. התזכיר מצא אמנם את דרכו לאישים בעלי השפעה בחוגים צבאיים אולם לא עורר הדים רבים.

אם בתחום יצירת הקשרים הייתה ההצלחה מוגבלת, הרי שהמטרה האחרת, הושגה ובמידה ניכרת. במהלך השנות בבריטניה נוצרו הזדמנויות רבות שאפשרו לשניים ללמוד על המציאות הצבאית והמדינית הבריטית, על כוחה של הקיסרות ועל חולשותיה, על מבנה הכוחות ועל התכנית להפעלתם. אנשי הצוות בלונדון השתתפו בסדרות של הרצאות וסמינריונים שונים וקיימו שיחות עם אישים בעלי מעמד במערך ההגנה הבריטית. על אחת מההרצאות כתב ביומונו משה שרת: "4 במאוס 1937: ב-5 אחר הצהריים, יחד עם לוריא ואלעזר גלילי, בהרצאת אחד מראשי מיניסטריין האוויר, סגן המצביא גוסאג', על התחבורה הימית של האימפריה".² הרצאה זו, שהייתה חלק מסדרת הרצאות על בעיות כוח האוויר הבריטי הייתה אחת מני רבות בהן השתתפו השניים. חשיבות רבה נודעה לסדרת ההרצאות והשיחות של הגנרל איירונסייד שהיה ב-1939 לראש המטה הכללי של צבא היבשה, ועם קצינים בכירים אחרים בעלי ניסיון עשיר בצבא היבשה ובחיל האוויר. מרבית הפגישות עסקו בשאלות הקשורות בתחום ההגנה האקטואלי של בריטניה או בבעיית הקיסרות בעולם המשתנה של שנות ה-30.

על רקע המגעים שקיימו השניים בלונדון והאינפורמציה שהייתה זורמת דרכם נוצר קשר קבוע בין המחלקה המדינית של הסוכנות לצוות זה, בעניינים בעלי צביון ביטחוני.

בארץ היו השנים 1936-1939 שנות גיבושו של הכוח העברי. הייתה זו גם תקופת ראשיתו של שיתוף הפעולה היהודי בריטי.³ המאבק לגיבושו של הכוח העברי העמיד את היישוב העברי ואת השלטונות הבריטיים בפני מטרה משותפת — דיכוי ההתקוממות

פגישות
עם לידל הארט

נשמה ואופק
לכוח העברי

1. על התזכיר ותכנון ראה ספר ההגנה, כרך ב', חלק 2, עמ' 779-780.
2. משה שרת, יומן מדיני, כרך ג', עמ' 48.
3. ראה ספר ההגנה, כרך ב'/2, עמ' 881-886.

הערבית. מתוך הכרה במטרה המשותפת נוצרו בשנים אלה מספר יחידות ליגליות של כוח צבאי עברי שכללו את הנוטרות, נוטרי החוף, משטרת היישובים העבריים, גדוד הרכבת, יחידות אבטחת שדות תעופה ועוד.

היחידות הליגליות שימשו מסגרת ליגלית להפעלת כוח ההגנה של היישוב ולשיתוף עם הצבא והמשטרה הבריטיים בכל ימי המאורעות וגם לאחר מכן והן היו אף חיפוי לפעולות ההדרכה של ההגנה ולעיתים אף למבצעים העצמאיים. בשנים אלה קם בהדרגה הכוח המחתרתי במסגרת ארצית, והיה צורך לטעת ביישוב, שמקורו התארגן הכוח, את האמונה כי הוא מסוגל להקים מתוכו כוח צבאי, ולכוח מתארגן עצמי היה צורך לתת "נשמה", היינו להעניק את טעם קיומו של כוח צבאי לאותם אנשים שחיו במציאות האפורה והמתסכלת של קיום במחתרת ושל הגבלות חמורות מאוד על האפשרות לפעול ולעשות. אולם בכך לא היה די. הצורך בהכוונת הכוח היה לא רק לגבי הביטחון השוטף אלא אף לגבי משימות

ההנהלה העצמית — "המדינה העברית בדרך" — לצורותיה השונות.

אולם שררה הזמן מאיך בנו להשלים את המלאכה. לשלושת עמודי היסוד — העבודה, השפה וההנהלה העצמית — עלינו להוסיף ללא שהיה עמוד רביעי: כוונות הגנתיות. שני גורמים נורליים באו במאחד להזוירנו על החסר: פעמי מלחמת עולם חדשה, וצלה השחור בארץ זו — מאורעות 1936/39. התחילה המדינית, שארצנו הועמדה בפניה כשלהי אביב זה.

מצורות האזהרה. נקוה שלא ייראה...
ה ע ר ה ל ק ו ר א י מ .
 עריכת הקובץ והדפסתו נמרו לפני הכרות המלחמה. כמה הערכות אשר ניתנו בחוברת בצורת השערות הפכו בינתיים לעוכרות. הערת המערכת ש"כיום פקודה הננו עומדים שכם אחד עם עמי האימפריה להגנת התרבות האנושית נגד הסכנה הנצינול-סוציאליסטית" אושרה בינתיים ע"י הכרות הסוכנות היהודית: "בשעת חירום זו נתבע היישוב העברי להתיצב על משמרת משולשת-להגנת המולדת. לשלום האומה העברית ולנצחונה של האימפריה הבריטית".

ה מ ע ר כ ת
 יוע עצמיים המתאימים
 נגדם — האמונה בכחה התקיף של הרמה
 גבוהה של אומתנו. המאסף יתאמץ להיות נאמן למקורות אלה.
 בשטחים רבים הוא ידניש ויטעים מה שיש ללמוד מאחרים, אך יש ענינים שבהם יראה את העיקר במציאות העוז לדרך עצמית. במידה שהענינים

בעלות אופק פוליטי שתהיינה מנת חלקו בעתיד. היינו הבטחת העלייה, הפעלת הכוח בשורות ההתיישבות ואף עמידה על משמר מעמדו של היישוב העברי במציאות הפוליטית של הארץ. צרכים אלה הם שסללו את הדרך הן אל מפעל ההסברה בעל פה והן לטיפוח במה מסבירה ומדריכה בדפוס.

באוקטובר 1938 חזר אלעזר גלילי לארץ משליחותו בלונדון. היה זה זמן קצר לאחר ועידת מינכן (סוף ספטמבר 1938) בה נחל היטלר ניצחון פוליטי, ושבעות מספר לפני פרסום דו"ח ועדת וודהאד (נובמבר 1938), ששלל למעשה את תכנית החלוקה. ההרגשה בקרב היישוב העברי בארץ הייתה קשה, ובחוגים שדאגו לביטחוננו של היישוב גברה התחושה של סכנת מלחמת עולם מתקרבת.

זמן קצר לאחר שובו לארץ הצטרף גלילי אל אליהו גולומב לירושלים לשיבה שהתקיימה בביתו של דב יוסף. בישיבה שהתקיימה באוקטובר 1938, בהשתתפות אליהו גולומב, שאול אביגור ויצחק בן צבי, כנציג הוועד הלאומי סוכם על ארגון לשכת ייעוץ ביטחונית וטכנית ליד המחלקה המדינית של הסוכנות. הקמת הלשכה הוטלה על א' גלילי

לשכת ייעוץ
 ביטחונית



ועל א' לבנה, שעמד לשוב גם הוא מבריטניה. באותם ימים גברה כבר בקרב היישוב התחושה שעומדת לפרוץ מלחמת עולם, ותפקיד הלשכה היה להיערך למספר צרכים שעלולים להתעורר בעקבות המלחמה. הלשכה עסקה בנושאים שונים. ראשית היה על חבריה להביא הצעות בדבר הכיוונים של היכולת הביטחונית אותם כדאי וראוי לפתח. שנית — הוטל עליהם לעיין בהצעות פיתוח שונות שהוגשו על ידי אנשים שונים ולחוות עליהן דעה, ושלישית, הוטל עליהם להניח יסוד להתגוננות בפני התקפות אוויר וגאזים. החששות מפני התקפות של גאזים מרעילים והפצצות מן האוויר היו כבדים באותן שנים ועל כן הושקעה בנושא זה עבודה רבה. הפעילות להכשרת התנאים להקמת התגוננות בפני התקפות מן האוויר התנהלה בחלקים שונים של הארץ, בעיקר בערים הגדולות ולצורך כך גויס כוח אדם ואורגנו כינוסי הסברה. נערכו כנסים של מהנדסים, אנשי מגן דוד אדום, והשירות הרפואי של ההגנה. קרוב לשנה שימשה הלשכה כמוסד המרכזי אשר יזם וארגן את כל פעילות ההגנה נגד גאזים ואוויר (הג"א) ביישוב העברי, וכתוצאה מכך הונח היסוד לארגון קבוע של הג"א.

משך כל זמן העיסוק בנושאים אלה הלך והצטבר בלשכה חומר בבעיות צבאיות שונות.

ייסוד ביטאון צבאי

באביב 1938 החל מתארגן המטה הארצי של ההגנה ובחודש יולי התמנה יוחנן רטנר לרמ"א. ארגון המטה הארצי הגביר את הצורך בביטאון צבאי. הצורך בהכוונה צבאית, ברכישת ידע ובהעברתו לכוח הצבאי המתארגן, היא קיים עוד בשנים הקודמות, וזה היה גם הרקע לשליחותם של גלילי ולבנה ללונדון. אולם כל שנלמד בלונדון נגזר עליו להישאר נחלתם של מעטים: אנשי המחלקה המדינית שקיבלו את האינפורמציה, והאנשים שזכו להשתתף בהרצאות שונות מטעמם, היינו האקטיבי הפיקודי של ההגנה, מפקדי מחוזות ונפות וראשי הלשכות. אל החברים מן השורה, ואל חבר המפקדים הזוטרים, לא הגיעו הדברים.

ב

התחלה של ספרות הדרכה

לצורך בביטאון צבאי מקשר, מכוון ומדריך היו ביטויים עוד לפני הקמת "מערכות". אחד מהם היה החוברות הראשונות של ספריית "לנוטר" שעסקו בנושאים ספציפיים כגון: הרובה, האקדח, הכידון, ניהוג כיתת רגלים, איתות ראייה ועוד. חוברות אלה היו ההתחלה של ספרות מקצועית בתחומי האימון הצבאי ושל חומר הדרכתי לקריאה. היזמה הראשונית לייסוד הביטאון נולדה במחיצתם של דוד בן גוריון ושל משה שרת. אולם ההצעה הקונקרטית להוצאתו לאור של הביטאון באה מצד אליעזר לבנה. היו מגעים בעניין זה גם עם ראשי ההגנה, אליהו גולומב, דב הוז, רב אלוף "דורי ואלוף" רטנר. ומייד אחר כך החלה העשייה.

כצוות המערכת נקבעו אנשי לשכת הייעוץ הביטחונית — אליעזר לבנה ואלעזר גלילי. אליהם צורף אלכסנדר ברוידא כמזכיר המערכת ומשעזב לאחר מספר חודשים החליפו גרשון ריבלין, שהיה גם הוא מאנשי הלשכה, ומשהחלה הוצאתו לאור של הביטאון — נעזרו רבות בבקיאותו בנושא הדפוס.

בשיחה שנערכה במאי 1939 בין אלעזר גלילי ואליעזר לבנה לבין ראשי המחלקה המדינית בדבר מטרות הביטאון נקבע, שיהיה זה ביטאון בהכוונת המחלקה המדינית של הסוכנות, שיופנה אל הכוחות הצבאיים העבריים שבדרך, אך רשמית לא יופיע ככזה. כדי להסתיר מי העומדים מאחורי הביטאון, הוחלט שיופיע כביטאון פרטי היוצא לאור ע"י גרשון ריבלין.

הצורך שלא להופיע כביטאון צבאי הביא לכך שחלק מן הדברים לא ניתן היה לפרסם על דפי "מערכות" והיה צורך להביאם אל אנשי השורה בדרך אחרת. לתכלית זו נקבע לצוות

המערכת תפקיד נוסף: להיות מחלקת ההסברה שעל יד מפקדת ההגנה, המודרכת על-ידי המחלקה המדינית. תפקיד זה נתמלא באורח מסודר בעיקר בשנות ה-40, לאחר שחברות "מערכות" החלו כבר להופיע באופן רצוף, אולם גם לפני הופעת החברות התקיימו פעולות שהיו ניצנים של פעולה הסברתית.

בחדשים ינואר-מאָרס 1939 הובאה בפני אנשי השורה סדרה בת שש הרצאות, שניתנו על ידי אלעזר גלילי. בין נושאי ההרצאות היו: צבא היבשה, כוחות שריון, לוחמת מדבר, חיל האוויר וכוחות ים. מכמה בחינות היו הרצאות אלה גם מבוא לקראת הופעת חברות "מערכות", שכן בהן הונח היסוד להכשרתו של קהל הקוראים ולטיפוח ענייניו בדברים שיתפרסמו אחר כך ב"מערכות".

הכנות ראשונות

המערכת הראשונה מוקמה בחדר בדירת משרדים בשכונת למשרדי אגודת השומר ברח' ליליינבלום בתל-אביב, ומכאן החלה העשייה.⁴ כמה דברים היו צריכים להיקבע בטרם תחל הכנת החוברת. מטרתיה כבר לובנו בעבר והיו די ברורות לעושים בה. נקבעה גם תדירות הופעה רצויה (חוברת אחת כל שישה שבועות), אולם עדיין נותר הצורך להגדיר את קהל הקוראים, ולגייס קבוצת כותבים.

בדברי הפתיחה שהתפרסמו בפתח הגיליון הראשון נאמר: "המאסף הזה מופנה לכל איש מישראל, החושב את המחשבה הציונית והדואג את דאגת העם. אך במיוחד — לבן היישוב, העומד בשורה בשירותי הביטחון הקיימים והעתידים, לנוער העברי בארץ ובגולה ולעסקני העם הפועלים במערכת המדינית. הקובץ בא להרחיב את אופקיו של איש השורה ולעודד את תשומת ליבו לבעיות שימושיות: לכוון את לימודיו ואת שבילי התעניינותו של הנוער העברי; ולהרבות השכלה פוליטית צבאית... להיות אחד המכשירים שיקרבו את קוממיות ישראל בארצו".

קהל הקוראים של הביטאון הוגדר ככלל האנשים המאורגנים במסגרות הצבאיות השונות, המחתרניות או הליגליות. בהתאם לכך נקבע גם מספר העותקים, בהם הודפסה החוברת הראשונה ל-3,500, אם כי אח"כ התברר כי מספר הקוראים עלה על מספר החוברות לאין שיעור והתעורר צורך בהדפסה נוספת.

הבעיה הקשה יותר שעמדה בפני צוות המערכת הייתה גיוס כותבים. אמנם היו פניות מצד אנשים שונים שרצו לפרסם מפרי עטם, אולם אלה היו לאו דווקא האנשים המתאימים. המתאימים לכתיבה היו מתי מעט, והיה צורך "לחנך" שורה של כותבים, לעודדם, להכשירם ולכוונם. פעולה זו שהייתה בעלת חשיבות רבה, נעשתה בדרך של שיחות ממושכות, בדיקת חומר וסיוע בפיתוחו.

היעדר מבחר של כותבים הביא לכך שחלק ניכר מהמאמרים שהתפרסמו בחוברות הראשונות היו פרי עטם של אנשי המערכת או מאמרים מתורגמים מספרות לועזית.

"מאסף לשאלות מדיניות,
כלכליות ואסטרטגיות".

הקו שהנחה את אנשי צוות המערכת בבחירת החומר שיתפרסם בגיליון הראשון היה ברוח המטרה שהוגדרה. בתת הכותרת של הגיליון הראשון נכתב: "מאסף לשאלות מדיניות, כלכליות ואסטרטגיות" ואכן אלה הנושאים בהם עסק הגיליון. סדר הנושאים בכותרת לא נקבע על פי סדר חשיבותם. היה זה כורח השעה שגרם לא להבליט את הצד הצבאי ולא לנקר את עיני הבריטים, אך הצד הצבאי היה העיקר. החוברת חולקה למספר חטיבות כאשר לחלק מהן צירפה המערכת הקדמה. לימים הונהג, כשיטה, לצרף לקבוצת מאמרים, מתורגמים בעיקר, הקדמה מדריכה ומכוונת שהפנתה את תשומת הלב לעניינים שהייתה בהם חשיבות לאיש הצבא העברי.

משניגשו אנשי המערכת לקביעת תוכן החוברת היה ברור להם כי אי אפשר בלא מאמרים ספציפיים העוסקים בבעיות השעה ובבעיות המזרח התיכון.

4. על הכנת לקראת הוצאתה לאור של החוברת הראשונה, וכן על שנותיו הראשונות של בית "מערכות", ראה גם מאמרו של סא"ל ג' ריבלין, "מ'א' עד 'ק' במשעול של 100 גיליונות 'מערכות'", "מערכות" ק', עמ' 2-6.

בשנים 1938/9 הובאה בחשבון על-ידי הנהגת היישוב העברי האפשרות שתיתכן התנגשות צבאית עם הבריטים. אי לכך היה חשוב להביא לקוראים רשימות על מצבו של הצבא הבריטי (שפתחו את החוברת) ומאמר ממצה על צבא היבשה הבריטי. רשימת הפתיחה בראש הגיליון הראשון עסקה גם בסכנת מלחמת העולם הקרובה, שכאמור הורגשה כבר בקרב היישוב. רשימות הפתיחה של החוברות שהכנתן החלה באביב 1939 הסתיימו במילים: "אנחנו מצווים על עירות, גמישות וכוננות: על הכל כוננות!" הדברים ראו אור בימים הראשונים לפרוץ המלחמה.

החטיבה הראשונה בחוברת עסקה בים התיכון כבעיה אסטרטגית. חטיבה זו הורכבה כולה ממאמרים שתורגמו מעיתונות צבאית לועזית כשאליהם צורפה הקדמת המערכת. אחרי חטיבה זו, ובהמשך לחלק מרשימות הפתיחה הופיע מאמרו של איש צוות המערכת, אלעזר גלילי, על הצבא הבריטי לאחר הרפורמות של אביב 1939. מאמר זה שתיאר את אופיו של צבא היבשה הבריטי, את דרכי אימונו ואת מגמות הריאורגניזציה שלו, הציג יחד עם הרשימה הפותחת את התמורות בכוח הצבאי הבריטי, שאותן צריך היה היישוב להביא עתה בחשבון בכל תחזית של העלול להתרחש במזרח התיכון.

נושא האימון וההדרכה היה גם הוא בעל חשיבות רבה באותה עת ועל כן הוקדשו לו שני מאמרים: לקט הדברים של לידל הארט שפורסם באותה חוברת נועד לתת קווי מחשבה למדריכים במסגרות הצבאיות של היישוב ורשימתו של יעקב דוסטרובסקי (דורי) על האימון בשלשות הציגה לא רק חידוש ארגוני של אימון בשלשות במקום ברביעיות, אלא אף חידוש טאקטי שביטא את המבנה התלת כיתתי של המחלקה. מאמר זה, הביא לבד מהחידושים הארגוניים והטאקטיים, גם חידוש לשוני: המילה "שלשות" נטבעה ע"י יעקב דורי והופיעה לראשונה מעל דפי "מערכות" ובכך נסללה הדרך לחידושים לשוניים רבים שהוכנסו לאוצר המונחים הצבאיים ע"י אנשי "מערכות" או אנשים הקשורים בהם והתפרסמו לראשונה מעל דפי "מערכות".

יוצאי דופן לכאורה היו מאמרו של ד"ר א' בירם "עקרונות החינוך האספורטיבי של הנוער בגיל 14 עד 18" ומאמרו של ד"ר אליהו אורבך "צבא ישראל בתקופת התנ"ך", אולם הם השתלבו במגמה הכללית. לשני המאמרים הייתה מטרה חינוכית: הראשון כוון לציבור הרחב ובעיקר לבתי הספר ובא להדגיש אספקט נוסף בחינוך הנוער העברי, והשני בא לתת פרספקטיבה היסטורית לכוח העברי המזוין.

מעניין לציין בהקשר זה כי ד"ר א' בירם, מנהל בית הספר הריאלי בחיפה הוא אשר הגה את רעיון החג"מ (חינוך גופני מורחב) שהיה למעשה ראשיתו של הגדנ"ע בלבוש לא צבאי. האספקט הכלכלי של החוברת מצא את ביטויו במאמרו של דוד הורוביץ, "שאלות האספקה בארץ ישראל בשעת חרום", ובלקט כלכלי, שהביא ידיעות על המצב הכלכלי בארצות שונות.

הנה כי כן, הגיליון הראשון של "מערכות" עמד כולו בסימן העיסוק במה שנראה כבעיות השעה, תוך הדגשת הכושר הביטחוני של היישוב. הרצון להדגיש את הכושר הביטחוני של היישוב הן כלפי היישוב עצמו והן מחוצה לו מצא את ביטויו גם במקום לא צפוי לכאורה, במודעות הפרסומת. פרסום מודעות בעמודים האחרונים של החוברת היה אילוף כספי. אולם למעט אחת, הצביעו כל המודעות על הכושר הביטחוני של היישוב. כך ניתן למצוא בחוברת פרסומת לספריית "לנוטר" ולאגודת השומרים, ל"כופר היישוב" ולחברת "אווירון". בפרסומת לחברת "סולל-כונה" צוינה "גדר הצפון" שנבנתה לאורך הגבול הסורי והוזכרו מחנות צבא שנבנו על-ידי החברה במקומות שונים בארץ.

החוברת כולה, כשלמות, כוונה לעיצובה של מודעות ביטחונית, והצורך בחינוך וכלימוד בא לידי ביטוי גם במילון המונחים הצבאיים-טכניים שהתפרסם בסופה של החוברת הראשונה וגם בסופן של החוברות שאחריה.

"בימי מערכות"

נשארה עדיין שאלת שמו של הביטאון. השם "מערכות" הוצע על ידי אלעזר גלילי שהצביע על כפל המשמעות שלו. "מערכות" במשמעות המקובלת כקרב גדול, ובמשמעות הנוספת של צבא ערוך לחימה.

הגליון הראשון ראה אור ב"שלהי אלול" תרצ"ט (ספטמבר 1939) והופיע תחת הכותרת "בימי מערכות" וללא הציון "גיליון מספר 1". כן הופיעה מתחת לכותרת הראשית כותרת המשנה שכבר הזכרה: "מאסף לשאלות מדיניות, כלכליות ואסטרטגיות". היה זה אילון שנכפה על עורכי החוברת עקב תקנות הצנזורה הבריטית. על פי ההוראות חלה חובת ההגשה לצנזורה הבריטית, על תקופונים קבועים בלבד, ומשום כך מצאו אנשי המערכת לנכון להציג את הביטאון, שהיה בעל אופי מחתרתי למחצה, כמאסף חד פעמי הדן בשאלות אקטואליות ולא כביטאון קבוע המכוון לאיש הצבא העברי. כדי לטשטש את הקביעות של הופעת הביטאון הוחלט כי כל אחד מהגליונות ישא שם שונה וכמובן לא יקבל מספר סידורי כלשהו. כך הופיעה החוברת הראשונה תחת השם "בימי מערכות", השנייה תחת השם "אשמורות" והשלישית תחת השם "מתנות". אחר כך הוסדרה הופעתן של חוברות "מערכות" כתקופון קבוע וניתן היה להשתמש בשם "מערכות".⁵

שנים ראשונות

החוברת הראשונה הופיעה כאמור בימים הראשונים של ספטמבר 1939, ימים מספר לאחר פרוץ מלחמת העולם השנייה, ואזלה מייד עם הופעתה. העניין הרב שעוררה החוברת יצר את הצורך בהדפסה נוספת: ההדפים הרבים והתגובות החיוביות עודדו את המשך הופעת החוברת, אך לא פתרו את בעיית המשתתפים.

עבודת ההכנה שהושקעה בגיליון הראשון הייתה קשה וממושכת אך היא הייתה פריצת הדרך להופעת החוברות הבאות.

היו אמנם קשיים טכניים. מצב החירום בארץ הביא להגבלת כמות הנייר שסופקה לעיתונים, וכתוצאה מכך הופיעו החוברות מ"א ועד צ"ה בפורמט מוקטן והודפסו על נייר באיכות ירודה. ענף המודעות התרחב בלידת ברירה והיה קשה מאוד להטביע עליהן את חותמה של היד המכוונת. מרץ רב באותן שנים הושקע גם במלחמה בצנזורה הבריטית. אולם אלה היו קשיים טכניים בלבד שלא פגעו בתוכן החוברות ובעבודתו של צוות המערכת.

מחלקת הסברה

כאמור הייתה מערכת "מערכות" מעורה היטב בנעשה בתחום הביטחוני ועבודתה לא הצטמצמה בהוצאתו לאור של הביטאון. שנות לונדון הכשירו את אנשי המערכת להכרות קרובה יותר עם הצבא הבריטי, והם הפכו לכתובת אליה פנו בשאלות שונות של הבנת המציאות הצבאית בארץ, והאירועים הצבאיים בעולם. כך נשאלו אנשי המערכת לעיתים מזומנות שאלות על מצבה של ארץ ישראל במסגרת מהלכה של מלחמת העולם והתפתחות אפשרית במזרח התיכון, ושאלות בנושאים אחרים. כנסי מפקדים, שנתארגנו מדי פעם, הביאו לפרסומם של פרסומים פנימיים שונים כגון על מגמות אסטרטגיות של התיישבות בארץ, או על מסורת "הלחימה הקטנה" של מרד החשמונאים ועוד. חלק מפרסומים אלה ראה אחר כך אור, בצורה מעובדת מעל דפי חוברות "מערכות".

עם הופעת החוברת השנייה ("אשמורות") התעורר הצורך לקבל עליה תגובות מפי הקוראים. אנשי המערכת השתתפו בכנס מפקדים "בגליל התיכון" (אזור חדרה) ושמעו על החוברת הזים מעורדים. הנוכחים בכנס ביקשו הרחבה: "מערכות בעל פה" להסברה בנושאים שאין להעלותם בכתב. והדבר אכן נעשה. במסגרת פעולות ההסברה אוגדו מרצים והוקמה רשת של מרצי משנה. רשת זו הקיפה כשלוש מאות איש, אשר קיבלו הדרכה בעל

5. על הבעיות עם הצנזורה הבריטית ראה מאמרו של גרשון ריבלין "מ'א' עד 'ק'", שם, עמ' 3.

פה בכינוסים גושיים, גליליים ונפתיים, או ע"י קציני הסברה שמונו בנפות. האנשים שעסקו בהסברה היו בדרך כלל אנשי השורה, שהיו גם חברי ועדת תרבות של מועצה מקומית או עיריה וכדומה, וכך יכלו להופיע הן בפגישות הסודיות של ההגנה והן בפומבי. אותם אנשים שעסקו בהסברה קיבלו את ההדרכה שלהם מראשי היישוב ממש, אך מאחורי מערכת ההסברה כולה עמדו אנשי "מערכות" שנהגו אף להכין בעקבות כל מאורע שהתרחש והיה בעל עניין ביטחוני או מדיני ציוני, ראשי פרקים להסברה, שהיו נשלחים אל האנשים שעסקו בהסברה.

בצד הוצאתן לאור של החוברות הייתה פעילות ההסברה אחת הפעילויות החשובות שנעשו על-ידי אנשי "מערכות" בשנים של טרם מדינה, והיא גם שהניחה את היסודות להקמת מערכת ההסברה בצה"ל.

ספרים ראשונים

עוד במהלך מלחמת העולם השנייה פרסמו אנשי "מערכות" מספר חוברות שיועדו לנושאים ספציפיים ואחד מהם עסק בגיטו ורשה. חוברות אלה, היו למעשה ההתחלה של הוצאת הספרים. בתום המלחמה קיבל נושא הספרים תנופת יתר. השיקולים שהנחו את אנשי המערכת בבחירת נושאי הספרים היו דומים לשיקולים שקבעו את נושאי החוברות, אך כאן, בספרים הראשונים הושם הדגש בעיקר על הנחלת מורשת הגבורה. אנשי המערכת ייחסו חשיבות רבה להקניית התחושה בקרב הנוער כי הכוח היהודי בגלגוליו, היה קיים למעשה בכל הדורות. במסגרת זו גם התפרסם בחוברת הראשונה מאמרו של ד"ר א' אורבך.

הספר הראשון שהופיע ככזה בהוצאת "מערכות" היה הספר "מורשת גבורה" שהיה אנתולוגיה של פרקי גבורה בספרות העברית מתקופת התנ"ך ועד המאה העשרים. ספר זה ראה אור ב-1944 ולקראת הופעתו עוצב גם הסמל של הוצאת "מערכות": המגן והחנית. סמל זה הוצע על ידי גרשון ריבלין בעקבות ציור של הצייר ליליאן בו מתואר יהודה המכבי כשהוא נושא מגן וחנית. עיצובו הסופי של הסמל נעשה על-ידי יחיאל כגן, איש גדוד נהגי הפרדות, ושילובם של המגן והחנית היה לסמל "מערכות". סמל זה החל להופיע על גבי החוברות רק החל מחוברת מ"ז שראתה אור במרס 1948.

ספר נוסף שראה אור ב-1944 היה "מגן וקשת" ילקוט עיתים לאיש הצבא העברי, שהביא חתך היסטורי של מאורעות שונים בהיסטוריה של עם ישראל. הילקוט היה ערוך לפי חדשי השנה תוך ציון כל המועדים באותו חודש הקשורים בעבר ההיסטורי של עם ישראל ושימש להקראה במסדרי בוקר ביחידות הצבא. הספר נערך על-ידי אנשי "מערכות", אך ראה אור בסיוע הוועד הארצי למען החייל היהודי.

הספרים שיצאו לאור בשנות הארבעים היו מעטים, אך הם טמנו את הזרע שממנו צמח מפעל הספרים הגדול של "מערכות" שנמשך עד ימינו אלה.

נושאים מרכזיים בטרם מדינה

המעורבות של מערכת "מערכות" במציאות הביטחונית מצאה את ביטויה לא רק בעובדת היותה מחלקת הסברה אלא אף בקשר של תוכן החוברות למציאות הביטחונית. ב-1939 הייתה תקווה שיונח יסוד לצבא סדיר של היישוב. נעשו לכך הכנות והוקמו מסגרות לגדודים הראשונים של החי"ש. תוכן של חוברות "מערכות" ומגמתן היו משולבים גם באופי החומר ההדרכתי של החוברות.

ב-1941 התקבלה סוף סוף ע"י השלטונות הבריטיים החלטה רשמית על הקמת פלוגות רגלים "ארץ-ישראליות". כל פלוגה שנשאה מספר זוגי הייתה צריכה להיות יהודית וכל פלוגה שמספרה היה אי זוגי הייתה צריכה להיות ערבית. בסופה של אותה שנה הייתה כבר מציאות של פלוגות כאלה שהורכבו מאנשי ארץ ישראל העברית.

ב-1942 הוקמו שני הגדודים הראשונים ובאותו זמן היו כ-25,000 איש מאנשי היישוב בכוחות הבריטיים בצורותיהם השונות. בתקופה הזאת היה עיקר תוכן העבודה של "מערכות" כפול: כלפי חוץ וכלפי פנים. כלפי חוץ היה קיים הרצון להבליט את היכולת

הביטחוניות של היישוב כלפי בריטניה וכלפי פנים היה צורך להחדיר לתודעת אנשי היישוב שהם בעלי פוטנציה אותה יש לממש.

הנושאים בהם עסקו גיליונות "מערכות" בשנות ה-40 היו בעיקר נושאי השעה: מלחמה זעירה — (בצורות של *resistence*), שלה צריך היה להתכונן עם מבט בעין אחת לפולש הגרמני האפשרי ובעין אחרת ליריב הבריטי הצפוי. בצד דברים שאובים מהניסיון כגון מאמריהם של יצחק שדה ושל משה דיין על הלוחם הערבי השתמשה המערכת בדוגמאות מעיתונות לועזית.

מלחמה בערים — היה מוסכם שבמקרה של מלחמה בארץ תהיה בעיית הערים המעורבות או השכנות אחת הבעיות המרכזיות. לכן הובאה ב"מערכות" סדרה של ניתוחי קרב בעיר. לניתוחי קרב אלה היה שימוש מעשי שכן אלה שהיה להם חלק בתכנון מצבי לחימה אפשריים במקומות כמו חיפה, התבססו בין היתר גם על לקחי המאורעות בירושלים וביפו.

הגנת יישובים — כאן ייחדה המערכת מקום לנושאי ביצור היישובים וארגון ההגנה. הנושא של צירוף ההגנה על יישוב עם פעולת כוחות שדה הובא בעיקר בקורסי מ"מ ומ"כ כי אי אפשר היה להביאו בגלוי בדפוס, אך נושא הגנת היישובים בצורות אחרות עבר דרך תריסר חוברות.

דרך ואבטחת דרך — בנושא זה השתדלה המערכת להשתמש בלקחי הבריטים מהלחימה על הדרכים במאורעות 1936-1938 וכן במקור המגובש ביותר של הניסיון הבריטי של לחימת עשרות השנים בגבול הצפון מערבי של הודו (עם אפגניסטן). הניסיון הבריטי במלחמת הדרכים ב"משולש המסוכן" היה מאלף מאוד. בתחילת המנדט לא רצו כנראה הבריטים שתהיה התחרות של תחבורה יהודית עם הרכבת שלהם. התחבורה עם נמל חיפה, שהיה מ-1932 הנמל העיקרי, הייתה בקו הרכבת. קווי הכביש עברו לחיפה רק דרך המשולש (ג'נין-טול-כרם-שכם). גם הכבישים מתל-אביב לירושלים ומירושלים לתל-אביב עברו קצרים קשים. במצב זה היה על המשאיות לעבור דרך אזור אידיאלי למארבים ערביים. כתוצאה מן המארבים הערביים התחילו להתרכז שיירות הובלה עם משמר צבאי. כאן היו קרבות לא קלים לכוחות הבריטיים המלווים את השיירות והופעלו מטוסים. דבר זה הביא בסופו של דבר לבניית כביש חיפה-תל-אביב ובסוף 1937 כבר אפשר היה לנסוע בו. אך בינתיים, הניסיון המעשי נרכש, למדו ממנו וגם השתמשו בו ב"מערכות".

הכוחות הערביים (נושא זה בלט מאוד עוד מ-1939) — נושא זה התחלק לשני נושאי משנה: האחד — כוח ערבי כוח מדברי: בחינת משקלו מחד ומה תהיינה דרכי הפעולה נגדו. ההתרשמות הבריטית הייתה, שהעם היהודי שנחשב לעם של "מלמדים ובעלי מלאכה" לא יוכל לעמוד נגד הבדואים אנשי המדבר. על התרשמות זו היה צורך להשיב הן כלפי חוץ והן כלפי פנים. ב"מערכות" התפרסמו מאמרים, סקירות וניתוחים, שמהם השתמע שיהיו לכוח העברי הנתונים המאפשרים להתגבר על הלוחם הערבי המדברי. הבריטים החלו להאמין בכך רק אחרי 1948 לאור פעילותם של "חיות הנגב". במסגרת העיסוק בלוחמת מדבר, צורף לחוברת "מערכות" ה' נספח שעסק בהרחבה בלוחמת מדבר. הנושא השני היה צבאות הערבים שאינם כוח מדברי, אלא כוח חמוש וממונע היטב. נושא זה מצא ביטוי מעל דפי "מערכות" במשך שנים וגולת הכותרת שלו הייתה חוברת מ"ה שהייתה גיליון מיוחד שהוקדש לנושא "חילות הערבים". חוברת זו שנכתבה כולה על ידי אלעזר גלילי תחת הכינוי "אגרא" הופיעה זמן קצר אחר כך כספר שנשא את השם: "צבאות הערבים בדורנו על רקע עמיהם ומדינותיהם". היה זה הספר הראשון בעברית שעסק בצבאות ערב.

טיפוסי כוח — נושא זה התחיל להיות אקטואלי יותר אחרי 1946, כשהתחיל להיות מובן שיהיה צורך להקים כוח לוחם במסגרת של צבא. השאלה הייתה מה יהיה הדגם של הכוח הזה שלא במסגרת הבריטית. ב"מערכות" הופיעה עקב כך סדרת מאמרים: צבא

מקצועי, צבא חיילי חובה ועוד. המסקנה הייתה שהצבא צריך להיות שילוב של כל אלה, אולם היא לא התפרסמה ב"מערכות".

מפקדות ושכבת מפקדים — תחום זה היה חשוב מאוד אולם קשה היה לעסוק בו בשל הקשיים הליגליים. אנשי המערכת השתדלו להביא מאמרים על מושגי פיקוד, סוגי מפקד (החבר המ"מ). במבנה שכבת המפקדים אי אפשר היה לעסוק אבל דמות מפקד, חובותיו, ודרכי הפעולה של מפקד, היו נושאים שהובאו מעל דפי "מערכות".

פרשיות קרב ומורשת קרב — היה נושא שעבר כחוט השני בחוברות "מערכות", החל מתיאור קרבות מקראיים דרך פרשיות מתולדות החי"ל, וכלה בפרשיות שאירעו בארץ ישראל, כגון פרשת תל-חי.

בתום עשור ראשון

לה היו הנושאים העיקריים בהם עסקו גיליונות "מערכות" במשך עשר השנים הראשונות, וזאת בהתאם למטרות ולמגמות שייעדו העורכים לביטאון. סיכום ממצה ביותר להישגי עשר השנים הראשונות, ניתן למצוא בדברי ההערכה של דוד בן גוריון במלאת עשר שנים להופעת חוברות "מערכות":

"להיות אחד המכשירים שיקרבו את קוממיות ישראל בארצו' — במלים אלה הוגדר תפקיד "מערכות" לפני עשר שנים, בחוברת הראשונה שהופיעה בספטמבר 1939. מסופקני אם פעם הגדיר עתון או קובץ עברי את תפקידו באופן קולע יותר, או הצליח עתון או קובץ למלא את תפקידו ולהשיג את מטרתו באופן מושלם יותר. בהגדרת התפקיד נתגלתה התפיסה ההיסטורית המעמיקה של יוזמי "מערכות", בעצם הרעיון להוציא דווקא לאחר בוא "הספר-הלבן" מאסף צבאי פריודי היה משהו נועז ומהפכני..."

"...נתקיימה המשאלה הגדולה של עורכי "מערכות" — ומאספם היה לאחד המכשירים אשר קרבו קוממיות ישראל בארצו. אולם תפקיד המאסף לא נסתיים, כאשר לא נסתיים יעודו של צבא-הגנה-לישראל — גם לאחר נצחונותיו ההיסטוריים".

פעולות "מערכות" התרחבו במהלך שלושים השנה שעברו מאז. מפעל הספרים שניצניו החלו נראים בשנות הארבעים קיבל תנופה והניב יכול שהגיע לכ-280 ספרים. 270 חוברות ראו אור, חלקן בגיליונות מוגדלים וחיגיגיים שהופיעו לקראת אירועים שונים ולהן נוספו הביטאונים הנוספים: "מערכות ים", "מערכות הפלס", "מערכות שריון", "מערכות חימוש" ו"קשר ואלקטרוניקה". הופעתם של חלק מביטאונים אלה הופסקה ונתחדשה במשך השנים, וחלקם ממשיכים להופיע גם כיום.

בית "מערכות" עצמו הוציא לאור נוסף ל"מערכות" גם את לקט התרגומים "צקלון" שהופיע בשנות ה-50 ותחילת שנות ה-60 וחידש את הופעתו בשנת 1976. השנים האחרונות הוסיפו לביטאונים "מערכות" גם את במת "מערכות" ל"הרהורים וערעורים" שהופצה בקרב קציניו הבכירים של צה"ל.

אך עדיין רבה לפנינו הדרך שכן, כפי שציין דוד בן גוריון בדברי הערכתו לעשור "מערכות":

" — — — אפילו המפקד שגמר בתי הספר הצבאיים הגבוהים ביותר — ומפקדים כאלה אינם שופעים עדיין בצבא הגנה לישראל — אינו רשאי לראות עצמו כאדם השליט בתורת הצבא, כי אין תורה זו, ככל תורה מדעית אחרת, נחתמת אף פעם, ורק מי שעוקב בלי הרף אחרי ההתפתחות המתמדת של המחקר הצבאי ובעיות המלחמה, וספר תורת הבטחון אינו מש מפיו — ישכיל ויצליח בדרכו".

”להגביל את האסטרטגיה לתחום הצבאי
בלבד פירושו קודם כל לגזור על עצמך שלא
להעלות במסגרתו של שיקול כולל אלא
חלק מהגורמים המשפיעים על ההכרעה
בהתנגשות בין מדינות או אפילו על ניהולם
של מבצעים צבאיים”

גנרל א' בופר

שער שני:

ישראל ומדינות ערב-
עיונים באסטרטגיה

בעיות הביטחון של ישראל בשנות ה-80

רא"ל (מיל) יצחק רבין

כ אשר מדובר בנושאי ביטחון ישראל מן הראוי להבחין בשני תחומים: התחום הצבאי והתחום הביטחוני-מדיני. התחום הצבאי כולל את מערכת הנושאים העוסקת בבניית הכוחות הצבאיים של ישראל. לדוגמה: היחס בין זרועות היבשה, האוויר והים, ויעודם המבצעי של כל אחת מן הזרועות, כלי הנשק המרכזיים, אופן השליטה בכוחות השונים, דרך השגת היעדים הצבאיים בשילוב בין-זרועי ובין-חילי, צורת האיומן של הכוחות, פריסה וגיוס וכיו"ב. כלומר, כיצד יוכן צה"ל למלחמה, כדי שיוכל לענות על כל המשימות האפשריות שתוטלנה עליו על ידי הדרג המדיני. התחום הביטחוני-מדיני כולל את תפיסת הדרג המדיני, אשר מנקודת ראות צרכיה הביטחוניים והמדיניים של ישראל, עוסק ביעדים האפשריים שעל צה"ל להיות ערוך ונכון להשיג. כלומר, לאיזה תכלית ומטרות על צה"ל להכין עצמו, וכיצד להשתמש בעצמה הצבאית בכוח או בפועל למנוע מלחמה, לנצח בה אם תיכפה על ישראל, ולקדם את תהליך השלום. בדברי אתרכו בעיקר בתחום זה.

מאחר שהנושא עוסק בבעיות הביטחון בשנות ה-80 עלי להקדים הערת פתיחה. כושר החיזוי האנושי מוגבל בכלל, ובמיוחד כאשר מדובר בהתפתחויות החזויות לתקופה של עשר שנים במוה"ת. אם היה מי מאיתנו מנסה לחזות בסוף שנות ה-80 את ההתפתחויות באזורנו לשנות ה-70, ספק אם היה חוזה בדיוקנות את אשר אכן נתרשש. מכאן, שכאשר מדובר על חיזוי התהליכים המדיניים והצבאיים לשנות ה-80, יש לנהוג בזהירות ובתבונה, ולא להתיימר להיות נביא.

גורמי אי-הוודאות

שנות ה-80 מציבות סימני שאלה רבים, היוצרים אי ודאות כעובדה מרכזית בכל ניסיון לחיזוי התקופה הנדונה. אי ודאות זו נובעת מכמה וכמה גורמים.

הגורם הראשון קשור באופיה של החברה הערבית הנתונה בקונבולוסיה הנובעת מהימצאותה במעבר מרביית מפגרת בהישגיה, מבנה ורמת השכלת מרבית אוכלוסייתה. כתוצאה מכך ניתן להגדירה כחברה שאי היציבות טבוע בעצם מהותה. משטרי מדינות ערב והמוה"ת הם

משטרים טוטאליטריים במידה זו או אחרת. אין כל ודאות שעם חילופי שלטון לא תשתנה מדיניותה של מדינה ערבית באורח קיצוני. אין המשכיות סבירה של המדיניות של משטר קודם על ידי זה שהחליפו. די אם נזכיר את אשר התרחש בשנות ה-70: מלחמת יום הכיפורים שלא נצפתה על ידי ישראל, בואו של סאדאת לירושלים שהפתיע את ישראל והעולם, והפלת משטר השאח באיראן.

הגורם השני — מדיניות המעצמות, ובראש וראשונה מדיניות ארה"ב. נכחנו כבר, שעם שינוי הממשל האמריקני בתחילת שנת 1977 חל שינוי רב במדיניות מעצמה זו. יעדיה הבסיסיים של ארה"ב לא שוננו, אך הפתרונות והדרכים להשגתם נשתנו במידה ניכרת. אין ספק בלבי ששינוי בכמה עקרונות ממדיניות ארה"ב החיש את נפילת משטר השאח באיראן. המדיניות האמריקאית החדשה, שהציבה כיעד בלעדי השגת פתרון שלום כולל וכללי (comprehensive) בעת ובעונה אחת בין ישראל לכל שכנותיה, תרמה להערכת תרומה משמעותית לבואו של סאדאת לירושלים, מתוך מגמה לאלץ את ארה"ב לשנות מדרך טיפולה בהשגת השלום. גורם שלישי הינו שינוי בהרכב הממשלה בישראל, ולפיכך גם שינוי דגשים במדיניות הישראלית. לדוגמה, לפני בואו של סאדאת לירושלים היה מקובל על כל המפלגות העיקריות בישראל, שאין לחזור בשום פנים לקווי הרביעי ביוני 1967. בחוזה השלום עם מצרים הסכימה ישראל לפנות את כל שטח סיני עד הגבול הבינלאומי הקודם בין מצרים לארץ ישראל המנדטורית — הסכמה ששנה קודם לכן נראתה כבלתי קבילה לחלוטין על דעת מרבית הציבור בישראל. ההכרה בצורך לפתור את הבעיה הפלשתינאית בדרך שתאפשר לפלשתינאים להשתתף באופן פעיל בקביעת גורלם כגורם נפרד מירדן או מכל גורם ערבי אחר — אף היא חדשה במדיניות המפלגות בישראל. הגורם הרביעי — אופיו, איכותו וכמותו של החימוש המודרני שיעמוד לרשות שני הצדדים בסכסוך הערבי-ישראלי. אני מסופק אם אכן ייכנס המוה"ת לתקופת הנשק הגרעיני בשנות ה-80, אף כי קשה לדעת באיזה מידה לא יתממשו מאמציהן של מדינות ערביות מסוימות להשיג נשק זה. אניח בשלב זה הנחה, שאין בה

ודאות מוחלטת, שגם בשנות ה-80 יהיה הנשק הקונבנציונלי אמצעי הלוחמה הקובע בסכסוך הערבי-ישראלי. יש להניח שמיטב הנשק המצוי בידי המעצמות הגדולות או בידי מדינות אירופה יגיע לצדדים המעורבים בסכסוך, ומכאן שמיטב מטוסי קרב והפצצה, טילי אוויר-אוויר, אוויר-קרקע, קרקע-אוויר, קרקע-קרקע (המות-אמים לזירה המורח-תיכונית), טנקים, טילי נ"ט וכיו"ב יהיו בידי צבאות ערב וישראל.

כללים למחשבה הביטחונית

גורמי אי הוודאות האמורים, ואחרים שלא ציינתי, מחייבים שני כללים למחשבה הביטחונית הישראלית לגבי העתיד. הראשון — הבטחת שולי ביטחון בקביעת היעדים והמגמות, בהנחה שיכולות להיות התפתחויות שליליות אף מעבר לניתן לחיזוי. גורלה של מדינת ישראל מותנה ביכולתה להגן על עצמה בכוחה היא. כל פגיעה במינימום ההכרחי הדרוש לכך מבחינת העצמה הצבאית, השטח שבשליטתנו ומערכת יחסינו עם ארה"ב, צריכה להשאיר את ישראל עם שולי ביטחון מספיקים לעמידה בפני הבלתי צפוי השלילי. כלל שני — הגדרת המגמות המדיניות-ביטחוניות וכיווני פעולה ברורים להשגת אלטרנטיבות למקרה והמגמות לא תושגנה במלואן, תוך הימנעות מפירוט לוח זמנים מדויק למהלכים השונים. הכנת אלטרנטיבות לכל שלב בתהליכים שנועדו להשגת המגמות הינה הכרחית.

הבטחת העצמה הצבאית

היעד הראשון והמרכזי במדיניות הביטחון של ישראל לשנות ה-80 הוא להבטיח שיחסי הכוחות הצבאיים בינינו לבין העצמה הערבית הכוללת, שיכולה לבוא לידי ביטוי במלחמה, לא ישתנו לרעתנו, ואם אפשרי יהיה הדבר. — אף לשפר יחסי כוחות אלה. על ישראל להבטיח לעצמה (גם ממקורות פנים, אך בעיקר ממקורות חוץ) את אספקת הנשק הדרוש מול ההתעצמות הצבאית הערבית שתבצע בשנות ה-80. המפתח לקיומה של ישראל וליכולתה לנהל מדיניות החותרת לשלום עם שכנותיה וכן לקיים הסכמי שלום, מותנה בעצמתה הצבאית. השאלה היא — האם יהיו בידנו המשאבים הכספיים והמקורות לאספקה שיידרשו לבניית

עם זאת אין ספק שבנסיבות מדיניות ומתיאמות יש הרבה חופש פעולה לשימוש בצה"ל להשגת יעדים מדיניים. שתי הדוגמאות הבולטות ביותר בתולדות מלחמת ישראל הן מלחמת העצמאות ומלחמת ששת הימים. הראשונה נסתיימה בקביעת קווי תיחום לשטחה של ישראל על צורת שונים מהותית ממפת תכנית החלוקה של עצרת האו"ם משנת 1947. ההישגים הצבאיים של מלחמת העצמאות נשמרו עקב תנאים מדיניים נוחים. הדוגמה השנייה ואף הבולטת יותר. מוז של מלחמת העצמאות היא.

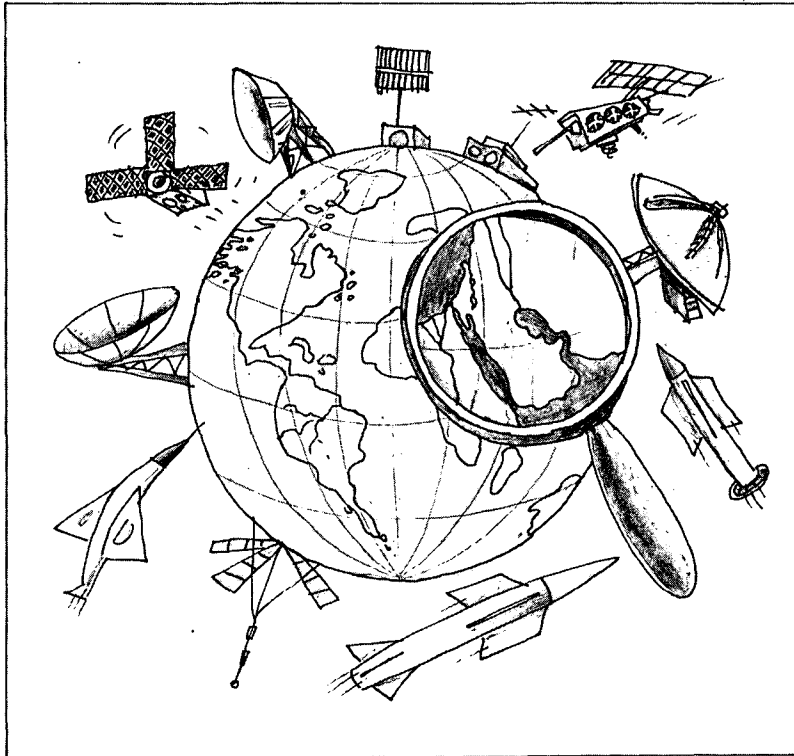
כאמור, מלחמת ששת הימים, בניגוד למה שנתרחש במבצע "קדש", שבסיומו נאלצנו לסגת מכל פיסת קרקע שנכבשה על ידנו, נשמרו בידינו ההישגים הטריטוריאליים של מלחמת ששת הימים שכללו את כל סיני, יהודה ושומרון, רצועת עזה ורמת הגולן. השוני המהותי בין תוצאות מבצע "קדש" ובין אלה של מלחמת ששת הימים, נבע מהשוני שבהכנת התנאים המדיניים לפני שתי מלחמות אלה. מכאן שאין להטיל על צה"ל את המשימה של חיסול הסכסוך הערבי-ישראלי על ידי מלחמה יזומה ומכריעה באופן כולל. אם הנחה זו מקובלת, נשאלת השאלה מה צריך להיות ייעודו המרכזי של הכוח הצבאי של מדינת ישראל?

צריך להיות נכון צה"ל, וכיצד יכול הדרג המדיני לנצל את העצמה הצבאית למטרותיו בתחום מניעת מלחמה וקידום השלום בין ישראל לשכנותיה?

מן הראוי לזכור, שלישראל יש מגבלה בסיסית ביכולת להביא לידי ביטוי מרבי את כוחה הצבאי להשגת היעדים המדיניים. על פי תפיסת הוגה הרעות הצבאי המפורסם פון קלאוזוביץ, המלחמה אינה אלא המשך המדיניות באמצעים אחרים. במלחמה צריך להשמיד את

צה"ל המתאים לשנות ה-80? הגורם שהגביל, מגביל ויגביל את עצמת צה"ל הוא גורם אמצעי הלחימה ולא גורם האדם. כוונתי שבעבר וגם בעתיד תגביל אספקת אמצעי לחימה כמותית ואיכותית את עצמת צה"ל יותר מאשר הגורם האנושי מבחינה מספרית או איכותית. צה"ל היה ויהיה מסוגל לבנות עצמה גדולה יותר אם יימצאו בידיו אמצעי לחימה רבים יותר ומשוכללים יותר. הצרכים הצבאיים של ישראל לשנות ה-80

ידרשו נשק משוכלל יותר לכל זרועות צה"ל. אין ספק שהמשאבים הכספיים הדרושים לבניית העצמה המינימלית יהיו רבים יותר משתוכלל מדינת ישראל לגייס ממקורותיה בלבד. מאז מלחמת יום הכיפורים והשינוי המהפכני שחל במושגי צה"ל ובמערכת הביטחון לגבי צורכי ישראל בנשק וציוד, נוכחנו כי לא ניתן להישען על משאביה של ישראל בלבד, ובדוראי שבשנות ה-80 תצטרך ישראל להסתייע כספית בארה"ב. גם מדינות העימות הערביות אינן מסוגלות לקיים עצמתן הצבאית מבלי סיוע כספי מבחוץ. הבא בעיקר ממדינות ערב העשירות בנפט. למעשה גם במרבית שנות ה-70 הגיעו שני הצדדים לסכסוך הערבי-ישראלי לרמת חימוש, כמותית ואיכותית, שמעבר ליכולתם הכספית, אשר לא ניתנה להשגה אלא ממקורות חוץ.



יעדו המרכזיים של צה"ל

היעד הראשון – בניית עצמה צבאית שתאפשר הגנת מדינת ישראל כנגד כל התקפה ערבית עליה. אין צורך להרבות מלים על כך שקיומה של ישראל כמדינה מותנה ביכולתה להישען על כוחה הצבאי להגנתה בפני כל תוקף.

היעד השני, המהווה חלק מן המטרה המרכזית של המדיניות הישראלית – העתקת הטיפול בפתרון הסכסוך הערבי-ישראלי משדה הקרב לשולחן הדיונים. עצמתו של צה"ל הינה הערובה המרכזית ליכולת להביא לידי כך שמדינות ערב שתשוכנעה שברוך המלחמה תנחלנה אך ורק מפלות צבאיות, ושבסיומה של כל מלחמה הן תימצאנה במצב מדיני-צבאי קשה יותר מאשר קודם למלחמה.

הישגי מלחמת ששת הימים היו נקודת המפנה המרכזית מאז מלחמת העצמאות, ביצירת התנאים לחידוש מדיניות זו. השטחים הנרחבים שישראל כבשה במלחמת ששת הימים נתנו בידיה אפשרויות נרחבות. שטחים אלה מהווים קלפי מיקוח לקידום תהליך השלום. עם מדינות ערב המוכנות לכך. בהיעדר נכונות כזו מצידן, מהווים השטחים עומק אסטרטגי נרחב, המונע אפשרות מלחמה שיעדה – חיסול מדינת

הכוח הצבאי של הצד השני. כדי לכפות עליו רצון מדיני. המיצוי המכסימלי של תפיסת קלאוזוביץ הוא אפוא הפעלת כוח צבאי עד כדי הכרעה טוטאלית של היריב, במגמה לכפות עליו פתרון מדיני רצוי. מימוש תפיסה זו במלואה בא לידי ביטוי בהיסטוריה המודרנית במלחמת העולם השנייה. במלחמתן בגרמניה הנאצית ובנות בריתה הגיעו בנות הברית להכרעה צבאית מוחלטת. סיסמתן הייתה "כניעה ללא תנאי", ואכן השיגו זאת. לאחר הפעלת הנשק הגרעיני הביאה ארה"ב את הנהגת יפן לכניעה ללא תנאי. מכאן יכלו בנות הברית להכתוב את מלוא רצונן המדיני לגרמניה, ובכך להביא לשינויים מפליגים בכל הקשור בעתידן של שתי מדינות אלה. מדינת ישראל איננה יכולה להציב יעד זה לצה"ל, וזאת לא משום שלא ניתן לעשות מאמץ לאומי כולל לבנות עצמה צבאית היכולה להשיג הכרעה צבאית מוחצת על מרבית צבאות ערב, אלא משום היות הסכסוך הערבי-ישראלי משולב בצורה הדוקה במערכת הבינ-מעצמתית.

גם אם היה או יהיה צה"ל מסוגל להכריע הכרעה טוטאלית מבחינה צבאית את עיקר מדינות ערב, אין הדבר אפשרי בשל איומי המעצמות, ואולי אף הערבותן במערכה. יחד

הייצור העצמי בישראל מהווה עדיין אחוז נמוך ממרכיבי העצמה העיקרית שלנו, הנבנית בעיקרה (חילות האוויר, השריון והתותחנים בצה"ל) על אמצעי לחימה מארה"ב. לעומת זאת מגיע מרבית החימוש של מדינות העימות ממקורות סובייטיים. רק ברה"מ מסוגלת לספק למדינות העימות העיקריות את החימוש בכמות ובאיכות היכולה לבנות עצמה המסכנת את ישראל. מכל זאת ברור, שמדיניות ישראלית שלא תבטיח את המשך הסיוע האמריקני לישראל, בנשק ובכסף, תפגע ביכולת קיום העצמה הצבאית הדרושה לישראל.

לאור ההתפתחויות המדיניות והכלכליות בארה"ב, צפוי לישראל בשנות ה-80 מאבק קשה על הבטחת העצמה הצבאית הדרושה, ומכאן שלמערכת היחסים בין ארה"ב לישראל תהיה השפעה מכרעת על היכולת לקיים את העצמה הצבאית הדרושה. אני חוזר ומדגיש, שהיעדר עצמה צבאית מספקת יהווה סיכון לא רק למהלכי השלום שהחלו בשנות ה-70, אלא גם לקיום מדינת ישראל בעתיד.

עצמה צבאית ומטרות מדיניות

בהנחה שתובטח העצמה הצבאית הדרושה, נשאלת השאלה: מהן המגמות המדיניות שלהן

היערכות צה"ל לאפשרויות צבאיות שונות

להשגת שלושת יעדים אלה על צה"ל להיות ערוך לקראת מספר אפשרויות צבאיות. האפשרות הראשונה — שהיעד הערבי יהיה חיסולה של מדינת ישראל. אנו עלולים לעמוד בפני מציאות כזו לאחר שלוש השנים הראשונות לקיום חוזה השלום המצרי-ישראלי. מציאות כזאת עלולה להיווצר אם לא יושג הסכם שיספק את מצרים בנושא האוטונומיה, הציפיות המצריות לפיתוח כלכלי וקידום חברתי לא תתממשנה, ומצרים תישאר מבודדת בעולם הערבי. נוסף לכך תהיה ארה"ב נתונה בלחץ כבד מצד מדינות הנפט הערביות. במצב עניינים זה עלול לחול שינוי במדיניות המצרית, כולל חילופי ממשל. בתום תקופת שלוש השנים עלולה להתחדש הברית המצרית-סורית בתנאים גיאוגרפיים בהם נימצא מחוץ לשטח סיני. אם כל זאת יתרחש, אין



להוציא מכלל אפשרות הצבת יעד צבאי כלל ערבי למלחמה כנגד עצם קיומה של ישראל. נראה לי שכל עוד ישראל מחזיקה בקו הביניים בסיני (אל-עריש — ראס-מוחמד) אפשרות זו הינה פחות סבירה. מוכן שבשלוש השנים הראשונות יש להפנות תשומת לב למתרחש בחזיתות המזרח והצפון, שכן גם משם יכולה להיפתח הרעה, אף שבלי השתתפות מראש של מצרים במערכה כנגד ישראל, הסכנה הינה פחותה מאשר במקרה של תיאום אופרטיבי מוקדם מצרי-סורי.

האפשרות השנייה שעל צה"ל להיות ערוך כנגדה, היא מלחמה שיערה מוגבל כרוגמת מלחמת יום הכיפורים, כאשר מופעלת מלוא העצמה הצבאית של חלק ממדינות ערב או כולן במגמה להשיג יעדים קרקעיים מוגבלים, כאשר תכלית הלחימה הינה לדרבן את התהליך המדיני, וליצור תנאים המאפשרים השגת יעדים מדיניים. שישראל לא הסכימה להם קודם לכן.

ישראל. בעקבות מלחמת יום הכיפורים הושג היעד המרכזי כלפי מצרים. זו העדיפה את התהליך המדיני על המלחמה כמכשיר מרכזי בהשגת יעדיה המדיניים. הסכם ההפרדה והסכם הביניים סללו את הדרך לקידומו של התהליך המדיני, וחתימת חוזה השלום בין מצרים לישראל הביאה למימוש כולל של יעד זה. גם ירדן נמצאת במצב שבו הינה מעדיפה את התהליך המדיני. יחד עם זאת טרם שינו סוריה ומדינות הסירוב הערביות האחרות את מדיניותן. לפיה מעדיפות הן את האופציה הצבאית, אם לא תקבל ישראל את תכתיבן, ותסכים לכניעה טוטאלית לדריושותיהן.

מכאן שעל צה"ל להיות ערוך מנקודת ראות הדרג המדיני לקיים עצמה צבאית, שתאפשר "שיכנוע" הסורים ובני בריתם שבדרך המלחמה לא ישיגו דבר, אך אם זו תיכפה עלינו, על הסורים לקבל מכה מוחצת חרימשמעות.

כאשר למצרים, מן הראוי לזכור שחוזה שלום נשאר בתוקפו כאשר מתקיימים בו שני תנאים: התנאי הראשון — שהציפיות החיוביות של שני הצדדים החתומים עליו מתממשות. בצד סילוק השימוש בכוח ובמלחמה כאמצעי להשגת יעדיהן, מצפות מצרים וישראל שיתרחשו תהליכים פנימיים שיקלו את המצוקה הכלכלית והחברתית המוטלת עליהן. אם, לדוגמה, תתעורר במצרים אכזבה עמוקה של העם והשלטון מציפיות אלה, יגרלו הפיתויים שלא לעמוד במלוא ההתחייבויות שמצרים נטלה על עצמה בחתימת חוזה השלום. במקרה זה יהיה התנאי השני לאי הפרת החוזה — הערכת מצרים את יכולתה לעמוד בסיכונים החמורים והממשיים שהיא עלולה להמיט על עצמה, אם בכל זאת תחליט להפר את החוזה. כדי לסייע למצרים בשיקוליה אלה, צריכה להיות עצמת צה"ל הגורם המרכזי שישכנעה להירתע מהפרת ההסכם. מכאן שהיעד השלישי בטיפוח עצמת צה"ל הוא הבטחת קיום חוזה השלום עם מצרים, וחוזים נוספים אם אכן יחתמו בינינו לבין שכנותינו הנוספות. מכאן שגם לצורך המשך קידום תהליך השלום ושמירת הישגיו, אין להעלות על הדעת הפחתה כלשהי בעצמה הצבאית היחסית של צה"ל בשנות ה-80.

ההיערכות לאפשרות מלחמה כזו היא חיונית, ומחייבת מחשבה צבאית ומדינית שאינה דומה בהכרח לדרך ההתכוננות למלחמה שיעדה חיסול ישראל. דרך הפעלת הכוחות, גם במקרה מלחמה כזאת, מחייבת הכרעה מהירה ומניעת קרקעיים ולו גם מוגבלים.

האפשרות השלישית שיש להתכונן לקראתה בשנות ה-80 — תהפוכות במדינות ערב, במיוחד בכל הקשור בלבנון. המדיניות הישראלית הנוכחית כלפי הבעיות הכרוכות בנושא עתיד לבנון מקובלת עליו, ולא ארחיב דיבור על כך.

האפשרות הרביעית — המשך המלחמה בטרור אש"ף על צורותיו השונות ובגורות השונות בהן הוא פועל או יפעל. הטרור האש"ף כנגד ישראל יימשך בהתאם ליכולת הביצוע של ארגוני הטרור. לטרור האש"ף אין פתרון צבאי. האמצעים הצבאיים והביטחוניים יכולים לעצמם את מספר הנפגעים מצידנו, ולהקטין את הנוק הנגרם לרכוש ישראלי ויהודי. כמו כן יכולה לחימה יעילה כנגד ארגוני הטרור להגדיל את האבידות והנזקים שעליהם יהיה לספוג, כל עוד יתמידו במגמתם זו. אין להניח שבלי פתרון מדיני כולל יינתן להגיע להפסקה מוחלטת של הטרור. לפיכך על צה"ל ויתר הגורמים העוסקים במלחמה בטרור, להיערך מול שכלול דרכי פעילות ארגוני החבלה והטרור והרחבת האזורים שבהם ינסו לפגוע במטרות ישראליות ויהודיות. זו מלחמה אכזרית ומטרידה, שיש להשקיע בה מחשבה ואמצעים רבים, כדי למנוע מארגוני הטרור השגת מטרותיהם הרצחניות.

סיכום

לסיכום, עם השגת היעד המרכזי — תחילת תהליך השלום עם מצרים, יש לראות בראייה מפוכחת את הסכנות הגדולות האורבות עדיין לביטחון ישראל. תהליך המעבר ממלחמה לשלום יהיה ממושך וארוך. בצד הסיכויים הגדולים מצויים גם סיכונים חמורים. עצמה צבאית ישראלית הולמת הינה חיונית לא רק לעצם ביטחון קיומה של ישראל ותושביה, אלא על מנת להבטיח שתהליך השלום לא יכזב.

עומק אסטרטגי — השקפה ישראלית*

אלוף (מיל') אהרן יריב

ע

ומק אסטרטגי הינו נושא שהרבו לדרון בו בישראל, ומן הראוי לשוב ולעיין בו, הן מפני העיתוי והן משום היותו אחד הנושאים החשובים והקשים בסדרת נושאי הביטחון שלנו. העיתוי — לנוכח תחילתה האפשרית של תקופת הסדרים בינינו לבין שכנינו, בה ייקבעו גבולות מוסכמים ומוכרים, והננו תקווה אף בטוחים; נושא חשוב — שכן מדובר בקריטריון הנוגע באופן הישיר ביותר בכושרה של ישראל לעמוד בפני איומים ביטחוניים; נושא קשה — בשל התנאים הגיאוגרפיים, המדיניים, הכלכליים, והחברתיים שאין להם פתרונות פשוטים, קלים ושלמים. הערכותי מתבססות על ההנחות לפיהן מתבצע חוזה השלום עם מצרים כיאות, בסיומה של תקופת המעבר נסוג צה"ל אל מעבר לגבול הבינלאומי, הנורמלוציה מתקדמת כראוי, וכל סידורי הביטחון מתקיימים ככתוב (פירוז, הגבלת כוחות וכיו"ב).

למען הבהירות ובכדי ליצור שפה משותפת עם הקורא אגדיר את המושג "עומק אסטרטגי", כ"מרחב שבין הקו הקדמי ביותר בו יכולה מדינה להחזיק כוחות צבאיים להגנתה (להלן הקו הקדמי) מבלי לפגוע בריבונותה של מדינה אחרת, לבין השטח החיוני שלה". "שטח חיוני" הוא שטח שמשמעותו כיבושו על ידי אויב הינה — חיסולה של ריבונות אותה מדינה, ובמקרה של ישראל אף חיסולה הפיזי של המדינה. ההתייחסות למושג שטח חיוני הכרחית, שכן אחרת לא ניתן לדבר על עומק אסטרטגי, אלא אם כן כוללת המדינה הנדונה מדבריות, אגמים או ימות. אם לא נתייחס למושג שטח חיוני, הרי שבמדינה שיישוביה מגיעים עד לקו הקדמי, לא נוכל לדבר כלל על עומק אסטרטגי. כשטח חיוני של מדינת ישראל נראה לי שיש להגדיר את מרחב ירושלים-תל-אביב-חיפה, בו מרוכזים רוב האוכלוסייה, רובה של התשתית ורוב מוסדות השלטון.

מרכיבי העומק האסטרטגי

המרחק שבין הקו הקדמי לבין השטח החיוני

* המאמר מבוסס על הרצאת המחבר שנישאה ביום עיון בנושא, העומק האסטרטגי בהשקפה אמריקנית, האירופית והישראלית, שנערך במרכז ללימודים אסטרטגיים שליד אוניברסיטת תל-אביב.

הוא ביטוי אחר, אך לא יחיד, למושג עומק אסטרטגי. ביטוי מלא למושג יינתן רק אם נוסף עליו גם את הנתונים הבאים: אורכו של הקו הקדמי (הגבול במקרה שלנו), היחס שבין אורכו של קו זה לגודל המרחב עליו יש להגן ממנו, אופיו הטופוגרפי של הקו הקדמי (הגבול) ותצורת המרחב עליו יש להגן. נתוני יסוד אלה רוכזו בשלוש טבלאות. טבלה

טבלה א'

א' מציגה את המרחקים שבין הקו הקדמי (הגבול) של ישראל לבין השטח החיוני שלה, ואת המרחקים שבין קו זה לבין בירות המדינות הגובלות עמה. **טבלה ב'** מציגה את היחס שבין אורך הקו הקדמי של ישראל לגודל המרחב המוגן על ידו, בהתאם לזהות השונה של הקו. **טבלה ג'** מציגה את היחס האמור במדינות שונות ברחבי העולם.

המדינה הגובלת בישראל	הקו הקדמי של ישראל	מרחק מהקו הקדמי עד השטח החיוני (ק"מ בקו אווירי)	מרחק מהקו הקדמי עד בירות המדינות הגובלות בישראל (ק"מ בקו אווירי)
לבנון	הקו הירוק (1949)	32 — עד חיפה (הקריות)	65 — עד בירות
סוריה	הקו הירוק (1949) קו הפסקת האש (1974)	55 — עד חיפה (הקריות) 80 — עד חיפה (הקריות)	47 — עד דמשק
ירדן	הקו הירוק (1949)	30 — עד חיפה רבתי (נשר) 17 — עד ת"א רבתי (ק' אונז) ירושלים — על הקו	50 — עד חיפה רבתי (נשר) 64 — עד ת"א רבתי (ק' אונז) 35 — עד עמאן 40 — עד ירושלים
מצרים	הגבול הבינלאומי קו אל-עריש — ראס-מוחמד	90 — עד ת"א רבתי (בתיים) 140 — עד ת"א רבתי (בתיים)	310 — עד קהיר 265 — עד קהיר

טבלה ב'

הקו הקדמי של ישראל	אורך כולל (ק"מ)	חלוקת האורך בין היבשה והים (ק"מ)	היחס בין אורך הקו למרחב ההגנה
הקו הירוק (1949)	1275	יבשה — 985 ים — 290	יבשה בלבד — 13:1 יבשה וים — 10:1
קו הפסקת האש (1967)	1742	יבשה — 637 ים — 1105	יבשה בלבד — 86:1 יבשה וים — 31:1
לאחר הנסיגה מסיני	1096	יבשה — 734 ים — 362	יבשה בלבד — 26:1 יבשה וים — 20:1

* דהיינו ק"מ אחד של קו "מגן" על 13 קמ"ר

טבלה ג'

שם המדינה	היחס בין אורך הקו למרחב ההגנה (ביבשה בלבד)
מצרים	1: 230
לבנון	1: 18
סוריה	1: 56
ירדן	1: 40
גרמניה המערבית	1: 60
צרפת	1: 178
דרום קוריאה	1: 256
דרום אפריקה	1: 223
סין	1: 421
ארה"ב	1: 647
בריה"מ	1: 929

לאחר נסיגת ישראל מסיני

אופיו הטופוגרפי של הקו הקדמי

א. בצפון (לבנון) אין מכשול טבעי, אבל השטח איננו נוח להפעלת כוחות גדולים, ויכול לתת יתרון למגן שערך כראוי ובעוד מועד. יחד עם זאת זהו שטח נוח להסתננותם ופעולתם של כוחות קטנים.

ב. בצפון-מזרח (רמת הגולן) מהווים אמנם נחל הרוקאד ונהר הירמוק מכשול מסוים בקטעי גורתם, אבל השטח נעדר מכשול רצוף ומאפשר הפעלת כוחות משוריינים גדולים. יש לציין שבהשוואה לקו שביתת הנשק משנת 1949 פוטר אותנו הקו הקדמי הנוכחי מן הנחיתות המסוכנת בגובה הטופוגרפי, שהינה נחלתו של הקו הקודם.

ג. במזרח (ירדן) מהווה הירדן מכשול מוגבל, שניתן לנצלו להגנה במשולב עם רכסי ההרים שממערב לירדן ומדרונותיהם. ניתן להפעיל בשטח זה כוחות גדולים ומשוריינים.

ד. בדרום (מצרים) הקו עובר בשטח מדברי, הררי ושטוח לחילופין, ולכן בחלקו נוח להגנה ובחלקו קשה יותר.

ה. הגבולות הימיים אינם ארוכים ביותר, ולא צריכים להעמיד בפנינו בעיית הגנה קשה.

תצורת מרחב ההגנה

התצורה עלולה בהחלט להקל על אויב תוקפני ונמרץ לקרוע חלקים מגופה של המדינה על ידי קטיעת בליטות או ביתורם של מרחבים צרים כגון: אצבע הגליל, השרון, פרודור וירושלים ו"החוד" של אילת.

ריכוזי אוכלוסייה ותשתית סמוכים לשטח החיוני

יש לציין כי מעבר לשטח החיוני כפי שהגדרתו יש לנו ריכוזי אוכלוסייה ותשתית חשובים, שפגיעה בהם או אברדם הומני עלולים להוות מכה פיסית ומוראלית קשה עבורנו. ריכוזים אלה נמצאים בקרבה רבה (יחסית לכל גזרה) לקו הקדמי: ריכוז באר-שבע בדרום, ריכוז טבריה-צפת בצפון ומזרח, וריכוז נהריה בצפון. קרבה זו טומנת בחובה סכנות לא רק במקרה של מלחמה נגד כוחות אויב סדירים, אלא גם במלחמה נגד טרור וגרילה.

עיון במכלול הנתונים האמורים למלמד על מידת חולשתנו האבסולוטית והיחסית בכל הקשור לעומק האסטרטגי. אמנם גם ערי הכירה של לבנון, סוריה וירדן אינן נהנות מעומק אסטרטגי רב, אך אלה עשויות לקבל פיצוי לכך על ידי "העומק האסטרטגי הנוסף" שיוקנה להן על ידי "מדינות הסיוע" — עיראק וסעודיה. כן יש לציין, כי דמשק נהנית מעורף נרחב ועמוק, בניגוד לשטח החיוני המצומצם של מדינת ישראל.

על פי כל קנה-מידה יוצרים אפוא הנתונים האמורים מצב אסטרטגי קשה. הטענה, שגם שטח שמעבר לקו הקדמי יכול להיכלל במניין הקילומטרים של עומק אסטרטגי, אם האויב איננו מחזיק בו דרך קבע כוחות צבאיים, איננה יכולה להתקבל, משום שמדובר בשטח שאין לנו שליטה עליו, ושהאויב יכול לפעול בו כרצונו, אלא אם כן התחייב לפרונו. אבל גם אז יהיה זה נכון יותר לראות תחום זה כ"מרחב התראה" מאשר כחלק בלתי נפרד מן העומק האסטרטגי, ונסייגנו יוכיח.



קרקע-קרקע ארוכי טווח וכוח תקיפה אווירי גדול ומודרני. יחסי הכוחות בינינו לבין צבאות ערב (גם ללא מצרים) אינם נוחים אף לאחר גיוסם של מילואי צה"ל, וקשים עד מאוד ללא גיוסם.

ב. תלותה של ישראל בגיוס מילואים נרחב לצורך עמידה הגנתית בלבד. אף גיוס מהיר אורך פרק זמן העלול להיות קריטי ביותר בהיעדר עומק אסטרטגי מתקבל על הדעת. ג. התעצמותה הצבאית המואצת של עיראק ומאמציה של סוריה בנרדון (שתיהן בסיועה הנרחב של ברה"מ) מקנות משקל-יתר לחזית הצפון-מזרחית, בה חולשת העומק האסטרטגי שלנו רבה יותר מאשר בדרום.

ד. לקח המלחמות בין ערב לישראל מבליט את חיוניותה של ההפתעה במתקפה. נתוני העומק האסטרטגי וכן הגורמים האמורים מהווים פיתוי גדול למתקפת פתע על ישראל, הן להשגת מטרות נרחבות והן למחטפים הנועדים ליצור "עובדות מוגמרות" ולהפיק רווחים מדיניים (ראה לעיל הקטע בעניין תצורת המרחב של מדינת ישראל).

ה. המעצמות עלולות להסכין עם יצירתן של "עובדות מוגמרות", כדי לכפות פתרון מדיני שיתקבל על ידי כל ארצות ערב.

יחסי ישראל-ערב

במצב הדברים המתואר פגיעותנו הינה אפוא רבה, והפיתוי לפעולה תוקפנית נגדנו עלול גם הוא להיות חזק. בעיית העומק האסטרטגי, או יותר נכון בעיית חוסר העומק האסטרטגי של מדינת ישראל תמשיך להתקיים בכל חריפותה

לא רק עד שיושגו הסדרי שלום בינינו לבין כל שכנינו הערבים, אלא כל עוד קיימים המצבים הבאים:

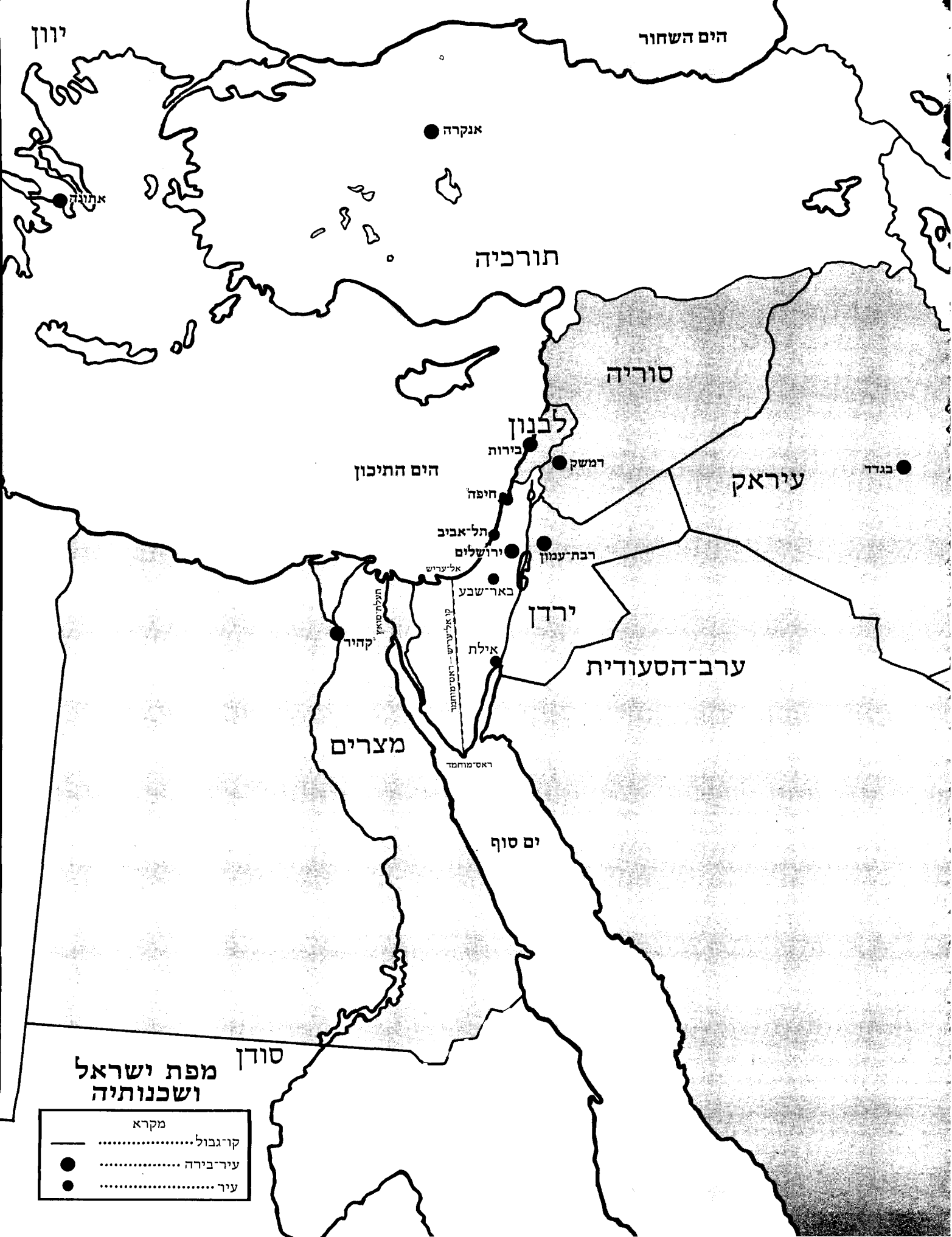
- א. יחסי שלום בינינו לבין כל שכנינו הערבים אינם מבוססים, ורגשי האיבה העוים כלפי מדינת ישראל עדיין קיימים.
- ב. היחסים בין המדינות העיקריות באזור אינם יציבים, במידה המוציאה מכלל חשבון אפשרות של מלחמות ביניהן.
- אין ספק שאם יתבטל המצב המתואר בסעיף א', תהיה כבדת דרך נכבדה מאחורינו, וחריפותה של בעיית חוסר העומק האסטרטגי תמותן במידה ניכרת. אולם כל עוד קונה "תורת השלבים" אחיזה של ממש בלב הערבים תיוותר הבעיה בעינה, שכן תורה זו שואפת לדחוק את רגליה של ישראל בשלבים, על ידי שילוב של הסדרים מדיניים ולחצים מדיניים, כלכליים

יש הטוענים שבעידן הטילים והמטוסים המודרניים, על מערכות הנשק המתוחכמות שלהם, נודעת לעומק האסטרטגי חשיבות מוגבלת בלבד. טענה זו נראית לי מופרכת מעיקרה, בפרט כשמדובר במלחמה קונבנציונאלית, וזאת מכמה טעמים. ראשית, ניסיון המלחמות המודרניות הוכיח שאין כובשים שטח נרחב כלשהו על ידי הפצצות בלבד, אלא אם כן מעוררת מלכתחילה רוחו של העם המתקף. שנית, בלי כיבוש שטח אין ניצחון במלחמה, וכיבוש נזקקים לגייסות יבשה, ואז משחק העומק האסטרטגי (גם היחסי) תפקיד חשוב ביותר. שלישית, טיפול נכון בנושא העומק האסטרטגי עשוי להקטין את הפיתוי למלחמה מצד התוקפן האפשרי.

חריפותה של בעיית העומק האסטרטגי

יש לציין כי נוסף לנאמר עד כה קיימים עוד מספר גורמים המחריפים את בעיית העומק האסטרטגי שלנו.

א. היקפם ואופיים של הצבאות הערביים. אלה צבאות גדולים, הבנויים במידה מכרעת על כוחות סדירים, בעלי כושר ניירות, כוח הלם וכוח אש רב (שריון, מיכון וארטילריה), טילי



הים השחור

יוון

אנקרה

תורכיה

סוריה

עיראק

בגדד

לבנון

הים התיכון

בירות

רמשק

חיפה

תל-אביב

ירושלים

רבת-עמון

אל-עריש

באר-שבע

ירדן

ערב-הסעודית

מצרים

תל-סיני

קהיר

קאלי-עריש - ראס-מוחמד

אילת

ראס-מוחמד

ים סוף

סודן

מפת ישראל ושכנותיה

.....	קריגבול
●	עיר-בירה
●	עיר

מקרא



התראה מודיעינית

לאור האמור לעיל ברורה החשיבות הרבה של פיקוח מתמיד ויעיל על קיומם של סידורי הביטחון, ויותר מכך על כל הקשור בנושא ההתראה המודיעינית. הגברתו של העומק האסטרטגי במרחב על ידי עומק התראתי בזמן הינה בבחינת צו עליון, ויש להקדיש לו בכל עת את המשאבים הנאותים בכוח אדם ואמצעים. יתרה מזו, יש ליטול בחשבון את צורכי ההתראה המודיעינית בקביעתם של הגבולות הסופיים, ובעיבוד הפרטים של שלבי המעבר עדיהם.

ברם ניסיונו וניסיונם של עמים אחרים (המורגש היטב על ידי הנתונים שפורטו לעיל) מלמדים, שאסור להשתית הכל על התראה מודיעינית שתסתפק במתן שהות לגייס כוחות מספיקים, כדי לבטל את האיום שיווצר על ידי פעולת פתע של הצד השני (בהיקף מוגבל או מלא). עלינו לקיים בכל עת כוחות כאלה בים, באוויר וביבשה, שיוכלו לעמוד בפני פעולת פתע, ולהיות חזקים די הצורך לאפשר גיוסם של הכוחות הנוספים הדרושים לחיסולו של האויב שנוצח, ולמנוע כיבוש מרחבים ניכרים על ידי האויב. לעיל ציינתי את הפיתוי הרב, העלול לעמוד בפני הצד השני, לנקוט בפעולות פתע ואת מידת הסכנה (הגדולה יותר בצפון ובצפון-מזרח מאשר בדרום) הכרוכה בגורם העומק האסטרטגי.

הגנה מרחבית

אולם גם אם נקיים כוחות בפועל ככל יכולתנו, עלול המצב להיות קשה מאוד אם נצטרך לסמוך רק עליהם. לאושרנו נמצאת ביינו תשובה שעשויה להקל והיא — ההגנה המרחבית. באומרי "הגנה מרחבית" אין כוונתי רק ליישובי ספר הערוכים ללחימה מבחינת כוח אדם, אמצעי לחימה וביצורים, אלא למיצוי המרבי של הפוטנציאל האנושי, הטכנולוגי והלוגיסטי של המרחב, עמוק ככל האפשר, לצורכי הלחימה. עומקו של המרחב צריך להיקבע על ידי שיקול אחד בלבד והוא — כמות האמצעים שהמדינה יכולה להקדיש לצורכי ארגון, ציוד והכשרתו של מרחב זה. יש להדגיש שהצלחתה של ההגנה המרחבית תלויה במידה רבה גם בשילובה האורגני עם יתר הכוחות במערכת ההגנה שצה"ל יקיים. כדי ששילוב זה יצלח יש לשקוד עליו היטב עוד בעיתות רגיעה ושלוש. ארגונו של המרחב המרבי לעומק עשוי לקבל משמעות עוד יותר נכבדה בעתיד, עם גידולה המקווה של האוכלוסייה והתפשטותה המואצת לעבר העתודות הקרקעיות בנגב ובגליל. גם אם ייקבע גבול לעומקה של ההגנה המרחבית מבחינת היערכות ללחימה בתוקף האמצעים שניתן להקדיש לה, הרי מבחינות אחרות אין לקבוע גבול כזה, וכל מרחב המדינה חייב להיות מאורגן לקראתן.

א. מבחינת ההתגוננות הסבילה בפני הפצצות מטוסים וטילים ארוכי טווח. בהקשר זה עולה נושא המיגון, שלבגיו בוודאי נצטרך לנהוג

וצבאיים, להחלישה ולהחזירה ל"גבולות האמיתיים" — גבולות החלוקה משנת 1947. היערכות ביטחונית נאותה, שתיתן תשובה אף לבעיית העומק האסטרטגי (במשך התקופה שתידרש לדעיכתה של האיבה הערבית) עשויה להיות גורם המרתיע תוקפנות ומעורר מתינות ונכונות להסדרי שלום.

הערכת נתונים זו מונחת אף בבסיסה של ההשקפה הגורסת היאחזותנו ברמת הגולן (גם אם לא בקו הנוכחי), והרואה בנהר הירדן גבול ביטחוני מורחי וקו קדמי של מדינת ישראל, גם ללא ריכוזות על מרביתה של הגדה המערבית. החזקה בקווים אלה משפרת את מצבנו האסטרטגי, הן על ידי הגדלה יחסית של העומק האסטרטגי והן על ידי מניעת קרש קפיצה נוח למתקפה עלינו מצד השכנים.

אך בל נטעה, גם ישיבה בקווים אלה איננה נותנת תשובה אבסולוטית ומשביעת רצון לבעיית העומק האסטרטגי, ותשובה אבסולוטית כלל אינה בנמצא. עקב הנתונים האמורים לא ניתן ליטול כליל את עוקץ החריפות מבעיית העומק האסטרטגי. מה שניתן לעשות הוא, למתן אותה במידה ניכרת על ידי שורה של אמצעים וצעדים שיהוו מכלול של תשובות המקלות על המצב.

נסיגה משטחים המוחזקים על ידנו מאז מלחמת ששת הימים מגבירה אמנם מחד גיסא את הסיכוי להחלשתה של האיבה הערבית אלינו, אבל מאידך גיסא מקטינה את שולי הביטחון שלנו. התקופה שתידרש להחלשתה של האיבה הערבית ולדעיכתה עלולה להיות ארוכה, ומשברים ביטחוניים עלולים לצוף לאורכה. על כן צריך לבחון את מכלול התשובות שעשוי להרחיב את שולי הביטחון בהקשר לבעיית העומק האסטרטגי.

סידורי ביטחון

תשובה אחת, אשר לה נמצא כבר ביטוי בחוזה השלום עם מצרים, היא סידורי הביטחון. סידורים אלה כוללים: אזורים מפורזים, אזורים בהם מותר להחזיק כוחות מוגבלים בלבד, אזורי חיץ, נוכחות כוח בינלאומי או כוח של צד שלישי וערכויות למיניהן. בכל אחד מסידורי ביטחון אלה יש תוספת ביטחון לא מבוטלת, אך כולם לוקים בחסר ובספק באשר להימנעות ויציבותם. במלים אחרות: תלותם של הסידורים במידת רצונו והסכמתו של השכן הנוגע בדבר לשמרים כיאות ולאורך ימים, והמשך קיומם של אלה בתנאי שאין יחסי השכנות מגיעים לרמה ולאיינטסיביות ההופכות את סידורי הביטחון למיותרים על דעת שני הצדדים גם יחד. מודעותו של השכן הנוגע בדבר לכך שמדינת ישראל תראה בהפרתם של סידורי הביטחון המוסכמים הפרת חוזה ותגיב על כך בחומרה, בתקיפות ובמהירות, עשויה להרתיע מהפרה, אלא אם כן החליט לשוב למצב מלחמה בינו לבין ישראל, או לצאת עליה למלחמה. בהקשר לכך יש לשקול אם אין זה רצוי להכריז מראש על עילות לצעדי-נגד או מנע, ועל ידי כך להרתיע את הצד השני מהפרות.

כבעבר בסלקטיביות ובתושייה רבה.

ב. מבחינת אבטחה מקומית בפני פעילות חבלה וטרור בעיתות רגיעה ומלחמה כאחת.

השקפה זו אכן מקובלת, ועקרונות ערוכה המדינה בהתאם, אלא שיש מקום וצורך להדגישה גם בהקשר לבעיית העומק האסטרטגי.

לסידורי הביטחון, הפיקוח, ההתראה המודיעינית וההגנה המרחבית, המגבירים את העומק האסטרטגי במרחב, בזמן ובכוחות ומשלימים את החסר בעומק אסטרטגי, עלינו להוסיף עוד כמה הדגשים חשובים.

שימוש בטכנולוגיה מתקדמת ובביצורים

ניצולה המושכל של טכנולוגיה מתקדמת ומתוחכמת יכול להגדיל את יעילותם של מכשולים בקו הקדמי וכן את עצמתם ההגנתית של הכוחות שבקו ושל ההגנה המרחבית. מידת ניצולה של הטכנולוגיה כרוך באילוצים התקציביים אשר ימנעו בוודאי את מיצוי המלא של האפשרויות; אולם אף ניצול חלקי, תוך סלקציה בדוקה היטב, עשוי להיות לתועלת רבה ולהקנות לנו את העומק הטכנולוגי. כאן גם המקום לומר מלה על ביצורים. תסמונת קו בר-לב עלולה להוליך אותנו למסקנה הקיצונית, לפיה יש לוותר כליל על ביצורים, ולא היא! דווקא משום היותנו חסרים עומק אסטרטגי ובשל כל הנסיבות האחרות שתארתי, יש מקום לביצורים בקיום הקדמיים. ביצורים אלה חייבים להיות בעלי אופי וחזות אשר תיתפש על ידי הגייסות והמפקדים כמכבידים על מתקפת הצד השני, מקלים על תמרון כוחותינו, ועם זאת אינם מהווים אמצעי עיקרי לעצירת התוקף ולהבסתו. ביצורים המחייבים לסייע לכוחותינו לקיים מה שקרוי בשפה הצבאית "בסיס מוצק", ממנו ניתן לפתח את התמרון ההתקפי שיביא לחיסולו של האיום. תפישה זו תוודא ממילא שלביצורים ייועד המקום המתאים, ויוקצו להם האמצעים בפרופורציה מתקבלת על הדעת, בלא שתיפגע על ידי כך יכולתו ההתקפית של צה"ל מבחינת האמצעים, הדוקטרינה הרוח הלחימה.

עקרון המתקפה המקדימה

בקביעת הדוקטרינה האסטרטגית יש לזכור, שהעומק האסטרטגי הינו גורם שבעטיו לא נוכל להתנער מאיומים ביטחוניים על ידי מגננה בלבד (שלא לדבר על יתר הנימוקים הידועים היטב מן התורה הצבאית). על אף שורת התשובות האמורות, הנוערות להשלים את החסר בעומק האסטרטגי, ברור לכל שמשיקולי רווח והפסד חיוני לנו שהמלחמה לא תתנהל כלל בשטחה של מדינת ישראל, אלא יש להעבירה מהר ככל האפשר לשטח האויב. זוהי תורה אותה הורה עוד שר הביטחון הראשון דוד בן גוריון ז"ל, ואשר חיוניותה העקרונית לא פגה כהוא זה. מכאן גם נובע הכורח להקדים תרופה למכה, בכל מקרה שהדבר אפשרי, ולהכות באויב לפני שיכה בנו. אין הכוונה למלחמת מנע, רהיינו

החלשה שבה. מכאן החיוניות הרבה בכושרה, כוחה ויעילותה של כל חולייה, הנדרשת לספק תשובה מברעת בכל עת.

היעילות מותנית בכשירות ובכוננות במובנו המלא של המושג, כפי שלמדנוהו במלחמת יום הכיפורים. כשירותה של המערכת הצבאית מושפעת באופן בלתי נמנע לטובה ולרעה מרוח העם, וזו צריכה להקנות לנו את העומק הפסיכולוגי.

בתקופה בה התביעות הבלתי נלאות להעלאתה של רמת החיים של הפרט ולסיפוק הדרישות לצריכה גוברות, יכולה להשתלב בתקוות העם, ואף באשליותיו, על השלום הקרב וכא בצעדים מהירים, רוח העלולה לנגוד את צורכי הכשירות. תהיה זו חובתה של המנהיגות הלאומית לעמוד על המשמר, ולקיים את הכשירות אשר בלעדיה לא תצלחנה התשובות האמורות לשמש מענה לחוסר העומק האסטרטגי. בלעדיה עלולים אנו לעמוד בפני סכנות ביטחוניות חמורות בלתי מוכנים ופגיעים עוד בטרם ישכון שלום אמת בינינו לבין שכנינו. על כן נסיף לכל יתר ה"משלימים" – ררוש לנו גם "עומק מנהיגותי".

החשיבות של קביעת תהליך קבלת החלטות שיאפשר את יצירת התנאים המדיניים ואת קבלת ההחלטה על המתקפה במועד הנכון. מכיוון שכולנו מקווים, אף כי איננו בטוחים, שהננו נמצאים בפיתחה של תקופה חדשה, מן הראוי להוסיף מלת ריסון ואיזון בקשר לבנייתו וטיפולו של כושרנו ההרתעת. לעיל עמדנו על עיקרון המתקפה המקדימה כאמצעי הגנה משלים לחוסר העומק האסטרטגי שלנו, ולא כאמצעי להתפשטות טריטוריאלית, אף למר"אית עין. יש לנו עניין בכך שכוחו של צה"ל ירתיע את השכנים ככל האפשר, אך לא יקרא עליהם תגר. זוהי נוסחה נאה, אבל אינני בטוח כלל שניתן להגשימה הלכה למעשה רק בדרך הצבאית. פתרון לבעיה זו צריך להימצא בתחום המדיני. בקביעת היעדים הלאומיים ובקביעת מדיניות החוץ והביטחון ובביצועה.

סיכום

תארתי שרשרת תשובות-פתרונות לבעיה החרפה של חוסר עומק אסטרטגי. עצם היותה שרשרת מצביע גם על חולשתה המסוכנת, שכן כידוע אין השרשרת חזקה יותר מן החוליה

מתקפה יזומה על שכן שלהערכתנו מתכוון להתנכל לנו במועד כלשהו בעתיד. הכוונה היא למתקפה מקדימה על האויב, שלפי כל הסימנים בשטח, ועל סמך ידיעות ברורות עומד ממש בפני פתיחת מתקפה עלינו. רק על ידי הקדמת הפעולה ההתקפית בזמן נמצא מרוויחים גם מה שאיננו יכולים להרוויח על ידי ניצול מרחב בשטח שלנו – זאת אומרת קידום העומק. השיקול בדבר מערכות הנשק שתתנה את היתרון ההתקפי המרבי צריך להיות השיקול המכריע (ברור שלא הבלעדי) בבניין כוחות צה"ל, בקביעת הפרופורציות בין הזרועות ובקביעת הפרופורציות בין מערכות הנשק, היחידות והעוצבות בתוך הזרועות. סוגייה זו ראויה לדיון מיוחד, אך מכיוון שזו חורגת ממסגרת הנושא נסתפק בנאמר.

חשיבותה של המתקפה המקדימה מחייבת התחשבות מרבית באילוצים מדיניים, ומכאן גם שותפות ומודעות מלאה לנושא מצד ההנהגה המדינית. כאן לפנינו המקרה החרוג של פרימאט ביטחוני על פני שיקולים מדיניים, ולכן מוצדק לקבוע כי על הממשלה לפעול ל"יצירת התנאים המדיניים". כמו כן יש להרגיש את

בצל הטרור הבינלאומי

אלוף (מיל') חיים הרצוג

בשנים האחרונות נמצא הטרור הבינלאומי בעלייה מתמדת. מספרן של פעולות הטרור בעולם עלה בהתמדה מאז 1970. מ-293 פעולות ברחבי העולם כולו ב-1970, עלה המספר בהדרגה והגיע ל-388 מקרים ב-1974. מאז עלתה העקומה באורח משמעי: ב-1975 התבצעו 572 פעולות טרור, ב-1976 התבצעו 728 פעולות טרור, ב-1977 1256 ועד 4 באוקטובר 1978 התבצעו 867 פעולות. לציון מיוחד ראוייה העובדה ש-58.2 אחוזים מכלל פעולות הטרור שנרשמו מאז ינואר 1970 התרחשו בשלוש השנים האחרונות.

פעולות הטרור מתבצעות על ידי קשת רחבה של ארגונים בארצות שונות בעולם, הפועלים במגמה להשיג מטרות שונות. לבד מהארגונים הערביים השונים המבקשים לפגוע שוב ושוב במדינת ישראל ובאזרחיה, פועלים בעולם ארגונים נוספים המפנים את נשקם נגד מרכזי שלטון ונגד מה שמייצג את הממסד השלטוני בארצות שונות. כך רצחו אנשי ה"בריגדות האדומות" את ראש ממשלת איטליה לשעבר, אלדו מורו, ולאחרונה נרצח באירלנד הלורד מאונטבטן.

הסכנה הגדולה ביותר טמונה בנפילת נשק גרעיני לידי מדינות קטנות הנשלטות על-ידי חולי רוח כגון לוב או לידיהן של קבוצות טרור בינלאומיות.

פעולות הנגר שנקטות כדי לבלום את התפשטות הטרור הן בדרך כלל בתחום הצבאי, והן ננקטות כל אימת שמתבצע פיגוע חבלני. (לצורך כך הוקמו יחידות מיוחדות ללוחמה בטרור דוגמת ה-GSG-9 בגרמניה). השאלה העולה היא, האם די בתגובות צבאיות הננקטות לאחר הפיגוע החבלני, או שיש צורך בנקיטת אמצעים רחבים וכוללים יותר?

נדמה, כי הדרך שיש לנקוט כדי ללחום בטרור היא הדרך המדינית ולא הצבאית, ודווקא כאן נוטות מדינות מסוימות, לא רק שלא לצאת נגד הטרור אלא אף לתמוך משוקולים שונים בארגונים אלה ולספק להם נשק. אף ארגון האומות המאוחדות נראה כי לא נקט עד כה מדיניות חד-משמעית היוצאת חוצץ כנגד הטרור. מהי אם כך הדרך שנוקטות מדינות העולם

מול הטרור הבינלאומי, וכיצד ישפיע הרבר על עתידו של הטרור? בכך יעסקו הדברים הבאים. לפני כשלוש שנים הוגשה, בעקבות פעולת צה"ל באנטבה, הצעת ההחלטה של הגוש האפריקני לגנות את ישראל על פעולה זו. ראוי אולי להזכיר בפתח הערכה זו על סיוע מדינות לטרור הבינלאומי, אותו מעמד באו"ם, בו גונתה ישראל, אך לא נשמעה בו אף לא מילה אחת בגנות פעולת הטרור והחטיפה. הדברים הבאים יתמקדו בפעולותיהן של מדינות שונות התומכות בטרור תמיכה, שבלעדיה היה לטרור סיכוי מועט בעולם של היום, וניתן היה אף לבלמו.

מדינות בסיוע לטרור

כשעוסקים בנושא זה אי אפשר שלא לחשוב על תפקידה המרכזי של לוב. משטרו של קדאפי תומך כבר שנים בהתלהבות ובגלוי, באלימות מהפכנית. ממספר הפעמים שלוב הייתה קשורה לקבוצות טרור ולפעולות טרור (ובכלל זה ההתקפה של קרלוס על כנס אופ"ק בוניה), נראה כי קולונל קדאפי עומד בשורה הראשונה של חסידי הטרור חסרי המעצורים בעולם. טריפולי ממוקדת בגופים לאומנים, יהיו צבעם או נטייתם האידיאולוגיים אשר יהיו, ועל כן הנהנים מחסדיהם הם רבים ושונים. בנוסף למספר קבוצות פלסטיניות מהמיליטנטיות ביותר, הם כוללים את המחתרת האירית ומספר תנועות גרילה ידועות פחות בפיליפינים, באתיופיה, בסומליה, ברפובליקה העממית של תימן, בצ'אד, במרוקו, בטוניס, בתילאנד ובפנמה. עמדתה של מוסקווה פחות חד-משמעית. בגישתם היסודית מטילים הסובייטים ספק בתועלתן של פעולות טרור על-לאומיות. הם חזרו והזהירו כי אלימות מופרזת עלולה לפגוע בשמם של המעורבים והדגישו את אמונתם שטקטיקה זו לא רק שאינה מועילה בדרך כלל, אלא עלולה אף להוביל לתוצאות שליליות, מחוץ ליכולת שליטה וחיווי מראש. אך באותה שעה, האינטרסים הרחבים יותר של הקרמלין, שחלקם נובעים מהיחסים השליליים עם פקין, מונעים מבריה"מ נקיטת מדיניות חד משמעית. וכך, לאחר תקופה של היסוס, החלו הסובייטים ב-1969 להזרים כספים, נשק וסיוע אחר אל קבוצות פראין באמצעות מספר מתווכים. כל הסימנים מעידים כי הם ממשיכים בכך גם כיום.

כדומה לכך המשיכו בתכניתם ארוכת הימים להבאת מהפכנים צעירים מכל העולם השלישי לכרית המועצות לשם אימונים ואינדוקציה טרינציה. וכדוגמת קרלוס, הופיעו כמה מהם לאחר זמן מה על במת הטרור הבינלאומי. מכל מקום, דבר אחד ברור. אפילו יגיעו הסובייטים לתוצאה שונה, הרי שמאמציהם להשיג השפעה כלשהי על פעילות הקיצוניים תרמו רבות להחמרה ולהתדרדרות הנוכחיים בפעילות הטרור העל-לאומי. אכן, חייבים היו הסובייטים ללמוד מן העבר, כי כל סיוע שניתן לקבוצות קיצוניות בתנאים אלה, מגביר את יכולת הפעילות העצמאית של מקבלי הסיוע.

בחדשים מאי-יוני 1979, כאשר השמיע הנשיא ניררה את דבריו הביקורת שלו על הארגון לאחדות אפריקה ואת הנמקותיו לפלישת טנזניה לאוגנדה. קשה היה שלא להיזכר בדבריו נציג טנזניה, אחד מהעומדים בראש ההתקפה על ישראל. הוא התבטא כך: "על כן, ואני אומר זאת בכל כובד הראש, אנו רואים בפעולה הישראלית באנטבה לא רק איום על אוגנדה אלא איום על הסוברניות, העצמאות והשלמות הטריטוריאלית של מדינות אפריקה. אנו רואים בכך תקדים מסוכן מאד ביחסים הבינלאומיים. אנו רואים בכך תקדים עוד יותר מסוכן כאשר הדבר נוגע לזכויותיהן של מדינות קטנות וחלשות יותר בעולם... בכל הענווה, אני מבקש להצהיר כי אין אנו דנים כאן במצבה הפנימי של אוגנדה ולא באהדתם או בסלידתם של אנשים בכל הקשור לממשלת אוגנדה. לא אוגנדה על הפרק. אנו דנים בפעולה נגד אוגנדה; ודבר לא יהיה צבוע יותר, אני מצהיר, מאשר להפוך את קורבן התוקפנות לנאשם העיקרי ולנבל הראשי בעניין שלפנינו".

התשובה שהתבקשה לנציג טנזניה הייתה: "האם הייתה אפריקה נראית טוב יותר לו היו טרוריסטים פלסטינים, תוך עצימת עין של הנשיא אמין, טובחים יותר ממאה גברים, נשים וילדים? האם הייתה אפריקה נראית טוב יותר עם דמם של קורבנות חפים מפשע הניגר על אדמת אפריקה? מי הכתים את אפריקה? ישראל על שממשה את זכותה להציל את אזרחיה בהתאם לחוק הבינלאומי? או אותו משטר גזעני באוגנדה שיצא למלחמת גבורה נגד גברת זקנה בת שבעים וחמש חסרת מגן?"

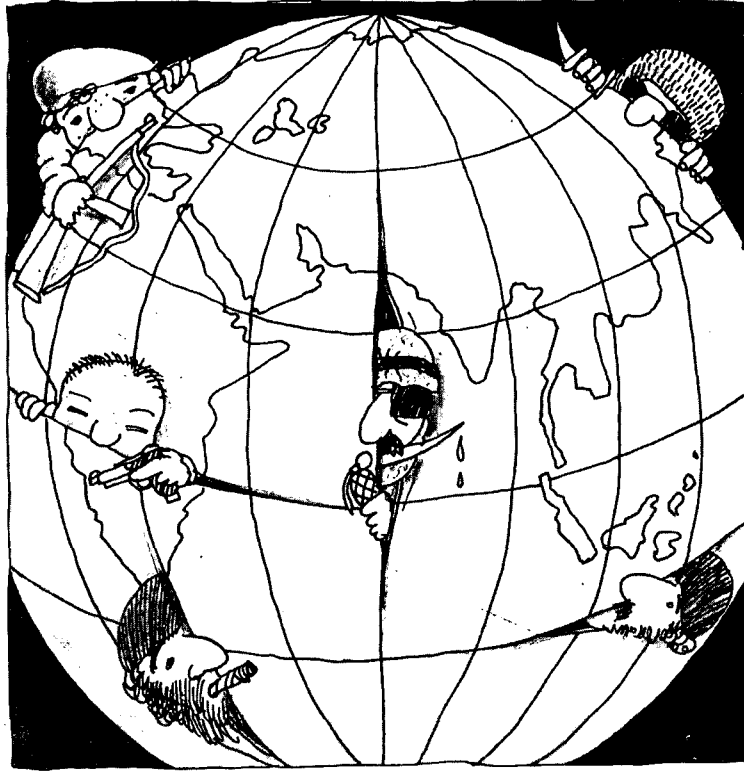
עמדת האו"ם

בהקשר זה יש להתייחס, למאמצים האומ-
ללים של האו"ם. לפני שנתיים, לאחר האיום
שביתתה כלל עולמית של טייסי חברות
התעופה, קיבלה העצרת הכללית החלטה
פוטרת ופשרנית, שלדעתנו הייתה לא מספקת
ולא יעילה. מצער לציון כי רוב איגודי הטייסים
לא נקטו עמדה תקיפה ולא תבעו החלטה
ברורה, חד-משמעית ובעלת שיניים. ב-1972,
בעקבות רצח האתלטים הישראלים במינכן,

העמיד המזכיר הכללי של
האו"ם הצעת החלטה על נושא
הטרור בעצרת הכללית. בהצעת
החלטה זו דנים בכל ישיבה
של העצרת הכללית, מאז 1972,
ועדיין לא אשרוה. בינתיים
רוקנה הצעה זו מכל תוכן והיא
רק מדגישה את חוסר האונים
של האו"ם. ארבעת הסעיפים
האופרטיביים של הצעת הח-
לטה כפי שהיא נראית כיום,
בשנה השביעית של הדיונים
על ההצעה, מנוסחים כלהלן:
• העצרת מביעה עניין רב
בפעולות טרור בינלאומי
המסכנות חיי אדם חפים מפשע
או פוגעות בחירויות יסוד.
• העצרת תובעת ממדינות
להמשיך ולחפש פתרונות
בדרכי שלום וצדק לשורש
הסיבות המעוררות פעולות
אלימות כאלה.
• העצרת מאשרת מחדש את
הזכות הבלתי מעוררת
להגדרה עצמית ולעצמאות
של כל העמים תחת משטרים
קולוניאליים או גזעניים
וצורות אחרות של שלטון זר,
וסומכת ידה על חוקיות מאבקם,

במיוחד מאבקם של תנועות שחרור לאומי,
בהתאם למטרותיה ולעקרונותיה של האמנה
וההחלטות הרלבנטיות של מוסדות האו"ם.
• העצרת מגנה את המשך פעולות הדיכוי
והטרור של משטרים קולוניאליים, גזעניים
וזרים המיועדים לשלול מעמים את זכותם
החוקית להגדרה עצמית ולעצמאות, לזכויות
אנושיות אחרות ולחירויות יסוד.
בולט, הן בכותרת והן בגוף ההחלטות,
השימוש הרב במילים, "אבל", "אם", "אולי"
לגבי ארגוני הטרור ותומכיהם בגוש הסובייטי,
בגוש הערבי ובחלק מהעולם השלישי. עובדה
שאין לחלוק עליה, היא שהאו"ם טרם הצליח
להעביר החלטה בעלת שיניים על הטרור
הבינלאומי. נייר העבודה על שורש הסיבות
לטרור הבינלאומי הוא מסמך מאיר עיניים
ביותר. עיקרו של המסמך הוא בחינה מקיפה של
"שורש הסיבות", שנוצל למען סכל כל ניסיון
חיובי בהצעת החלטה או אמנה. תחת ראש
הפרק: "שאיפה לשליטה, ניצול, התפשטות,
הגמוניה, אימפריאליזם וכו'", הגורמת: "לטרור
מסיבות בעלות אופי פוליטי" (ישנן שמונה

סיבות כאלו) ו"לטרור מסיבות בעלות אופי
כלכלי וחברתי" (ישנן שש סיבות כאלו), אנו
מוצאים בטיטת הדו"ח של ועדה שהוקמה אד-
הוק לטרור בינלאומי מיום 5 באפריל 1979, כי:
"הוצע שסיבה נוספת תצורף לרשימה שבנייר
העבודה, והיא, התעלמותן של מדינות מכל
הקשור בקבוצות וארגונים של ארצות פשיסט-
יות, וציוניות, כולל גזענות, שלטון גזעני, מדי-
ניות אפרטהייד והשמדת עם".
בזכרנו את ההחלטה המפורסמת שנתקבלה



הקבוצות הקיימות. אף כי מספר האנשים
המעורבים בטרור כיום קטן אולי מאשר בשנים
1970-1973, הרי אלה הפעילים מתוחכמים יותר
ב"מלאכתם". בקצרה, הטרוריסטים של היום
מקצועיים יותר, מאורגנים טוב יותר ומסורים
יותר מחבריהם בתחילת שנות השבעים. הדבר
בולט במיוחד לאור העובדה שההפסדים
הגדולים ביותר לעסקים נגרמו ע"י מבצעי טרור
מורכבים, במיוחד תקיפות מתקנים וחיטפות.
שני סוגי מבצעים אלה מוערכים ב-54,228,000

דולר מכלל ההפסדים הירועים
המיוחסים לטרור שהגיעו לסך
362,306,000 דולר. בנוסף לכך
הסתכמו מבצעים אלה עד סוף
1978 ב-1,349 הרוגים, 902
פצועים ו-3,705 בני ערובה.
שיתוף הפעולה בקרב הטרור
הבינלאומי הולך וגובר. יותר
ויותר קבוצות מספקות זו לזו
נשק, מקלט וסיוע אחר. יש
למעשה עדות שקיימת "תעשיית
סיוע" לטרור באירופה בצורת
ארגונים המיועדים בראש
וראשונה, או בלעדית, לתת
אימונים, מסמכים וצורות סיוע
מיוחדות אחרות לתנועות
מהפכניות בכל קצות העולם.
עד כמה מסועפת רשת בינ-
לאומית זו ניתן ללמוד מ"פרשת
קרלוס" המפורסמת והקוררת
ביותר בצרפת, ומהמשכה
הדראמטי בווינה, לא מכבר.
המערכת הפוליטית הבינ-
לאומית שנתעצבה לאחר
המלחמה, נראית כמשהו
משתנה, בלתי יציב, על כל
המשמעות הקשורה ביכולת של
שמירת סדר בינלאומי יעיל.
ארגוני הטרור נהנים ממצב

עניינים כללי זה בדרכים רבות. בין היתר הם
יצרו אווירה של חוקיות לפעולותיהן של
קבוצות טרור, הטוענות למהפכניות שמאלית
או למעמד של תנועת שחרור לאומית, הם
סיכלו מאמצים לפתח אמצעי נגד יעילים יותר,
אפשרו קשרים על-לאומיים ושיתוף פעולה בין
קבוצות טרור, וכך צמח מספר ניכר של ארגונים
לאומיים, על-לאומיים ובינלאומיים המעניקים
לתנועות שחרור לאומיות ולגופים "פרוגרסיבי-
ים" אחרים, סיוע ישיר ועקיף בצורות מגוונות.

בלימת הטרור — בעזרת העולם החפשי
המקום האחרון לחפש בו תמיכה או אהדה
במאבק נגד טרור בינלאומי הוא האו"ם. רק
לעמדה איתנה וחד-משמעית של העולם החפשי
ושל ארה"ב במיוחד, אשר תוציא את הטרור
מחוץ לחוק, ואשר תטיל סנקציות על מתן מקלט
או סיוע לטרוריסטים, יש סיכויי לבלום את
פעילות הטרוריסטים. החוקים אשר הוצעו על-
ידי הסנטורים ריבקוף והיינץ בארה"ב, מצביעים
על סוג התחיקה שעשויה להיות סנקציה
להרתעת מדינות המסייעות לטרור. נדמה לי

עלי-ידי העצרת הכללית ב-10 בנובמבר 1975,
נקל לראות כיצד יפעל כל מוסד באו"ם להצדקת
כל פעולת טרור, שבוצעה נגד ישראל.
ביולי 1976, בעת הוויכוח על אנטבה, הודיע
הנציג של הרפובליקה הפדרלית הגרמנית, על
בזנות ממשלת גרמניה להציע אמנה נגד תפיסת
בני ערובה. הדבר הוצג ע"י שר החוץ גנשר
בעצרת ב-1976. עד עתה לא עבר ולא נתקבל.
שוב אותה סחבת, אותן הסתייגויות, אותן
התנגדויות, אותו מכוא בלתי מוזק לכאורה, או
הניסוח המיועד להוציא פעולות טרור מכלל
ביצוע ההחלטה, בתחבולות שנונות או לא כל
כך שנונות, שהתרגלנו אליהן באומות המאוחד-
ות.

"תעשיית סיוע" לטרור
ומצב הטרור הולך ורע. למרות שמספר מקרי
הטרור פחת במקצת ב-1978, לעומת השיא ב-
1977, הרי שהנטייה הכללית מאז 1974 היא חדה
כלפי מעלה. הגידול הניכר בפעולות מורכבות
(רציחות, חטיפות והתקפות על מתקנים) הוא
משמעותי ומצביע על שיפור יכולתן של



שהצעות הסטוריים תוכלנה להנחות ממשלות בהחלטותיהן בבעיה זו. אין זה ריאלי לחלוטין לצפות להתפתחויות חיוביות כלשהן שיתרחשו באו"ם בנושא הטרור, כמו גם בנושאים אחרים. התקווה היחידה למדינות החפשיות בהנהגת ארה"ב, ולדוגמה, לחשע של אירופה היא לחייב עצמן באמנה נגד טרור, עם סנקציות בינלאומיות, אמנה אשר תחייב אותן למעשים. אין נוסחת פלא שניתן להעניק לממשלות כפתרון לבעיית הטרור, פתרון שיתן כיוון, טווח, ובהירות ההכרחיים לניהול ולתיאום הכישורים והמשאבים המגוונים הנדרשים למאבק, פתרון שאפשר לארוג אותו לתוך האריג הכללי המהווה את האינטרס הלאומי והבינלאומי של המדינה. ואכן מספר דרכי פעולה משולבות עשויות להיות יעילות במידה שווה. אולם יש להדגיש שמודיעין, ניתוח רב-דיספלינרי, גמישות, ותיאום כולל (הן בין מדינות והן בתוך המדינה) הם יסודות חיוניים בתכנון ובביצוע

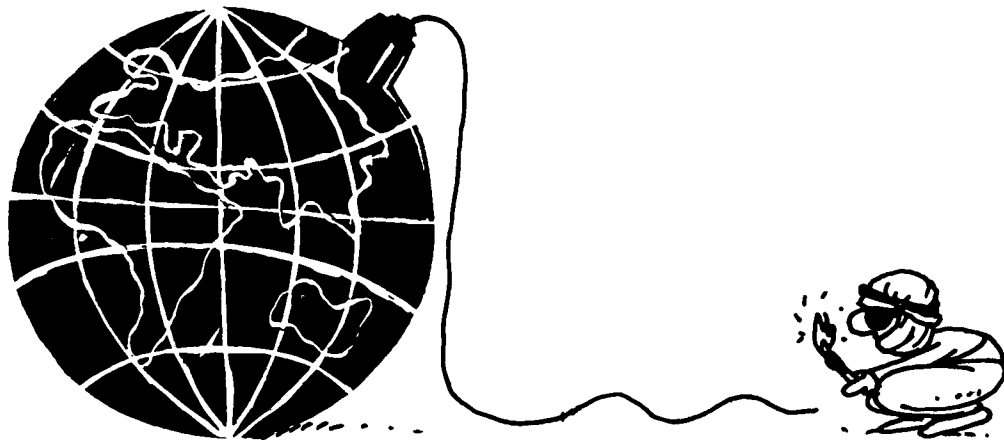
אסטרטגיה נגד טרור, אסטרטגיה שהיא הולמת או פוגעת מוערית בערכיה של המדינה ובמטרותיה במדיניות החוץ במונחים של מחיר כלכלי, חברתי, ופוליטי.

סיכום

דנים אנו בבעיה המהווה לפי הבנתנו את האיום הממשי הגדול ביותר לתרבותנו. סוכנות הביון המרכזית האמריקנית אשרה לאחרונה, כי מתקן גרעיני זעיר, הנישא על גב אדם, קיים בפועל, והשימוש בו אינו אלא מלאכת הדיוטות. אירופה נאנקת בחבלי לידה של טרור מסוכן ההולך וגדל. כך גם אמריקה הלטינית. בדרום אסיה ובמזרח צומחת סכנה חדשה לחברה המערבית — צורה קיצונית של אסלם, אלים בשמרנותו ופנאטי, אשר השתלטה על ארצות אחרות כמו אירן ופקיסטן, ומאיימת על אחרות. איום זה מחמיר עוד יותר כשנזכרים בעובדה שקיצוניות זו קשורה בפוטנציאל הדרוש לכל

טכנולוגיה מודרנית. הציביליזציה של המאה העשרים תלויה בחברות בעלות עושר אגדי החיות בימי הביניים. פקיסטן בונה כיום, בתחבולות הסוואה שונות, מתקנים גרעיניים בסיוע כספי לובי. צרפת מסייעת לפקיסטן בפרוייקט זה, כשם שהיא מסייעת לעיראק בפיתוח יכולת גרעינית. כאן טמונה הסכנה הגדולה לחברתנו. נושא חשוב הראוי להרחבה! לאחרונה הכחישה פקיסטן את עובדת בניית המתקן אך העובדות קיימות. המדינות החפיות חייכות, על כן, לחבור יחדיו כדי להעניק משמעות ושיניים להתנגדות לטרור, להוצאתם מחוץ לחוק של יסודות אלה, אשר יביאו את חברתנו לסף שואה, ולהיאבק במדינות המסייעות להם.

אין מקום לפשרות. אם החברה החפשית לא תתעורר לסכנה, תאיים הסכנה על עצם קיומה. אנו חייבים את הדבר לעצמנו, לילדינו ולדורות הבאים.



והיה אם תחדור אימת הגרעין לסכסוך הערבי-ישראלי

אל"מ (מיל') ד"ר מאיר פעיל

אין ספק כי הופעתו של החימוש הגרעיני, שפגיעתו הומחשה בתום מלחמת העולם השנייה, כהטלת שתי הפצצות הגרעיניות על-ידי חיל האוויר האסטרטגי של ארה"ב על הירושומו (6 באוגוסט 1945) ועל נגאסאקי (9 באוגוסט 1945), הביאה לזעזוע מהפכני בתפיסת העולם הצבאית בכל רחבי תבל. המין האנושי הועמד לפתע בפני העובדה, שיש ביכולתם של המדע והטכנולוגיה המודרניים להמציא ולייצר ראשי נפץ קטנים יחסית, המסוגלים להביא לכלל השמדה והרס כה גדולים עד שעצם הטלתם על האויב, או אף האיום בהטלתם על מקומות מפתח יכול להביא לניצחון במלחמה. זאת בלי להזדקק להפעלת כוחות צבאיים מסתערים ומסייעים משמעותיים, בשיטות הלחימה המקובלות, אלא רק לנצל את ההצלחה ולהשתלט על שרידי האויב המוכה, הנבוך והמבוהל, על שטחיו ועל מדינתו.

התפתחות המחשבה הצבאית בעקבות פיתוח החימוש הגרעיני

לאחר מלחמת העולם השנייה, הלך השיקול הגרעיני והפך לגורם הקבוע והמשפיע ביותר על המחשבה הצבאית ועל ארגון הכוחות המזוינים ומבנם, לפחות בקרב המנהיגות המדינית והצבאית ובין הוגי הדעות של המעצמות הגדולות ובעלות הברית, שקשרו גורלן במעצמות הגדולות לתקופת זמן ארוכה. טכנולוגיית החימוש הגרעיני הביאה בעקבותיה את תחיית עידן הרקטות, שהרי רקטיה בעלת טווח בינוני (מאות קילומטרים) או ארוך (אלפי קילומטרים) היא חימוש יקר ומסובך מדי כדי להעביר ראש נפץ רגיל הגורם נזק קטן, יחסית, בעוד שבעבור העברת ראש נפץ גרעיני כדאי גם כדאי לבנות אף רקטיה מסובכת למדי. פיתוח זה של הרקטיה גרם לפריצת דרך בתחומי האלקטרוניקה, כדי לקיים ולשכלל את השליטה ואת הבקרה על הרקטות, וכך בעצם החיש המין האנושי את בואו של עידן החלל ואפשר לתושבי כדור הארץ להתחיל את חקר החלל. שימוש בספינות חלל רקטיות כבר בשליש השני של המאה העשרים.

במישור האסטרטגי התפתחו בעקבות פריצת הדרך הגרעינית התיאוריות של חילופי

המהלומות הגרעיניות שכללו את התיאוריה של חשיבות המהלומה הגרעינית האסטרטגית הראשונה; חשיבות יכולת הספינה של המהלומה הראשונה; חשיבות כושר התגובה על המהלומה הראשונה; החיוניות של הפעלת המהלומה השנייה הנובעת מכושר ספינה ומכושר הפיזור של בסיסי השילוח של הנשק הגרעיני ומהשתתת הנשק הגרעיני על מגוון רחב של שיטות שילוח: מטוסים, רקטות יבשה-יבשה, רקטות ים-יבשה, רקטות מצוללות ליבשה; החשיבות של מערך הלחימה ההגנתי נגד מטוסים ונגד רקטות, שהרי אפילו יצליח ראש נפץ גרעיני אחד לחדור ולהתפוצץ יגרום הדבר נזק חמור מאוד; הדילמה של בחירת המטרות האסטרטגיות אשר אליהן יש לשלוח את ראשי הנפץ הגרעיניים: האם על בסיסי הנשק הגרעיני וכוחות הצבא, במגמה לשלול מהאויב כושר תגובה גרעיני, או על ריכוזי האוכלוסיה במגמה להביא את האויב להתמוטטות פסיכולוגית.

במישור האופרטיבי והטקטי הלכה והתפתחה טכנולוגיה חדישה שאפשרה להכניס ראשי נפץ גרעיניים אל פגזי תותח בקליבר בינוני, אל רקטות טאקטיות בעלות טווח של עשרות קילומטרים ואל פצצות ורקטות של מטוסי תקיפה טאקטיים. כך הלך החימוש הגרעיני והפך לחימוש טאקטי אורגני בצבאות העולם הגדולים, לפחות בכוחות המזוינים של ארה"ב ובריה"מ, ביבשה, באוויר ובים. עצם הכללתו של הנשק הגרעיני ברמה הטקטית והאופרטיבית ועצם האיום של הפעלת נשק גרעיני אסטרטגי נגד כוחות צבאיים, הלך והביא לביזור המבנה והשליטה בכוחות המזוינים ולהגברת ממדי הניידות וכושר התמרון המכני של הגייסות תוך שימוש מרבי בכלי שריון, במטוסים, במסוקים ובכלי שיט על פני מרחבים הולכים וגדלים. אלא שעם כל חיוניותו וכושר ההשמדה הטמון בו, לא הופעל מאז 1945 נשק גרעיני, לצרכי לחימה. זאת למרות שהאינטרסים הנוגדים בין מעצמות העל לא התבטלו ואף לא הצטמצמו, ולמרות שניגודי האינטרסים התפרצו במלחמות לא קלות כגון מלחמת קוריאה (1950-1953), מלחמות הודו סין הצרפתית (בין 1946 ל-1975), סכסוכי הגבול הקשים בין סין להודו מחד גיסא ובין סין לברה"מ מאידך גיסא, דיכוי

ההתקוממות בהונגריה ע"י ברה"מ (1956), השתלטות צבאות ברית ורשה על צ'כוסלובקיה (1968), מלחמות ערב-ישראל מאז 1948 ועד ימינו, ואפילו העימות החמור בין ארה"ב לברה"מ בפרשת בסיסי הטילים הרקטיים הסובייטיים בקובה ב-1962.

בעקבות מלחמת קוריאה, בה שקלה ההנהגה של ארה"ב בסוף שנת 1950 אפשרות שנרחתה להפעיל נשק גרעיני כנגד הסינים, ובמהלך שנות החמישים והשישים, הלכה והתבלטה התופעה המעניינת שעצם כושר ההרס וההשמדה העצום של הנשק הגרעיני הפך אותו בהדרגה לסוג חימוש שנמנעים מלהשתמש בו בפועל

והשימוש שעושים בו הוא רק לצורך הטלת אימה והרתעה, בעוד היריבים בעלי האינטרסים הנוגדים נוטים לקדם את האינטרסים שלהם ע"י שימוש בכוחות צבאיים מוגבלים, תוך נכונות להסתפק בהישגים אסטרטגיים ומדיניים חלקיים. ניתן להמחיש תהליך חשוב זה באמצעות הדוגמאות המובהקות הבאות: נסיגת צבא

ברה"מ מצפון איראן ב-1946; הימנעות ברה"מ ובעלות בריתה במזרח אירופה מלפלוש ליוון ב-1946/7 וליוגוסלביה ב-1949 אשר הבטיחה כי תשיב מלחמה שעה; הנכונות של ארה"ב, סין וברה"מ לסיים את מלחמת קוריאה בפשרה שלא הביאה ניצחון לאף אחת מהן; הנכונות של ארה"ב שלא למצות את מלוא הפוטנציאל הצבאי שלה בוויאטנאם, לפנות את כוחותיה משם ב-1973 ולאפשר לכוחות הקומוניסטיים להשתלט על דרום ויאטנאם וקמבודיה ב-1975. את התפתחות המחשבה הצבאית הכוללת דווקא בעקבות גילוייו של החימוש הגרעיני ופיתוחו ניתן להסביר בצורה מוחשית יותר באמצעות שרטוט.

(ראה ציור מס' 1).

ממדי המלחמה הגרעינית

את ממדי המלחמה האפשריים בעידן הגרעין ניתן לסווג לחמש קבוצות עיקריות:

מלחמה "קרה": במלחמה מעין זו מוצאים האינטרסים הנוגדים את ביטוייהם במאבק תעמולתי, בסוגי חרם כלכלי, ב"משחקים" של ניתוק יחסים דיפלומטיים וחידושם ובסיוע חשאי למאבקי מחתרות שונות הנוקטות גם דרכי אלימות.



מלחמה קונבנציונאלית מוגבלת: במלחמה כזאת מתפרצים האינטרסים הנוגדים לכלל מעשי מלחמה ברורים, אלא שהם נעשים באמצעי לחימה קונבנציונאליים ובממדים מוגבלים: **במבצעי טרור** דוגמת אלה של המחתרת בצפון אירלנד מאז 1968, או הלחימה של אירגוני המחבלים הפלסטיניים נגד ישראל; **במבצעי גרילה** דוגמת הפ.ל.ג. נגד צרפת במלחמת אלג'יריה מאמצע שנות החמישים ועד 1962, דוגמת מלחמת הוויאטמין נגד צרפת בהודו סין הצרפתית בין 1946-1954, דוגמת מלחמת הוויאטקונג נגד ארה"ב בוויאטנאם בין 1965-1973; **במבצעים סדירים מוגבלים של מעצמות גדולות** – דוגמת קרבות הגבול בין ברה"מ לסין ב-1969 ואח"כ ב-1978, דוגמת התערבות ארה"ב בוויאטנאם מאז 1965, דוגמת

ציור מס' 1: חמשת סוגי המלחמה

כגון מלחמת סומאלי-אתיופיה במדבר אוג'ן ב-1978, כגון כיבוש קמבודיה ע"י צבא וויאטנאם ב-1978, כגון פלישת תורכיה לקפריסין ב-1974, כגון כיבוש פקיסטן המרוחית (בנגלדש) ע"י צבא הודו ב-1971 וכגון מלחמות ערבי-ישראל ב-1948/9, 1956, 1967, ו-1973.

מלחמה קונבנציונאלית נרחבת: במלחמה כזאת מתרחבים ממדי המלחמה הקונבנציונאלית לכלל מבצעי מלחמה סדירים ומקיפים, הכוללים כוחות צבא גדולים ביבשה, באוויר ובים, זאת עד לכדי אפשרות תיאורטית של התפשטות המלחמה הקונבנציונאלית לממדים עולמיים. מאז מלחמת העולם השנייה הייתה מלחמה קונבנציונאלית אחת שהגיעה לממדים נרחבים כאלה והיא מלחמת קוריאה (1950-1953). היו אמנם מספר מלחמות קונבנצ-

התחוללה מלחמה קונבנציונאלית רחבת היקף מזו של מלחמת קוריאה.

מלחמה גרעינית מוגבלת: מלחמה מעין זו טרם התרחשה, אולם ניתן לחזות באורח הגיוני אפשרות התדרדרות של ניגודי האינטרסים של מדינות בעלות עצמה צבאית גרעינית, אל מעבר לעימות האלים הקונבנציונאלי עד לסף העימות הגרעיני. ניתן להניח כי ממדי העימות הגרעיני לא יהיו בהכרח מרביים מלכתחילה וכי יהיה סיכוי שאם תשוררנה חרצובות הנשק הגרעיני יוגבל השימוש בו, בהתאם להסכמה הדדית מובנת מאליה או אף מוצהרת, באחד מן התחומים הבאים או ביותר ממנו:

- נשק גרעיני אסטרטגי וטקטי יופעל רק בגזרות מסוימות בהן ייגרמו אבדות מעטות בנפש.
- המהלומות הגרעיניות שתונחתנה בזימה הראשונה ובתגובה עליה תהיינה מצומצמות יחסית בעצמת ראש הנפץ שלהן.
- יופעל רק נשק גרעיני טאקטי במסגרת מבצעים צבאיים מובהקים.

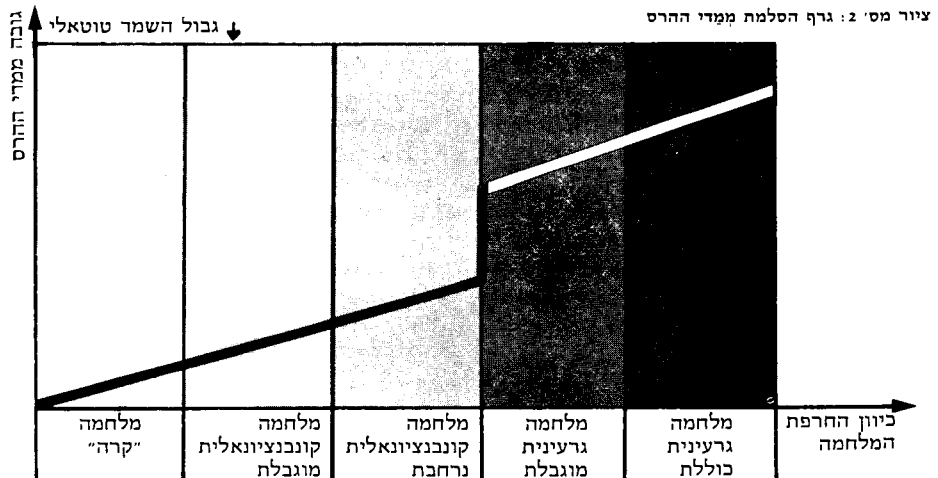
מלחמה גרעינית כוללת: גם מלחמה מעין זו טרם אירעה, כמובן. עם זאת ניתן לשער, הגיונית, אפשרות על פיה יתדרדרו ניגודי האינטרסים של מדינות בעלות עצמה גרעינית עד להתפרצותה של מלחמה גרעינית כוללת, או שמלחמה מעין זו תתפתח במהירות כתוצאה מהסלמת פעילויות המלחמה הגרעינית המוגבלת או מהסלמת המלחמה הקונבנציונאלית. מלחמה גרעינית כוללת משמעה החלפת מהלומות גרעיניות אסטרטגיות בין שתי מדינות או בין שתי קבוצות מדינות עוינות כשהמהלך מות הגרעיניות מונחתות על מגוון רחב של מטרות אסטרטגיות צבאיות ואזרחיות בעומק שטחיהן של המדינות. הנזקים, והאבדות בנפש שייגרמו כתוצאה ממלחמה כזאת באמצעות הנשק הגרעיני האסטרטגי, ובאמצעות המבצעים עים הצבאיים, אשר ישולבו בהפעלת נשק גרעיני טאקטי יהיו עצומים ורבים וקיימת אף סכנה שמדינות מסוימות לא יעמדו באתגר הספיגה והתגובה ויגיעו אל סף החירלון הפיסי. אין כל ספק שההבדל בין חמישה סוגי המלחמה אשר נימנו לעיל נעוץ בממדי ההרס והאבדות ההולכים וגדלים ככל שהמלחמה מתפתחת מן העבר של המלחמה הקרה דרך סוגי המלחמות הקונבנציונאליות אל תחום המלחמה הגרעינית. אלא שברור כי עצם המעבר מן המלחמה הקונבנציונאלית אל המלחמה הגרעינית כרוך בקפיצה כמותית משמעותית של ממדי ההרס והאבדות בנפש. דומה כי ניתן לתאר טוב יותר את התגברות ממדי הנזק באופן גרפי (ראה ציור מס' 2).

עליה מהפכנית בממדי ההרס

כאמור, ההנחה המקובלת היא כי המעבר מן המלחמה הקונבנציונאלית אל המלחמה הגרעינית, ולו גם מוגבלת, יביא בעקבותיו עלייה מהפכנית בממדי ההרס. יותר מכך, גם אם ראשית מעשי הלחימה הגרעינית ינוהלו במחשבה ובכוונה שיהיו מוגבלים, דומה כי טבע התפתחותה של המלחמה יגרום לכך שהמלחמה הגרעינית המוגבלת תתדרדר לכלל מלחמה

מלחמה גרעינית כוללת	מלחמה גרעינית מוגבלת	מלחמה קונבנציונאלית נרחבת	מלחמה קונבנציונאלית מוגבלת	מלחמה "קרה"

ציור מס' 2: גרף הסלמת ממדי ההרס



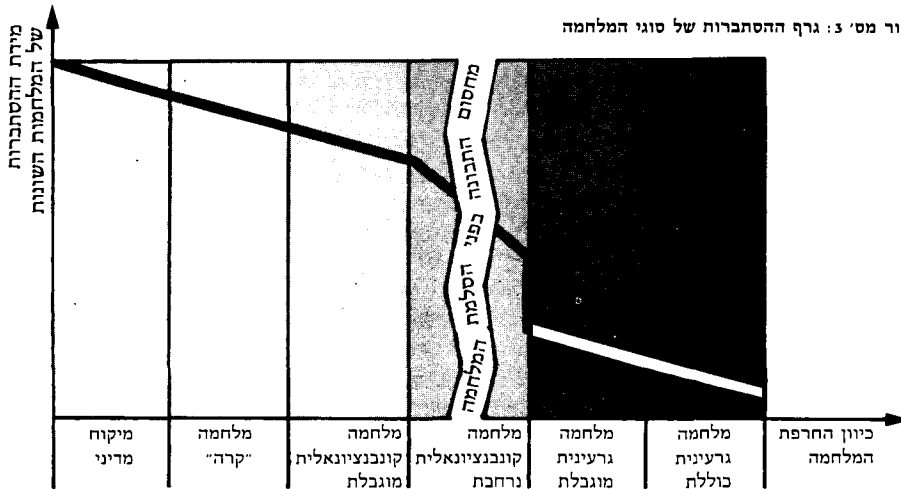
יונאליות מקומיות שטמנו בחובן סכנה של התרחבות לממדים עולמיים בין מעצמותיים, דוגמת עימות הכוננות הצבאית האמריקני-סובייטי בשלהי מלחמת יום-הכיפורים באוקטובר 1973. אולם בדור האחרון לא

פלישת כוחות ברית ורשה לצי'כוסלובקיה ב-1968; **במבצעים סדירים של מדינות קטנות**, הנראים גדולים יחסית בממדים המקומיים אלא שהם נחשבים מוגבלים בממדים בין-מעצמתיים – כגון כיבוש אוגנדה ע"י צבא טנזניה ב-1979,

אל"מ (מיל') פרופ' שמעון יפתח בבעיה זו. להלן מספר קטעים מספר זה.
 על הפוטנציאל הגרעיני הישראלי: "לפי דו"ח הוועדה האמריקנית לאנרגיה אטומית מ-1968, המשאבים הדרושים לייצור מספר קטן של כלי נשק גרעיניים פשוטים קיימים במדינות רבות. המשאבים העיקריים כוללים סגל מדענים ומהנדסים מאומן, אורניום ובסיס תעשייתי סביר, המאפשר בניית כור גרעיני ומתקנים אחרים, אשר יוכלו לספק את כמויות הפלוטוניום המתאימות. הדו"ח הנ"ל מונה שבע מדינות בעלות כלכלה ורמת התפתחות תעשייתית נאותה כדי לפתח ולייצר נשק גרעיני מתחכם בכמויות ניכרות בתוך חמש עד עשר שנים מהחלטה לאומית לעשות כן. מדינות אלה הן הודו (אשר בינתים הפעילה פיצוץ גרעיני במאי 1974), יפן, אוסטרליה, קנדה, גרמניה

אלה הסיבות והמניעים אשר הביאו בסופו של דבר את הממשל האמריקני לכלל החלטה קשה וגורלית לוותר על הפרוייקט הוויאטנאמי במישור הצבאי, לפנות את כוחות ארה"ב מוויאטנאם ב-1973 ולצפות לקידום האינטרסים של ארה"ב בדרום מזרח אסיה, ע"י מעורבות צבאית מצומצמת בתאילנד ובמרחבי האוקיינוס השקט והאוקיינוס ההודי ובעיקר על-ידי מעורבות כלכלית, מסחרית ופינאנסית בעתיד. עיון מחורש בתרשים של חמשת סוגי המלחמה (ציור מס' 1) מראה כי ממדי הנוק העצומים הצפויים במלחמה הגרעינית לכל הצדדים הלוחמים גורמים לכך שמתפתחת נטייה גוברת להימנע מהחרפת העימות האלים, גם אם האינטרסים המנוגדים ממשכיים להתקיים ואף להתעצם, וגם אם לעיתים קרובות מדי לא ניתן למצוא להם פתרון סביר בדרכי

ציור מס' 3: גרף ההסתברות של סוגי המלחמה



המערבית, איטליה ושבדיה. מדינות אשר משאביהן מצומצמים יותר, אך יכולות להשיג אותה רמה בזמן ארוך יותר, והנמנות אף הן בדו"ח האמריקני הן ארגנטינה, ברזיל, צ'ילה, אוסטרליה, בלגיה, הולנד, צ'כיה, הונגריה, פולניה, ספרד, שווייץ, יוגוסלביה, דרום אפריקה וישראל" (עמ' 150).

ידוע כי בישראל פועלים שני כורי מחקר גרעיניים ובעולם מקובל להניח כי אם ישראל תחליט לייצר נשק גרעיני נמצא הדבר בתחום ההגשמה, כלומר לישראל יש, לכאורה, "אופציה גרעינית".

בעוברו לסכם את האפשרויות של מדינות ערב לייצר נשק גרעיני, כותב שמעון יפתח את הדברים הבאים: "כדי לבחון את השאלה אם מדינות ערב עלולות לנסות לפתח נשק גרעיני, אין כל צורך לערוך ניתוחים מעמיקים - די לעקוב, מצד אחד, אחר ההצהרות של מנהיגי מדינות האיזור, ומצד אחר לבחון את ההזמנות החתומות וההסכמים הגרעיניים שבין מדינות אלה למעצמות גרעיניות, כגון צרפת, ארה"ב, ברה"מ וגרמניה, כדי להגיע למסקנה שחלק ניכר ממדינות האיזור פועלות בכיוון מימשה של 'אופציה גרעינית'. חלקן אינו מצטעצע במונחים של 'אופציה גרעינית' ומצהיר גלויות על רצונו לפתח נשק גרעיני. בראיון שפורסם בעיתון 'אל-נהר' הביירותי, ב-13 בינואר 1975,

משא ומתן. דווקא בעידן הגרעיני, כשגובר הצורך בעימות אלים הנובע מניגודי אינטרסים, משפיעה החרדה מן הנוק הגרעיני על כך שהצדדים מעדיפים לצמצם את ממדי העימות המלחמתי אל תחומי המלחמה הקרה והמלחמה הקונבנציונאלית המוגבלת, כשהם מוכנים להשלים עם השגת חלק ממטרותיהם הפוליטיות האינטרסנטיות ובלבד שלא להסתכן בהתדרדרות למלחמה גרעינית. **אימת ההרתעה הגרעינית הביאה אפוא, את המין האנושי לעיון של שגשוג רעיון המלחמה הקונבנציונאלית המוגבלת.** זוהי למעשה, סיבת הסיבות להסכמתן של ארה"ב וברה"מ להגבלת ייצור הנשק הגרעיני ההתקפי וההגנתי ולהגבלת פיתוחו כפי שהתבטאה בהסכמי סאל"ט 1 (1972) וסאל"ט 2 (1979). גם תופעה זו ניתן להמחיש באופן גרפי. (ראה ציור מס' 3).

כיצד תשפיע כניסת הנשק הגרעיני למוזה"ת על הסכסוך הערבי-ישראלי

לפני הדיון בשאלה זו, מן הראוי לבחון את הסיכוי של מדינות המוזה"ת לייצר בעצמן נשק גרעיני. שהרי ברור כי אף מעצמה גרעינית לא תמכור, ולא תעניק חימוש גרעיני לאף גורם ידיוותי או למדינה בעלת ברית במוזה"ת בתקופה הנראית לעין. בספרו 'העידן הגרעיני במזרח התיכון' מטפל

גרעינית כוללת, אשר ממדי נוקיה עלולים להביא חלקים חשובים של המין האנושי אל סף ההשמדה הכוללת. הנחה זו, הנובעת משילוב של תבונה אנושית ושל חרדה עמוקה לעצם המשך קיומו של המין האנושי עלי אדמות, היא שהביאה את מנהיגי המעצמות הגרעיניות במהלך שנות החמישים והשישים של המאה העשרים לכלל זהירות מופלגת בשימוש בנשק הגרעיני.

גנתח בקיצור נמרץ את עיקרי שיקוליה של ארה"ב בראשית שנות השבעים, כשמצאה עצמה מעורבת במלחמת ויאטנאם באמצעות כוחות יבשה, כוחות אוויר וכוחות ים, שממדיהם האנושיים הגיעו לכדי 600 אלף חיילים. לקברניטים המדיניים והצבאיים של ארה"ב הוברר כי ההתערבות הצבאית של ארה"ב בויאטנאם הצליחה אמנם למנוע את התמוטטות המשטר הידיוותי בדרום ויאטנאם, אלא שלא היה ביכולתה להביס את כוחות הוויאטקונג, שנתמכו ע"י צפון ויאטנאם. זאת, גם לאחר שארה"ב הצליחה לעודד הפיכה צבאית פרו אמריקנית בקמבודיה כחורש מרס 1970, וזו חיסלה את המשטר הניטראליסטי של הנסיך נורומו סיהאנוק והעלתה לשלטון את הגנרל לון נול. שינוי משטר זה נועד להקשות, או אף למנוע את הוויאטקונג מלהשתמש במרחב האסטרטגי של קמבודיה, כדי לבסס את מעמדו בחלק המערבי ההררי של דרום ויאטנאם.

כדי להביא להכרעה צבאית בזירת ויאטנאם נותרו לארה"ב שתי דרכי פעולה אפשריות: האחת - להגדיל את ממדי ההתערבות הצבאית הקונבנציונאלית בכל זירת ויאטנאם, קמבודיה ולאוס עד לשיעור של למעלה ממיליון לוחמים, אם לא יותר מזה, על-ידי גיוס מילואים כדוגמת זה שנערך בתקופת מלחמת קוריאה בתחילת שנות החמישים, והשנייה - להפעיל בזירת ויאטנאם נשק גרעיני טאקטי, נגד הוויאטקונג בדרום ויאטנאם, או אף נשק גרעיני אסטרטגי, כלפי צפון ויאטנאם.

גיוס מילואים בניגוד לדעת הקהל האמריקנית היה המכשול שעמד בפני ההנהגה של ארה"ב בדרכה להפעלת מלחמה קונבנציונאלית נרחבת בדרום מזרח אסיה. בנוסף לכך רכזה סכנה שהרחבת ממדי המלחמה הקונבנציונאלית עלולה לגרות את סין העממית ואולי אף את ברה"מ להרחיב מאוד את שיעור התערבותן הצבאית הקונבנציונאלית ולגרום להסלמה של המלחמה, עד לסכנה של עימות גרעיני, בקנה מידה עולמי. כדי להפעיל נשק גרעיני בוויאטנאם היה על המנהיגות של ארה"ב לקחת בחשבון סיכון בעל מידת וודאות גבוהה של תגובה גרעינית מוגבלת, או אף יותר נרחבת, מצד סין העממית או אף מברה"מ ואולי אף סכנה של תיאום גרעיני סיני-סובייטי בפרשת ויאטנאם דווקא ברגע היסטורי בו הסתמנה למדיניות האמריקנית הזדמנות פו להרחיב את הבקע בין סין לברה"מ בזירה הבינלאומית הכוללת. כל זאת על רקע של דעת הקהל העוינת בארה"ב כלפי כל פרשת המעורבות האמריקנית הצבאית בוויאטנאם.

אמר קולונל קדאפי, כי "אחת המטרות של 'עיר המדענים הערבית' שהוא מתכנן תהיה להפוך את לוב (מיליון תושבים!) למעצמה גרעינית, שכן בעתיד לא ימדדו עצמה של מדינה במספרי מטוסים, אלא לפי מספר פצצות האטום שבידה..."

"מה הטעם לדוגמה, שמדינה כמו עיראק חותמת באוקטובר 1975 על הסכם מקיף עם צרפת — אשר הפכה לספקית הנשק העקבית וכן לספקית הטכנולוגיה הגרעינית למדינות ערב — אשר מטרתו לממש תכנית גרעינית רצינית ביותר? תכנית זו כוללת, ראשית, תחנת כוח גרעינית מסוג מים בלחץ, אשר תיבנה בידי הצרפתים.... בעקבות תחנה זאת התכנית מזכירה אף תחנה גרעינית המבוססת על כור מהיר מטיפוס הברידר, המייצר יותר פלוטוניום משהוא שורף, לפי הדגם של הכור המהיר הצרפתי "פניקס", הפועל בהצלחה רבה במשך למעלה משנה. כן כוללת התכנית מרכז למחקר גרעיני ואימון והדרכה של מדענים, מהנדסים וטכנאים עיראקים". בינואר 1976 פורסם בעתונות העולם כי מרכז מחקר גרעיני זה אמור לכלול כור צרפתי מטיפוס "אוזיריס"... "בכור משוכלל זה ניתן לייצר גם פלוטוניום...."

"מומחים צרפתים גם ערכו בסודיות גמורה חיפוש אינטנסיבי של מרבצי אוראניום עשיר. גם אלג'יריה ותוניסיה בוחנות פרויקט משותף של תחנת כוח גרעינית בעלת הספק של 600 מגוואט חשמל ומהנדסי שתי המדינות כבר מתאמנים לשם כך באירופה ובארה"ב". "בניית 'השרשרת ההכרחית (תשתית של משאבים ותעשייה) של מפעלים גרעיניים במדינות כגון מצרים, עיראק, ואולי לוב וסוריה נמשכת בין שבע לעשר שנים. במילים אחרות: הערכת מצב זהירה חייבת לקחת כאפשרות שהחל בשנים 1985-1982 תהיה קיימת בכמה מדינות באזור 'אופציה גרעינית' ולאחר מכן — אולי גם נשק גרעיני". (עמ' 152, 153, 154).

יתכן מאד בי אם יגיע הפיתוח של הנשק הגרעיני במוזה"ת למצב של "אופציה גרעינית" ממשיית תתערבנה המעצמות הגדולות באורח ממשי כדי לצמצם אופציה זו על-ידי נוכחות מעצמתית לצרכי פיקוח, עד כדי ניטרול האופציה הגרעינית או ביטולה. אולם נניח כי המעצמות הגרעיניות לא תתערבנה וכי אכן אי במחצית השנייה של שנות השמונים ישורר באזורנו מאזן אימה גרעיני. מה תהא מסגרת חופש הפעולה והתמרון של מדינת ישראל לכשייכנס נשק גרעיני למוזה"ת, אם ייכנס, כל עוד ימשיך לשרור מצב המלחמה בין העולם הערבי (או רוב רובו) לבין ישראל?

חופש התמרון במישור המדיני

נפתח בניתוח מצב חופש התמרון והמיקוח של ישראל במישור המדיני והאסטרטגי. כושר הטלת האימה הגרעינית וההרתעה ההדדיים ברמה האסטרטגית, בין מעצמות העל, דוגמת העימות בין ארה"ב לברה"מ, הוא דומה בעיקרו, אם כי ודאי לא זהה. כושר זה הוא תוצאה של העצמה הגרעינית ההתקפית וההגנתית של כל צד, של הממדים הגיאוגרפיים של המדינה, של

פזיזר האוכלוסייה, משאביה ומרכיביה, של מידת ההתבצרות וההתפרסות ושל אמצעי השיגור. אם ייכנס החימוש הגרעיני למוזה"ת, דומה כי תהא זו קלות דעת להניח כי דינאמיקת האימה וההרתעה ההדדיים המתקיימת בין ברה"מ לארה"ב תשרור באורח דומה גם בין כלל ארצות ערב לישראל. באופן אובייקטיבי יש למערך הכולל והמקיף של מדינות ערב יתרון ראשוני על ישראל בתחום המרחבים הגיאוגרפיים ופיזור האוכלוסייה, המשאבים ומרכיבי השלטון. ישראל תוכל להתגבר על מגבלה זו של הממדים הגיאוגרפיים רק אם תהיה לה עדיפות גדולה מאוד במספר אמצעי השיגור הגרעיניים, במגוונם ובמספר ראשי הנפץ הגרעיניים. זאת על ידי פיזורם במרחבי היבשה המצומצמים יחסית של ישראל, ועל-ידי פיזורם במרחבי הים ואולי אף במרחבי האוויר (חלק מהמטוסים יהיו תמיד באוויר) והחלל החיצון (ספינות חלל נושאות נשק גרעיני). דומה כי

ניטרול המגבלה הגיאוגרפית כרוך באתגר טכנולוגי, מדעי, כלכלי וארגוני כה גדול, שאינו ניתן להשגה בתחום הזמנים הריאלי. מן הראוי אף לשים לב כי העולם הערבי אינו מנוהל ולא יתנהל, כנראה, עד סוף המאה העשרים, כמדינה אחת או אף כפדרציה מתואמת, כך שבמסגרת הקונסנסוס הערבי הגרעיני החותר להרתיע את ישראל, לא יהיו הרבה עכבות למדינות כמו סעודיה, לוב או עיראק להביא את המיקוח המדיני-בטחוני אל סף התהום גם תוך סיכון של חילופי מהלומות גרעיניות אסטרטגיות בין ישראל לבין מצרים וסוריה. ברמה המדינית של ההרתעה הגרעינית יהיה, אפוא, לעולם הערבי כושר הפחדה רב יותר, מזה של מדינת ישראל, שהרי במאזן האימה הגרעיני תיאלץ ישראל להעמיד על כף המאזניים את עצם קיומה, בעוד שהעולם הערבי יעמיד בסכנה רק חלקים מתוכו, גם אם חשובים מאוד. משמע, בעוד שבעידן הנשק הקונבנציו-



נאלי הצליחה מדינת ישראל לפתח מתוכה עצמה צבאית ייחודית ויעילה, אשר מנעה את העולם הערבי מלסכן, באורח משמעותי, את קיום ישראל ואף הצליחה להכות את צבאות ערב, לא אחת ולא שתיים, במבצעי התקפה מתוחכמים. הרי שעידן הנשק הגרעיני עלול להפקיד בידי ברית מדינות ערב נשק סופי שבאמצעותו ניתן לאיים על עצם קיומה של מדינת ישראל מבלי להעמיד בסכנת כיליון דומה את העולם הערבי.

יש להניח כי דינאמיקת ההרתעה הגרעינית ההדדית תשרור גם במוזה"ת, לכשיגיע לאזורנו הנשק הגרעיני, כך שגם במסגרת הסכסוך הערבי-ישראלי לא ימהרו הצדדים היריבים להטיל ראשי נפץ גרעיניים, אלא רק לאיים בהטלתם. אולם מחמת נחיתותה האובייקטיבית של מדינת ישראל במערכת זו של מאזן האימה הגרעיני היא תמצא עצמה מאבדת מידה לא מבוטלת של חופש הפעולה המדיני ותהיה חשופה הרבה יותר מאשר קודם לכן, ללחצים מדיניים מצד העולם הגדול והעולם הערבי.

חופש הפעולה במישור האסטרטגי הצבאי

נעבור עתה לניתוח בעיית חופש הפעולה במישור האסטרטגי הצבאי המובהק. בעבר, ואף בהווה, הצטיינה מדינת ישראל בהפעלת עצמתה הצבאית הקונבנציונאלית כנגד צבאות ערב, בעיקר במבצעי התקפה משוריינים וממונעים רבי היקף, תוך שילוב רב כישרון עם רועות האוויר והים. סגנון זה של מבצעים

הפעלת נשק גרעיני. אולם עיקר ההתמודדות תהיה כיצד לפעול כנגד מבצעי טרור וגרילה מתעצמים הן במבצעי מגננה ומרדף והן במבצעי קומנדו וגרילה נגדיים, באין יכולת לפעול באורח מאסיבי וסדיר, כבעבר.

סיכום

האם הניתוח שהבאנו לעיל מחייב יזמה כל שהיא מצד ישראל בכיוון של חתירה לפירוז המזה"ת מנשק גרעיני או שמא כבר אין טעם וסיכוי לעצור את תהליך התפשטות הנשק הגרעיני אל המזה"ת?

אם אכן אין ברירה וחוקה על עידן הגרעין שייגיע, כאמצע שנות השמונים או בסופן, אל אזורנו, האם כדאי שייכון שלום במזה"ת לפני כן? באיזו מידה יקטין או יגביר מאזן האימה הגרעיני את כושר המיקוח של ישראל אם לא ישרור שלום באזורנו לפני כן?

אין מטרתם של הדברים לבחון אם צריך, או אפשר, למנוע את כניסת הנשק הגרעיני אל המזה"ת ואל הסכסוך הערבי-ישראלי. מטרת הדברים היא לנסות ולנתח את השפעתו של מאזן האימה הגרעיני על המדיניות הבטחונית של ישראל במזה"ת, אם וכאשר יופיע הנשק הגרעיני באזורנו. דומה כי העידן הגרעיני במזה"ת יעמיד את מדיניות הביטחון שלנו ואת תורת הלחימה שלנו בפני אתגרים חדשים וקשים בהרבה מאלה אשר ידענום עד כה ומן הראוי שנשכיל להתמודד עימם מראש ובעוד מעוד.

זה או אחר, יוכל איפוא העולם הערבי להשיב באיום גרעיני על עצם קיומה של ישראל. המסקנה הנובעת מניתוח זה היא כי בעידן הגרעין תאבד מדינת ישראל הרבה מכוסר ההרתעה הקונבנציונאלי הצבאי שלה, ע"כ שתאלץ לשקול אלף פעם ואחת את הסיכון שהיא לוקחת על עצמה, אם תיזום מבצע התקפה בעל משמעות. משמע, כניסת נשק גרעיני למזה"ת תגביל את ישראל במידה רבה מלהפעיל כנגד אויביה דווקא את השיטה הצבאית הייחודית ביותר והמצליחה ביותר, אשר בה הצטיין צה"ל בעידן הקדם הגרעיני, היא השיטה של הלחימה המשוריינת והניידת בעלת העצמה הרבה תוך תמרון במרחב. מובן מאליו כי תחת המעטה של אימת הגרעין, וכל עוד לא ישרור שלום מריני במזה"ת, יופעלו כנגדנו מבצעי טרור וגרילה מטרידים, ואילו אנו נהיה מנועים מלהגיב עליהם במבצעי תקיפה של ממש, אלא רק במבצעי קומנדו, גרילה ופשיטות לצורכי גמול ומנע. הנשק הגרעיני יביא אל אזורנו שגשוג מחודש של טרור וגרילה ויגביל, באורח משמעותי, את היכולת הצבאית הישראלית מלהרתיע את מדינות ערב במישור הקונבנציונאלי של המלחמה הסדירה ההתקפית המשוריינת המופעלת בתיאום עם חיל האוויר. אם יגיע עידן הגרעין לאזורנו, יצטרך צה"ל לשנות הרבה מתפיסותיו ומדרכי ארגונו: קודם כל על-ידי התארגנות מחודשת שתכין אותו לספיגת מכות גרעיניות ולפעולה ניידת מאד בשיתוף עם

ניידים ומהירים בעצמה רבה החל להסתמן כבר בחלקה השני של מלחמת העצמאות, במבצעים "דני", "דקל", "יואב", "חירם", "חורב" ו"עובד-דה", אולם ההיבטים ההתקפיים של צה"ל הגיעו לכלל בשלות במבצע "קדש" ועוד יותר ב"מלחמת ששת הימים". גם "מלחמת יום הכיפורים" הוכרעה במישור הצבאי לטובתו של צה"ל על-ידי מבצעי התקפה משוריינים ממוכנים מוצלחים, הן ברמת הגולן לכיוון דמשק והן בגורת תעלת סואץ והביאו את ההנהגה המצרית לכך שתבקש את הפסקת המלחמה.

האם תוכל מדינת ישראל להפעיל את צה"ל כמבצעי התקפה כאלה גם תחת המעטה של אימת ההרתעה הגרעינית? דומה כי בקנה המידה של המזה"ת ייחשב מבצע כגון "קדש" או מבצעי ששת הימים בסיני, בגדה המערבית ובגולן; או צליחת תעלת סואץ; או כל מבצע דומה בעתיד, למלחמה קונבנציונאלית נרחבת, המסוגלת לסכן את עצם הקיום או לפחות את קיום המשטר במדינה ערבית כמו ירדן, סוריה, לבנון ואף מצרים. לכן אם יימצא נשק גרעיני בידי הצדדים היריבים במזה"ת, יש להניח כי הפעלת מבצעי התקפה ישראלים בסגנון העבר, אפילו בעצמה כמו זו של מבצע ליטאני במרס 1978, תעורר ללא ספק את הצד הערבי לאיים בתגובה גרעינית אסטרטגית ולדרדר את מעשי המלחמה מן התחום הקונבנציונאלי אל התחום הגרעיני. על איום קונבנציונאלי ישראלי להפעיל מבצעי התקפה רציניים כנגד גורם ערבי

מגמות התפתחות אזוריות והסכסוך הערבי-ישראלי

פרופ' שמעון שמיר

ב מסגרת זו בדעתי להציג כמה קווים כלליים של ההתפתחות באזור, ולבחון את השפעתה של התפתחות זאת על הסכסוך הערבי-ישראלי. המטרה היא לנסות להתעלם מהפרטים, ולראות את קווי התמורות הכלליות מנקודת המבט של הניתוח ההיסטורי, בתקווה שניתן בדרך זו להאיר על איזשהן התפתחויות אפשריות בעתיד. אני מודע כמובן לכך שלשיטת אקסטרפולציה זו יש הרבה מגבלות מתודולוגיות, אבל בין המתודות הרבות, שאף אחת מהן אינה יעילה כל צרכה, אין זו השיטה הגרועה ביותר.

רדיקליזם או פרגמטיזם?

בראשית שנות ה-70, כתב ארנולד הוטינגר, מומחה בין-לאומי ידוע לענייני המזה"ת, מאמר תחת הכותרת "עליית הרדיקליות", שהציג תסריט לגבי שנות ה-70. הרעיון המרכזי במאמר היה, שמאחר שבעולם הערבי בכללותו נכשלה הפאן-ערביות הנאצריסטית על תופעותיה השונות, והציבורים המרכזיים בעולם הערבי יודעים זאת, יש לצפות שבשנות ה-70 תופיע אלטרנטיבה. הערכתו גרסה כי מאחר שהפאן-ערביות הזו, אשר לא סיפקה את המאוויים של הציבור, הייתה מהרבה בחינות נוסחה ממוצעת, ירצה הציבור לנסות עתה תרופה חריפה יותר; ואם הפאן-ערביות הנאצריסטית לא הצליחה, תהיה האופציה הבאה – רדיקליות בצורות שונות. מכאן חוזה הוטינגר עשור של רדיקליות מחריפה, שתטביע את חותמה על האירועים באזור.

מנקודת המבט שלנו כיום, שכאנחנו נמצאים כבר בסוף העשור, אנחנו יכולים לאמר שהוטינגר צדק בניתוחו וטעה במסקנותו. הניתוח היה נכון, כי המפנה שחל באזורנו בין סוף שנות ה-60 לראשית שנות ה-70 היה אמנם מפנה משמעותי מאד, אלא שאותן החברות שעייפו מהפאן-ערביות הנאצריסטית, לא פנו בדרך כלל בשנות ה-70 לקי חריף יותר, אלא להפך. במבט לאחור אנחנו יכולים לאמר, ששנות ה-70 היו דווקא תקופת הפרגמטיזם באזור, ועובדה זו הטביעה את חותמה על תופעות רבות של העשור.

לפרגמטיות, שכה מרבים לדבר בה כיום, שורשים רבים – חלקם בהתפתחויות בתוך

הארצות הערביות עצמן, חלקם בהתפתחויות אזוריות כלליות, וחלקם בהתפתחויות גלובליות.

הנאצריזם – חזון שהכזיב

הגורם הראשון להתפתחות הפרגמטיזם היה עצם הכישלון של הזרם הדומיננטי של התקופה הפאן-ערבית של שנות ה-50 וה-60, שהתבטאה מעל לכל בנאצריזם, אבל גם בתנועות אחרות, כמו הבעת' בגלגולה הראשון. נשתררה הכרה שזרם זה אינו מקדם את החברה הערבית אל היעד. זרם זה לא הצליח להשיג איחוד ערבי; לא הצליח להביא לתמורה חברתית משמעותית; נכשל כגורם של מודרניזציה; נכשל בפרויקטים הגדולים של פיתוח כלכלי; נכשל באוריינטציה שלו על העולם השלישי, והאידיאולוגיה של "הניטרליזם החיובי" לא הפכה אותו לכוח גלובלי בעל משמעות, אלא הביאה בסופו של דבר להפך הגמור – תלות גוברת באחת המעצמות. יתרה מזאת, במבחן הסמלי והקונקרטי של כל המערכה הזאת, הסכסוך עם ישראל, לא קצר זרם זה הצלחות, אלא להפך – בסוף שנות ה-60 נחל הוא את המפלה הקשה ביותר שלו בזירה זאת מאז ראשית הסכסוך. מצרים שהייתה המוקד לכל המגמה הזאת, עמדה בסוף שנות ה-60 עם תשתית כלכלית מתפוררת, עם מערכת חברתית שמתקיה הפנימיים הולכים ומחריפים, עם יוקרה לאומית דועכת, עם כוח לחץ פוחת בזירה הבין-לאומית, ועם 20 אלף אנשי סגל צבאי סובייטי על ארמתה. כל אותם הסמלים של השפלה ונחיתות, אשר הנאצריזם התיימר לשחרר את הערבים מהם, היו שוב נוכחים במציאות של מצרים. העולם הערבי שצפה כלפי הנאצריזם בתקווה לישועה לאומית, להתגשמות חזון ערבי, לצמיחתה של יישות פוליטית-תרבותית גדולה, שתהיה בבחינת התשובה הניצחת למערב, והמרפא לכל הטראומות ההיסטוריות של המפגש עם המערב – נוכח לדעת שהנאצריזם איננו מגשים את ציפיותיו.

עובדה זו הביאה לשינוי בהלך הרוח הפנימי. אם קודם הייתה התלהבות גדולה לאידיאולוגיה ית מהפכנית ולסגנון הירואי ביחסי החוץ, עבר עתה הדגש לעיסוק פרקטי בענייני פנים. המפנה לא היה אחיד בכל מקום, אך הוא ניכר ביותר

במצרים, שהיא כל-כך חשובה לענייננו. בארץ זו עבר הדגש למצריות במקום פאן-ערביות, לשיקולים פרגמטיים במקום שיקולים דוקטרינריים, להתעניינות בשאלות כלכליות וחברתיות פנימיות במקום בשאלות של הגמוניה אזורית וכן הלאה.

השינוי כמעמד ברה"מ

הגורם השני היה השינוי במעמדה של ברה"מ, גורם הקשור בגורם הראשון. לא יקשה להראות שכוח המשיכה של ברה"מ, ותנופת החרידה שלה ללב העולם הערבי, נבעו משיתוף הפעולה שלה עם הזרם המהפכני-הלאומני של הערבים בתקופה הזאת. ברה"מ הייתה המעצמה העולמית היחידה שהייתה מסוגלת לתת גיבוי וסיוע מקיפים לתנועה מסוג כזה. הייתה התאמה אידיאולוגית מסוימת בין השתיים: התאמה בין הרוח האנטי-מערבית של הנאצריזם המשיחי, לבין המאבק האנטי-מערבי הפוליטי של ברה"מ. הייתה נכונות נרחבת לשיתוף פעולה במפעלי יוקרה כלכליים, בבניית עצמה צבאית, בהתערבות בסכסוכים אזוריים וכדומה. יציאתה של ברה"מ ממצרים ציינה את היחלשות אמינותה של ברה"מ ככת-ברית במאבקים צבאיים, כגורם סיוע יעיל בתהליכי מודרניזציה, וכמעצמה הנותנת את הגיבוי הנחוץ להגשמת החזון הפאן-ערבי הגדול.

הנפט ועליית משטרי הפטרו-דולארים

גורם שלישי שבלט מאד לעין היה עליית ערכו של הנפט, ואיתה עליית השפעתם של משטרי מדינות הנפט. משטרי מדינות הנפט, ובעיקר המשטר הסעודי, אשר היו בתקופה הקודמת מטרה לחצי המאבק הפאן-ערבי, אלה שהיו הסמל של הריאקציה, השחיתות, הפיגור, ההשתעברות לאימפריאליזם, והשירות של האינטרסים הזרים – תפסו עתה את מקומם בכותל המזרח של העולם הערבי.

הנפט חיסל למעשה את "המלחמה הקרה" בעולם הערבי, ושינה את המצב של המשטרים באזור. לערבים התברר, שהגעו למעמד של חשיבות ויוקרה בעולם לא תושג על ידי מהפכות שחרור למיניהן, אלא דווקא באמצעות אותם פטרו-דולרים אשר בידי מדינות הנפט הגדולות. מה שלא השיגה הדוקטרינה השיג

ובסומאלי, שיתוף הפעולה של לוב עם ברה"מ, הניסיון הלובי לחתור תחת המשטר של צ'אד – כל זה יוצר מעגל לחצים מסביב למערכת המזרח-תיכונית הפרגמטית והפרו-אמריקנית, כשאחד היעדים העיקריים של כוחות אלה הוא לחוק את חזית הסרוב, להכשיל את השלום הישראלי-מצרי, ולמנוע את התבססותו של "פאקס אמריקנה" באזור.

איננו יכולים לדעת אם המערכת הפרו-מערבית, המתונה, הפרגמטית, המעוניינת במ-ניעת מלחמה, ומוכנה בתור מחיר לכרות שלום עם ישראל, תחזיק מעמד בפני הלחץ הזה. אבל אפילו אם מצרים, המבטאת העיקרית – ולפעמים נראה שהיחידה – של מגמה זאת, תחזיק מעמד בפני הלחצים, עדיין יש לצפות לקיטוב חריף מאד באזור. גם ההצלחה מרחיקת הלכת ביותר שאפשר להעלות על הדעת, עדיין לא תביא להצטרפות כל הכוחות באזור לתהליך השלום; להפך, היא תחזק את התנגדותו של הקוטב השני, והמתח באזור ללא כל ספק יחריף.

התגברות הרדיקליזם

הרבה יהיה תלוי באופיים של הקווים הדומיננטיים באזור בשנות ה-80. אם החרפת האיבה לישראל בשנות ה-50 וה-60 הייתה קשורה ברומיננטיות של הפאן-ערביות, ואם צמח השלום מתוך הפרגמטיות של שנות ה-70 – חשוב להתבונן באפשרויות לגבי שנות ה-80. יש להכיר באפשרות שהתחזית של הוטינגר שנתה אולי לגבי שנות ה-70, אך הטעות הייתה רק בכך שהוא פשוט הקדים את התסריט בעשור אחד. ייתכן שהתנאים המביאים לעלייתם של כוחות רדיקליים אינם בשלים עדיין, וכי אלה יעלו רק לאחר שתיתן הודמנות, או הודמנות נוספת, לכוחות הפרגמטיים והפרו-מערביים לנסות את כוחם ואלה יכשלו.

ניתן לטעון, תוך הסתמכות על הניסיון של איראן, שהאוריינטציה המערבית והדרך הפרג-מטית למודרניזציה, לקידומה של החברה, לפיתוח כלכלי, ולהשגת יציבות פוליטית מוליכה כמעט בהכרח למשבר ולהתחזקות האופוזיציה הרדיקלית. הנוסחה הזאת לפתרון בעיות החברה יוצרת מטבע הדברים כיסים של חוסר שביעות רצון, ציפיות בלתי מתגשמות, תסיסה בקרב שכבות עקורות ומובטלות, לחצים אינפלציוניים, עליית מתחים חברתיים, מחאה נגד התעשרותם המהירה של אלה המופקדים על כספי הפיתוח, פגיעה בערכים מסורתיים, זרימתם של זרים במספרים גדולים לתוך המדינה והחרפת הניכור ותחושת הקיפוח. שני הזרמים המסוגלים לתת אפיק לתסיסה זו הם השמאל המהפכני והאסלאם הרדיקלי. אם ימשך המשבר מספר שנים כמעט מן הנמנע שלא יתחזקו כוחות רדיקליים אלה.

את יסודותיו של המשבר באיראן ניתן לאתר גם במצרים. אמנם במצרים המשטר שולט הרבה יותר טוב, הוא נהנה מתמיכת האסלאם השכני הממוסד, וזכה באהדה ניכרת בציבור וייתכן שאינו נתון לאיום ממשי. אבל ללא כל ספק ניתן לראות במצרים התחזקות של הכוחות הרדיקליים בדיוק מאותם שני סוגים: השמאל

אלא גם את צמיחת כל המערכת האזורית ששימשה בסיס אסטרטגי-פוליטי לתהליך השלום בראשיתו. למערכת אזורית זו קרא הייכל, מתוך עיונות גלויה "The New Middle East System". מערכת מדינית זו, שצמחה מן המדיניות הפרגמטית, כללה את משטר השאה האיראני, את המשטר הסעודי, את משטרו של סאדאת במצרים, משטרים נוספים כמו אלה של המרוקנים והסודנים, וכמוכן את מדינת ישראל. מהרבה בחינות ניתן לתאר את ראשית תהליך זימת השלום בבחינת ניסיון לפורמליזציה של שותפות שכבר נמצאה באזור בלאו הכי – אפילו אם לא הכירו בה להלכה. ההידמות, או ההתמקדות, של אינטרסים בין כל המשטרים האלה נראתה בכירור במהלך שנות ה-70. למרות השוני הרב בין המשטרים, התברר שלכולם יש כמה אינטרסים משותפים: כולם רוצים שברה"מ תישאר בחוץ, הם מקבלים עליהם אוריינטציה מתיקנית, רוצים לבלום את הרדיקליזם, שמים דגש על פיתוח כלכלי, חפצים למנוע התלקחותה של מלחמה, ומעוניינים בקיום יציבות באזור. קיומה של שותפות זו נתן מקום לתקווה, שלהסכם השלום יהיה על מה להתבסס, והוא יוכל לצאת למרחב למרות הקשיים האדירים הניצבים בפניו.

השלום הישראלי-מצרי נוכח אתגרים מחריפים

בפרספקטיבה זאת אפשר לנסות להסתכל קצת על ההווה והעתיד. אם הניתוח עד כאן הוא נכון, אני חושש שהמסקנות לגבי המשך אינן כל כך מעודדות. המערכת שעליה נבנה השינוי המכריע ביחסי ישראל-מצרים נראית כיום מעורערת למדי. אפשר ובמצרים עצמה לא השתנה כל-כך הלך הרוח של רצון בשלום – למרות שגם שם ניכרים בקיעים, חששות וספקות לגבי הכיוון של סאדאת – אולם שינויים בולטים ביותר התרחשו במה שהייכל קרא "המערכת המזרח-תיכונית", דהיינו אותה המערכת שהייתה אמורה להיות הבסיס לכל תהליך השלום. שורה של התפתחויות הק-שורות אלה באלה החלישו בסיס זה: המהפכה באיראן, ההשפעות של התמורה הזאת על המגמות של ערב-הסעודית, בידודה החמור של מצרים, אי-ההצטרפות של ירדן למחנה השלום, "עריקתה" של מדינה יירוותית כמו מרוקו, החלשות האחיזה האמריקנית באזור ועוד.

אל כל אלה מצטרפת הנגישה המעמיקה והולכת של ברה"מ ב"פרופריה" של האזור. יש להיווה מלהכניס יותר מדי שיטה וסדר בתהליכים שלא תמיד צמחו מתוך שיטה וסדר. מתקבל בהחלט על הדעת, שכמה מהצלחות ברה"מ אינן קשורות זו בזו או באיזושהי תכנית כללית, אבל הסך-הכל המתקבל מההתפתחויות באזורים אלה מצביע בכיוון מדיני. ההפיכה המרקסיסטית באפגניסטן, המהפכה באיראן, ההשפעות של מהפכות אלה על המפרץ הפרסי ואפילו על פקיסטן, הנוכחות הסובייטית-קובנית בדרום תימן, הנוכחות באתיופיה שהתבססה ונחלה הצלחות גם באיטריאה

הכסף. אנשי הפטרודולארים נותנים לעולם הערבי את משקלו בעולם, גורם המעלה את חשיבותם העצמית, וכך לאט לאט מתגבשת התופעה לפיה את מקומו של הקצין והאיד-אולוג של הפיכות שנות ה-50 וה-60 מתחיל לתפוס במפה החברתית-פוליטית איש העסקים, הביורוקרט הבכיר ואיש הכלכלה. קשורה בכל אלה היא התופעה של התייצבות המשטרים הפנימיים במדינות ערב. לאחר גל ההפיכות והתמורות של 1969-1970, שהביא לשינוי ברוב מדינות ערב העיקריות, פסקו ההפיכות כאילו במטה קסם. עובדה זו אפשרה לשליטים להנמיך במקצת את המתח המהפכני, ולעסוק בבעיות הפרקטיות של המדינה.

תמורות במישור הגלובלי

גורמים נוספים ניתן לאתר במישור הגלובלי. בעשור שהתחיל עם ניסויי הטאנט לא הסתיימה אמנם התחרות בין מעצמות-העל, אך המלחמה הקרה הפשירה מאוד. מלחמת וייטנאם נגמרה וסיכסוכים אחרים לא הגיעו לכך שיתפשו את מקומה. בארצות רבות גבר בתקופה זאת המשקל של זרמים פרגמטיים יחסית לדוקטרינריים. הביטוי הדרמטי ביותר לכך הופיע אולי בסין תחת שלטון טינג, אשר בו נגזו כמה מהאמונות המושרשות ביותר של סין העממית, ואומצה גישה פרגמטית שגועדה להגיע לקידום תכליתי יותר של הכלכלה. יש מומחים המצביעים על התפתחויות דומות אפילו בברה"מ עצמה: יתר דגש על טכנולוגיה, צריכה פרטית ואמצעים פרגמטיים. תמורה עמוקה חלה בעולם השלישי ככוח בינלאומי. יחסית לגוש האפרו-אסיני היומריני שעלה בשנות ה-50 וה-60 ודגל בעקרונות דוקטרינריים שנועדו להבטיח לו השפעה גלובלית – היה העולם השלישי של שנות ה-70 בעל פרופיל נמוך יותר ובעל הכרה מפוכחת של מגבלות כוחו.

ה"מהפך" המצרי כתולדת תמורות שנות ה-70

על רקע זה יש לחזור לשאלת הסכסוך הישראלי-ערבי. אני גורס שהמהפך שקרה בעמדתה של מצרים, וחתימת הסכם השלום הראשון עם ישראל, היו תוצאה ישירה של מערכת ההתפתחויות האלה, ולא כבעו של-עצמם מהדינמיקה של יחסי מצרים-ישראל, או יחסי העולם הערבי-ישראל. אם בודקים את יסודות ההתייחסות למדינת ישראל, ואת התפישה האידיאולוגית המתייחסת לעצם מהותה של מדינת היהודים, לא ניתן לגלות תמורות שישבירו את השינוי המדיני. אין מנוס מן המסקנה, שהמקורות שמהם שואב השינוי בעמדה כלפי ישראל, הן התמורות הכוללות של שנות ה-70, תמורות אלה הן שהביאו לכך שבמצרים גברה הנטייה להתרחק ממלחמה, מסכסוכים אזוריים, לשים דגש על קידום ופיתוח, לחפש פתרונות משיים לבעיות תוך התעלמות מהאידיאולוגיה, וכן הלאה. הבנת התמורות של שנות ה-70 חשובה, כי הן מסבירות לא רק את המהפך במדיניות המצרית,

המרקטיסטי מחד ו"האחים המוסלמים" ודור מיהם מאידך. שני אלה מבטאים את חוסר שביעות הרצון של השכבות העממיות משיטת הפעולה הדומיננטית של שנות ה-70, ואת המחאה נגד המחיר שצריכה החברה לשלם בשל השימוש בה. תופעות דומות ניתן לאתר במידה מוגבלת יותר, גם בארצות ערביות אחרות.

לפיכך, עצם יישום שיטת הפעולה הזו מביא להתחזקות נוגדנים. התוצאה היא — קיטוב בתוך המשטרים וקיטוב אזרחי גם יחד. העובדה שבעיות היסוד הכלכליות והחברתיות של מדינות כמו מצרים אינן ניתנות לפתרון בעתיד הנראה לעין, תומכת אף היא באפשרות של ריאקציה רדיקלית.

ניתוח זה מוליך לתסריט של הוטינגר, דהיינו: לאחר שניתנה ההזדמנות לניסיון הפרגמטי, יעלו מעתה יותר ויותר כוחות רדיקליים. פירושו של דבר — היחלשות נוספת של מעמד ארה"ב באזור, חדירה של ברה"מ מן הפריפריה

לעבר המרכז, חוסר יציבות במשטרי העולם הערבי, החרפת המאבקים הבינ-ערביים, אפשרות של תמורות אפילו במשטרי מדינות הנפט, זעזועים באספקת הנפט המזרח-תיכוני, כישלון הניסיון לבסס הסדר שלום ישראלי-מצרי, החרפה של הסכסוך הערבי-ישראלי, וכל תוצאות הלואי ותגובות השרשרת שניתן לייחס להתפתחויות אלה.

אולם תסריט זה אינו היחיד האפשרי, והוא גם אינו בהכרח בעל הסבירות הגבוהה ביותר. אין לזלזל בכוח עמידתם של המשטרים הקיימים בפני הלחצים הרדיקליים, או באינטרס העמוק לקיים את היציבות בחלק רגיש זה של העולם. הרבה יהיה תלוי במהלכיהם של השותפים להסכם השלום: כשם שנכון הוא שהתבססותו של הסכם זה תלויה בתנאים שישררו בזירה, כן נכון יהיה לומר שהתנאים באזור יושפעו באופן ניכר ממידת ההצלחה של שותפי הסכם השלום לגבש את ההסכם ולקדמו לקראת שלום כולל.



המזרח התיכון — מבט לעתיד

סא"ל מאיר

חתימת הסכם השלום בין ישראל ומצרים מהווה נקודת תצפית נאותה לבחינת ההתפתחויות הצפויות במזרח התיכון בשנים הבאות. עם חתימה זו עתיד ככל הנראה להיפתח עידן חדש, לא רק ביחסי ישראל עם המדינה הערבית הגדולה והחשובה, אלא, בהכרח וכפועל יוצא, אף בהיערכות הערבית הכוללת, לנוכח התפנית המהפכנית שהחלה עם ביקורו של הנשיא סאדאת בירושלים בנובמבר 1977. אולם מעבר לקביעה זו נותר העתיד, כתמיד, לוטה בערפל. המגמות האפשריות של ההתפתחויות העתידיות הן רבות ולעיתים מנוגדות, ומכאן שכיווניהן הכלליים של התפתחויות אלה, שלא לדבר על תוצאותיהן הסופיות, יהיו תוצר של מרכיבים בלתי נודעים ברובם.

כדי להמחיש את חוסר הוודאות, די אם נקבע, כי גם בעתיד יהיו ההתפתחויות העיקריות במזרח התיכון תלויות במידה מכרעת באופיים של המנהיגים המקומיים והתפיסות הפילוסופיות-מדיניות שינחו אותם. שינויים, וודאי מהפכות, במרכיבי ההנהגות הפוליטיות יביאו, ללא ספק, לתמורות אסטרטגיות, ובעקבותיהן יבואו המלומדים ויצביעו (בדרך כלל בדיעבד) על תהליכי יסוד, שמקורותיהם נעוצים בתופעות היסטוריות, חברתיות או כלכליות...

יציבות המשטרים בעולם הערבי

כל דיון בהתפתחויות העתידיות הצפויות מחייב בחינה מדויקת של יציבות המשטרים בעולם הערבי. סוגייה זו נראית עתה כמסקרנת וחשובה, לא רק כלקח האירועים המהפכניים באיראן, אלא גם משום שאלה הוכיחו את ההערכות הבאות:

- א. דימוי של יציבות וחוסן של משטר אוטוריטטיבי עלול להטעות, ולהסתיר את עצם קיומם של כוחות אופוזיציוניים חזקים, אשר אינם ידועים לא רק למשקיף הזר, אלא אף להנהגה המקומית.
- ב. לא תמיד מסוגל משטר דיקטטורי, הנשען על מערכת ביטחונית מיומנת, להציב פתרונות אופרטיביים מול התקוממות "בלתי-קונבנציונאלית", כגון המהפכה העממית שהתחוללה באיראן.
- ג. גם בעידן המודרני, ואולי רוקא עכשיו,

עשויה להיוודע לתפיסות אידיאולוגיות ודתיות משמעות חריגה, כדבק מלכר וכדגל בראש תנועה או קבוצה מהפכנית.

הרושם הברור הוא, שלקחים אלה נלמדים היום בקפידה בבירות הערביות. לאחר עשור של יציבות כמשטרים הערביים, עולה שוב במלוא חריפותה השאלה, באיזו מידה מחוסנים הממשלים במדינות האזור מפני זעזועים מבית. לכך נלווית השאלה, באיזו מידה ישפיע ויסחוף הגל המהפכני העובר על הפריפריה של המזרח (אפגניסטאן, איראן, דרום-תימן וקרן אפריקה) על מרכזו של המרחב, ועד כמה תושפע יציבות המשטרים מההתמודדות המחריפה בין שתי מעצמות העל באזור זה, שחיוניותו עבור שתיהן עולה בהתמדה.

שאלות נוקבות אלה מוצגות עתה כלפי מרבית המשטרים הערביים, אשר לכל אחד מהם בעיות יסוד פנימיות, העלולות להיות בסיס נוח לתמורות חריפות. נסקור בקצרה כמה מבעיותיהן של חלק ממדינות ערב העיקריות.

סעודיה מוצגת עתה על ידי רבים כמועמדת הבאה לזעזועים. אמנם, מומחים לנושא מצביעים על ההבדלים הרבים והמשמעותיים בין סעודיה לאיראן, אולם גם הם מודעים לעובדה, כי מבנה החברה והמשטר הסעודיים מהווה תשלובת-אבסורדים המאיימת על יציבותו. בלי להיכנס לעובי הקורה, די אם נציין, כי קיים פער משווע בין עושרה האגדי של סעודיה, המבוסס על תמלוגי הנפט, ותכניות המודרניזציה השאפתניות שלה, לבין הבסיס החברתי-פוליטי המסורתי של המשטר וחולשת המשפחה השלטת. אם נוסיף לכך את ההנחה שעושרה של סעודיה מהווה פיתוי עז לכל גורם חיצוני, הרי שנוכל להניח, כי סוגיית יציבותו או שרידותו של המשטר תמשיך לעמוד בסימן שאלה גדול בשנים הבאות. בין אם יחול מהפך בסעודיה ובין אם לאו, הרי שעצם החשש מפני התפתחות כזו ימשיך להשפיע על מעצבי המדיניות הסעודית, בכיוון של מבוכה, פחד והסתגרות, תוך הישענות גוברת על גורמי כוח רדיקליים בעולם הערבי. עדות ברורה לכך ניתנה בתגובה הסעודית למהלכים המצריים: כאן הוכח הקשר הבלתי נמנע בין קשיים מבית לבין מדיניות החוץ של גורם מפתח בעולם הערבי כסעודיה.

סוריה נשלטת זה תשע שנים על ידי קבוצת מיעוט עלאווית, הכופה מרותה על הרוב הסוני, באמצעות מנגנוני אבטחה חזקים. אלה השכילו עד עתה לשמור על יציבות פנימית יחסית, אשר אפשרה למשטרו של אסד לחתור לעמדת כוח אזורית. אולם ככל שמסתברים קשייו של המשטר להשיג את יעדיו הלאומיים (והניסיון הלבנוני הינו רק אחד, גם אם החשוב, בכישלונות המשטר), כך נחשפת גם חולשתו מבית, כשכוחות אופוזיציוניים חותרים לנצלה על-מנת לערער עוד יותר את כוחו. אירועי התקופה האחרונה, שעיקרם "הרמת ראש" של גורמי אופוזיציה מוסלמים-סונים, מחזקים את הרושם, לפיו עבר כבר משטרו של אסד את נקודת השיא שלו, והוא נמצא בירידה, העלולה להביא לחוסר יציבות בצמרת הסורית ואולי להחלפתה.

במצרים נראה שלטונו של סאדאת איתן. הרושם הברור הוא, שהציבור המצרי תומך במנהיגו ובדרכו המדינית, כשהצבא — המשענת העיקרית של המשטר — שומר על פרופיל א-פוליטי. עם זאת, קיימות מספר תופעות שיש לבחנן בקפידה, שכן אלה עלולות להיות בעתיד בסיס אפשרי לערעור התמיכה בסאדאת ובמדיניותו. בין אלה ניתן לציין:

- א. ציפיות גואות בקרב הציבור המצרי לשיפור משמעותי ומהיר של המצב הכלכלי והחברתי, המהווה פוטנציאל מתמיד של תסיסה. נראה כי למשטר יהיה קושי ניכר למלא אחר ציפיות מוגזמות אלה בטווח הנראה לעין, אם יתמיד העולם הערבי למנוע ממצרים את הסיוע הכספי הנדיב, שהזורם לקופתה בשנים האחרונות, ואם מעצמות המערב יתקשו במילוי הגרעונות התקציביים שיווצרו עקב כך. מכל מקום, אכזבת הציבור המצרי מאי מילוי הציפיות, עלולה לשמש כר נוח להתמררות ואולי למהומות (בנוסח ינואר 1977), שיפגמו ביציבות המשטר, ויאלצוהו לנקוט במהלכים בלתי פופולריים.

ב. החתימה על הסכם השלום עם ישראל ותהליך הנורמליזציה שבעקבותיו אמנם מקובלים בשלב זה על מרבית האוכלוסייה המצרית, אולם התפתחות של אכזבה מהשלוטת דרכו של סאדאת עלולה להוות בסיס להצבת אלטרנטיבה אסטרטגית, שתחרוט על דגלה את סממני

המאבק המסורתי בישראל, על פי המודל המוצג על ידי העולם הערבי.

ג. לפי שעה לא נראית אלטרנטיבה מנהיגותית ברורה לסאדאת, כך שהיעלמותו מהבמה עלולה להביא לתקופה של זעזועים, אשר במסגרתם תיתכנה אף תמורות בדרכה המדינית של מצרים כלפי ישראל והעולם הערבי.

ד. ולבסוף — בידור מתמשך של מצרים בעולם הערבי עלול ליצור תהודה בתוך מצרים גופה, כאשר יותר ויותר גורמים יתחו לגבי מקומה של מצרים ותפקידה במסגרת המשפחה הערבית.

הערות אלה לא נועדו להצביע על שינוי הכרחי במדיניות המצרית, גם בנסיבות של החלפת המשטר המצרי. מאידך גיסא הן אמורות להבהיר, כי היציבות הפנימית במצרים עלולה לפנות מקומה לתקופה של זעזועים, אשר יציבו סימן שאלה לגבי עקביותה של הגישה הסאדאתית בתנאים של ליקוי מאורות.

שינוי המשטר בסעודיה כמודל לבחינת משמעות שינוי המשטרים הערביים

עד כאן עסקנו בשאלת יציבות המשטרים הערביים, כגורם מכריע העשוי להשפיע על ההתפתחויות העתידיות באזור. כהמחשה למרכזיותו של גורם זה, נבחנו מה יכולות להיות ההשלכות העיקריות של מהפך שלטוני בסעודיה על המפה המדינית בעתיד (למרות שאין זה בהכרח התסריט הסביר ביותר). לצורך טיעון זה, נציב כהנחת-עבודה את הקביעה, לפיה מפנה המשטר המלוכני-מסורתי בריאד את מקומו להנהגה רדיקאלית, איסלאמית או שמאלנית (היכולים כפי שנוכחנו לראות לדור ככפיפה אחת). התפתחות כזו יכולה לקדם כמה מהמגמות העיקריות הבאות:

א. חיזוק המחנה הרדיקאלי-הערבי באורח משמעותי, והגברת כוחו של הגוש האנטי-מצרי. ב. הגברת האילוצים הערביים על מצרים ודרכה המדינית. התפתחות כזו עשויה להשפיע על צמצום מרחב התמרון המצרי במסלול השלום והגורמליציה עם ישראל מחד גיסא, או לחילופין, להחריף את הקיטוב בעולם הערבי, ולהאיץ את תהליך הינתקותה של מצרים מהמשפחה הערבית מאידך גיסא.

ג. הגברת הסכנה ליציבות משטרים "מתונים" ופרוי-ערביים באזור, כשאימים חיצוניים חריפים יוצבו על ההנהגות במדינות המפרץ הפרסי, בתימן, בסודאן ובמיוחד על ירדן ההאשמית, אשר תמצא עצמה מבודדת, מוקפת משטרים רדיקאליים ונעדרת כושר תמרון.

ד. הגברת האילוצים על ירדן לקבל החלטה אסטרטגית מחדשת, כאשר האופציות העיקריות יות בפניהן תעמוד יהיו: היסחפות נוספת למעגל המדינות הרדיקאליות, הנוקטות עמדה סרבנית מובהקת מול תהליך השלום, או באופן פרדוקסאלי — בחינת הצטרפות למשא ומתן המדיני עם ישראל, כאמצעי להבטחת שרידותו של המשטר המלוכני.

ה. בטווח הרחוק יותר עשויה להתפתח יריבות בין המשטרים הרדיקאליים בעולם

הערבי, במסגרת מאבק כוח על ההגמוניה בין הסהר-הפור (עיראק לברד, או הציר הסורי-עיראקי), לבין חצי-האי-הערבי. יריבות כזו עשויה ליצור קואליציות חדשות במרחב, אשר יגבירו את ממד חוסר היציבות האזורית.

ו. הינתקות סעודית מהזיקה המסורתית למערב בכלל ולאר"ב בפרט. העמקת ההשפעה הסובייטית במרחב והרחבתה, עד כדי מהפך אפשרי במאזן הכוחות הבין מעצמתי במזרח.

ז. העמדת אמינות אספקת הנפט מהמזרח למדינות המערב (ובמיוחד ככל הקשור למחירי הנפט ולכמויות המופקות) בסימן שאלה מדאיג. התפתחות של שתי הגמות האחרונות עלולה להגביר את התמודדות המעצמות במרחב, ולהגדיל את סבירות התערבותן הצבאית באזור. למותר לציין שתסריט זה אינו הכרחי במלוא מרכיביו. עם זאת, האפשרויות הגלומות במהפך חריפותן על המרכיב של ההיבט המשטרי בכל הערכה אפשרית לגבי הצפוי להתרחש במזרח בשנים הקרובות. הצגתן כאן נועדה לשמש אזהרה לכל המנסה להתמודד עם השאלה הסבוכה של פני האזור בעתיד, אם יעשה זאת תוך התבססות על הנתונים הנוכחיים, המורכבים לכשעצמם.

המגמות הצפויות במרקם האסטרטגי-אזורי

מכאן נעבור לבחינת המגמות הצפויות במרקם האסטרטגי-האזורי, בהנחה כי לא יחולו שינויים משמעותיים בהנהגות המדיניות של ארצות ערב העיקריות.

נקודת המוצא לבחינה זו גורסת, שהסכם השלום המצרי-ישראלי מהווה ראשיתו של עידן חדש בעולם הערבי, אשר בו, לראשונה מאז קמו והתבססו מדינות ערב העצמאיות, פועל העולם הערבי ללא מצרים, מנהיגו המסורתי, ומצרים מוצאת עצמה מצידה, במודע או בדיעבד, מנותקת ומנוכרת מהעולם הערבי. כל עוד לא ישתנו הנסיבות העיקריות המעצבות את התמונה הנוכחית, דהיינו — כל עוד לא תחזור בה מצרים מגישתה מצד אחד, וכל עוד לא יצטרפו מדינות ערביות אחרות לדרכה המדינית מצד שני, אפשר להניח כי תופעה משמעותית זו תימשך ואולי אף תעמיק.

להלן ייבחנו המשמעותיות המפליגות הנודעות ממצב זה על שני הגושים החלוקים בעולם הערבי: מצרים מעבר אחד, והמחנה הערבי, הרוחה את תהליך השלום, ובראשו מדינות החזית המזרחית מהעבר השני.

מצרים

הערכת המדיניות המצרית בשנים הקרובות מבוססת על ההנחה, שחתימת הסכם השלום עם ישראל משקפת נאמנה את האינטרסים המצריים לפי סדר עדיפויות מודע שנקבע בקהיר. מצרים לא נגררה לתהליך זה בעל כורחה. היא הייתה כוח מניע עיקרי במסגרתו, והיא הייתה שותפה מלאה לעיצובו במתכונתו הנוכחית. הסכם זה והמפה המדינית המשורטת

טת על ידן, מבטאים את תמצית התפיסה המצרית, שסביר שתנחה את מצרים אף בעתיד על פי המהלכים המשוערים הבאים:

א. בעיותיה הכלכליות והחברתיות של מצרים מחייבות הפניית תשומת הלב והמשא-בם הלאומיים לצורך התמודדות ברת-סיכוי עמן. התמודדות זו מחייבת שידור-מערכות ככל הקשור לסדר העדיפויות הלאומי של מצרים. ב. המשך המאבק הצבאי-מדיני עם ישראל לא רק שיכביד על משאבה המוגבלים של מצרים, וימנע התמודדות מושכלת עם בעיות אלה, אלא אף אין בו ערובה לקידום האינטרסים המצריים במסגרת אותו מאבק. מכאן התבקש שינוי מהפכני במרכיב השיטה: במקום להמשיך ולנסות, ללא הצלחה, להחזיר את הריבונות המצרית לסיני בדרך המאבק המזוין, הוחלט לעשות זאת באמצעות הצגת תמורה מדינית — הסכמה לשלום.

ג. השגת היעדים הפנימיים והחיצוניים של מצרים, מחייבת הישגות מלאה על ארה"ב ועל שירותיה הטובים. הישגות זו הייתה והינה אחד המרכיבים העיקריים של התפיסה הסאדאתית, ויש להניח במידה רבה של סבירות שתמשיך להנחותו בעתיד.

ד. גם אם עדיפים בעיני מצרים האינטרסים העצמיים שלה על פני חובותיה למשפחה הערבית, רואה היא את עצמה כחלק בלתי נפרד ממשפחה זו וכמנהיגת העולם הערבי. אך גם כאן חל מהפך: בעוד שבעבר הכתיבה תפסת המנהיגות המצרית מידה רבה של השתלבות בקונצנוס הערבי, הרי שעתה מכתובה תפיסה זו זינוק לעמדת חלוץ לפני המחנה. כך מצהיר סאדאת, כי הוא מצפה שבמוקדם או במאוחר יסגור העולם הערבי את הפער שיצר זינוקו הנחשוני, ויעניק מהות מחדשת למקומה של מצרים בראש העולם הערבי.

ה. מכאן משתמעת גם התפיסה המצרית לגבי מחויבותה לקידום הסדר כולל במזרח ולעיסוק במרכיבי הסוגייה הפלסטינית, הן על מנת לתת מנוף לעולם הערבי להצטרף למסלול המצרי, והן (כשיקול אופרטיבי מכריע) על מנת להבטיח יציבות הישגים המצריים ושמירתם, מול זעזועים העלולים לנבוע מגישה מיליטנטית קיצונית של מדינות ערב האחרות.

עתה, לאחר חתימת הסכם השלום והתחלת תהליך החזרתה של הריבונות המצרית לסיני, מוסטת עיקר תשומת הלב לשיחות אודות עתידה של האוטונומיה לתושבי יהודה ושומרון ורצועת עזה. פער המדוות בין מצרים וישראל נראה גדול, וקשיים ומכשולים במשא ומתן צפויים ואפשר אף בלתי נמנעים. אך האם יגברו אלה על האינטרס המצרי במימוש ההסכם, וקונקרטי בהשגת הריבונות המצרית על כל סיני? זוהי ללא ספק שאלה מכרעת, אך פתוחה. מבחינתה של מצרים ניתן להניח, כי הציפייה היא להשגת הסכם על נוסחאות שיאפשרו קידום המשא ומתן בחסות ארה"ב ובסיועה, גם אם פרק הזמן שידרש להשגת נוסחאות מוסכמות אלה עשוי בהחלט להיות ארוך מהמצופה, ולהביא את הדיונים, לעתים, לעבר סף של משברים.

ממרכיביה תפקיד סגולי:

סוריה אמורה לספק לחזית את עיקר עצמתה הצבאית המרוכזת. תרומה זו תלויה במידה רבה בקידום הסדר שיבטיח יציבות, לפחות זמנית, בלבנון. עד כה מתקשה סוריה להתמודד עם סכך הבעיות שמציגה מדינה שסועה ופצועה זו, למרות השקעותיה הרבות בלבנון בשלוש השנים האחרונות. אך למרות נטל זה ממשיכה הממשק לייחס לשליטתה בלבנון ערך עליון, וזאת לא רק בשל שאיפותיה הלאומיות ההיסטוריות, אלא גם מתוך ראיית לבנון כזירת מאבק עם ישראל בהווה ובעתיד. משום כך נראית עתה נטישה סורית את הלבנון כאפשרות מפקפקת. נהפוך-הוא, ניתן לצפות להמשך ההתמודדות הסורית עם ישראל דווקא בלבנון, ועקב המשך הכיבוש הסורי במדינה זו.

עיראק אמורה לספק לחזית המזרחית את ממד העומק ואת תורתה האסטרטגית. התרומה העיראקית לחזית המזרחית הינה כמעט בגדר תנאי לכל התמודדות עם ישראל, ובכך עיקר כוחה להשפיע ולכוון את ההתפתחויות בגזרה זו. במלחמות שעברו תרמה עיראק לעצמה הערבית נגד ישראל למעלה משתי דביביות. עתה, עם גידולו המרשים של הצבא העיראקי, ניתן בהחלט לראות תרומה זו כמכופלת, אם לא למעלה מכך. עצמה אדירה זו עשויה להתפרס ולפעול בשעת מבחן הן בחזית הסורית (ובמיוחד בתנאים של המשך נוכחות כוחות סוריים בלבנון) והן בחזית הירדנית.

ירדן אמורה לספק לחזית המזרחית את צבאה, העובר בהתמדה תהליך של ארגון מחדש ושיפור איכויות, אך יותר מכך — את ממד הרחוב של החזית, כשרה עיקר לקליטת כוחות משלוח. גישתה המדינית של הממלכה ההאשמית, המעמיקה בהתמדה את יוקתה לשכנותיה בצפון ובמזרח, מגבירה את סבירותה של הצטרפות ירדנית להתמודדות עתידה עם ישראל, גם כלקח מהימנעותה של ירדן מפעולה בגזרתה במלחמת יום הכיפורים.

סעודיה אמורה לספק לחזית המזרחית כוחות משלוח מצבאה המתעצם במהירות, והמרוכז בחלקו החשוב בקרבת גבולה הצפוני עם ישראל וירדן. אולם עיקר התרומה הסעודית הצפויה תהיה בתחום המדיני והכלכלי. בידי סעודיה מכשיר לוחמה רבי-עצמה לאיים ולהשפיע על הזירה הבינלאומית, בהתאם לאינטרס הערבי בשעת התמודדות צבאית עם ישראל.

הפלסטינים אמורים לספק לחזית המזרחית בעיקר את ממד ההטרדה, תוך ניצול מכשיר הפח"ע לפני פתיחת המלחמה ובמהלכה. אולם מעבר לגיבוש מרכיבי העצמה הערבית להתמודדות עם ישראל, יהיה לעיצוב מטרותיה האסטרטגיות של התמודדות כזו תפקיד מכריע. גם אם אין הכרח — והעבר הוכיח — בזהות מוחלטת של האינטרסים והיעדים האסטרטגיים,

ניתן להניח כי המכנה המשותף למאבק כזה יהיה כפול: לזעזע את היציבות האזורית כשלב פתיחה לתהליך מדיני מתוך עמדת כוח ערבית מחד גיסא, ולהציב אתגר ערבי מכריע בפני מצרים, וליצור תנאים להקפאת תהליך השלום

רי העמדה הערבית גם מרכיבים הקשורים להתמודדות המסורתית הקיימת בעולם הערבי על רכישת עמדות כוח והגמוניה. באלה נעוצים במידה מכרעת הניצול שעשתה עיראק לקונוקטורה שהודמנה לה ביזמת סאדאת, צעד שאיפשר לשליטי בגדאד להיחלץ מהבידוד שכפו על עצמם בשנים האחרונות, לצורך חתירה אגרסיבית להשגת עמדת בכורה לא רק בסהר הפורה, אלא בעולם הערבי כולו. ואכן, חזית הדחייה הערבית מופעלת ומונהגת כיום במידה רבה על ידי עיראק, המוכיחה כושר תמרון מרשים למדי, המתבסס על עצמה כלכלית וצבאית, שנבנתה בחמש השנים האחרונות, ועל יציבות פנימית.

עצמה זו מצדיקה התייחסות לעיראק ככוח מניע ומשפיע בשנים הקרובות, לא רק בחצר הקרובה (קרי — באזור המפרץ הפרסי ובקרבת שכנותיה הקרובות), אלא גם על מדינות ערב המרוחקות ממנה. אם תשכיל עיראק ששומר לעצמה את עמדת הכוח שרכשה במהירות בשנה החולפת, ותדע לנצל באורח כמיהות, תהיה היא גורם המפתח לעיצוב ההיערכות הערבית מול הסכם השלום המצרי-ישראלי ומול ישראל בגבולה המזרחי.

במסגרת זו יהיו הקשרים שיתפתחו בעתיד בין עיראק וסוריה בחזקת סדן עיקרי לגיבוש הכוח הערבי נגד ישראל. ללא פיתוח הציר הסורי-עיראקי לכדי מכשיר אופרטיבי בעל יכולת הפעלה גמישה, תתקשה עיראק להשפיע על מוקד הסכסוך הערבי-ישראלי. לחילופין, אם יטופח ציר זה, למרות הקשיים האובייקטיביים והחשדנות ההרדית, המאפיינת את גישת שתי המדינות המהוות אותו, יחייב הדבר את המדינות הערביות האחרות ממזרח לישראל (ירדן וסעודיה) ליישר קו עם התביעות הסוריות-עיראקיות, ולהציב עצמן גם בעתיד כשותפות מלאות למחנה הדחייה הערבי.

בפני מחנה זה, שעצמתו המדינית, הצבאית והכלכלית בלתי מבוטלת, עומדות מספר אלטרנטיבות לפעולה נגד ישראל והסכם השלום עם מצרים. כולן חייבות להתמודד עם אתגר אסטרטגי זה, המתמצה בעובדה שבכל התמודדות חזיתית כנגד ישראל, המחייבת גם התייבשות מדינית כנגד ארה"ב, בלא שיתופה של מצרים, תחסר העצמה הערבית מרכיב משמעותי של כוח וחזית לחימה, שצידו האחר הינו יתרון חשוב לכושר הפעולה וההרתעה הישראלי. משום כך, כל מבחן כוח עם ישראל יחייב גיבוש מרבי של שיתוף פעולה אסטרטגי ואופרטיבי, תוך מיצוי כל מרכיבי העצמה הערבית לכל אורך גבולה בצפון ובמזרח. גיבוש כזה אינו פשוט, ומחייב תחילה שידור-מערכות בקרב כל מרכיבי החזית המזרחית. תהליך כזה עשוי להיות ממושך, גם אם אפשר לצפות לפער בין מיצוי האובייקטיבי לבין הגדרתו כמספיק על ידי מנהיגיהן של מדינות החזית.

החזית המזרחית

בגיבוש החזית המזרחית לקראת התמודדות (כתוצאה מיזמה ערבית או עקב תהליך של הירדררות בלתי נשלטת) יהיה לכל אחד

מעבר לכך ניתן להניח, שמצרים מצפה, וסביר שאף תחתור, להשגת פריצת דרך במגעל העוינות הערבית מולה. גם אם בשלב זה מוצגת העמדה המצרית כקריאת תגר לעולם הערבי (הצגה התורמת תרומה נכבדה להעמקת הניכור גם עם מדינות שקיימו בעבר יוקה הדוקה למצרים), הרי שתינתן בעתיד הפחתה במתיחות ויצירת אפיקים מחודשים להיברות. גם כאן עשויה התרומה האמריקנית להיות משמעותית.

במקביל יש לצפות שההנהגה המצרית תפעל בהתמדה לחיזוק הקשר עם ארה"ב בתחום המדיני (בהקשר למשא ומתן על עתיד האוטונומיה), אך אולי יותר מכך בתחום הכלכלי והצבאי. כבר עתה מדברים המצרים על פריצת דרך בכל הקשור לסיוע האמריקני (והמערבי בכלל), האמור לקדם את פתרון תחלואיה היסודיים של החברה המצרית. "תכנית קרטו", על משקל "תכנית מרשל", אמורה, לפי הציפיות של מצרים, להזרים לקופתה סכומים של עד 15 מיליארד דולר בחמש השנים הקרובות. גם בתחום הצבאי צופים המצרים לפתיחה-רבתי של מקורות הנשק האמריקניים, בהיקף ובאיכות שיאפשרו קידום תהליך מהפכני של שינוי פני הצבא המצרי ואמצעי הלחימה העיקריים שלו. כל זאת — בתמורה מצרית ישירה או עקיפה, מדינית או צבאית, לשמור על האינטרסים האזוריים של ארה"ב.

ניתן לצפות אפוא כי סוגיית האוטונומיה וקידום האינטרסים הערביים והפלסטיניים, עם כל חשיבותם למצרים, אין הכרח שימקרו בעתיד את כל תשומת הלב של ההנהגה המצרית. אפשר לצפות כי עם השלמת הפינוי הישראלי מסיני באפריל 1982 ובצד תהליך הנורמליזציה, יעסקו המצרים בניסיון להבקיע את חומת הקשיים המאיימים על החברה המצרית מבית. הצלחה או כישלון מצרי בהתמודדות בתחום מורכב זה תהיה אבן הבוחן לכושרו של סאדאת לקדם את האינטרסים הלאומיים של מצרים ברכיב הייחודי. הצלחה מצרית עשויה להגביר בקרב מדינות ערביות אחרות את הפיתוי ללכת בדרך המצרית. כישלון במערכה הפנימית, בצד קשיים בהתמודדות החיצונית, עלולים, לעומת זאת, לסתום את הגולל על ניסיונו הנועז של סאדאת לצאת חוצץ נגד המוסכמות הערביות המסור-תיות.

חזית הדחייה הערבית

הדחייה הערבית את התפיסה הבסיסית העומדת מאחורי יזמת סאדאת והסכם השלום עם ישראל הינה, כאמור, מלאה ובלתי מתפשרת. לפי שעה אין סימנים עשויים להעיד על בקיע בחומת ההתנגדות הערבית, אשר עד כה הוכיחה נחישות והתמדה.

לא נעסוק כאן בנייתוח המניעים העומדים מאחורי העמדה הערבית הנוקשה, שמצאה את ביטויה הרשמי בשתי ועידות הפסגה הערביות שנערכו בבגדאד. נקבע רק, כי נוסף לשיקולים האיריאולוגיים והאסטרטגיים מסתורים מאחר

ואולי להצטרפות מצרית – ולו פאסיבית – למאבק הערבי מאידך גיסא. השאלה המרכזית היא, באיזו מידה תושג הסכמה בין מרכיבות החזית המזרחית על מכנה משותף כזה. לכאורה, זהו המסלול הטבעי ואולי הסביר. ללא מימוש תסריט כזה, ובהיעדר הידרדרות ומתיחות שתזרוז, תישמר באזור היציבות, המשרתת, להערכת המחנה הערבי, את האינטרס הישראלי הבסיסי. אולם הליכה ערבית במסלול זה אינה הכרחית. הסיכונים הטמונים בה עבורם ברורים וידועים. משום כך, אין להתעלם מאפשרות התפתחותו ההדרגתית והזהירה של מסלול אחר, באפיק הפעולה המדינית. גם אם זה אינו נראה עתה כצפוי, וגם אם העוינות הערבית לדרך המצרית הינה ברורה ומוחלטת, הרי שבטווח הרחוק יותר ייתכן שלפחות כמה מהגורמים הערביים יחפשו אלטרנטיבה מדינית לאופציה הצבאית. קידום מוצלח של תהליך הנורמליזציה, דבקות מצרים בדרכה הנוכחית, חיזוק עצמתה הכוללת של ישראל והמשך קיומם של חשדות הדדיים במחנה הדחייה הערבי – כל אלה עשויים להוביל להערכה מחודשת ומפוכחת של המצב

על ידי מנהיגים ערביים נוכחיים או בעתיד. "חיידק" השלום כבר מצוי באוויר; בשלב זה מפתחים הערבים מערכת מסועפת של נוגדנים מולו ונערכים לחסלו, אך הוא עשוי בכל זאת להדביק כמה מהחברות הערביות, ידועות הסבל והחוליים הפנימיים, וליצור אצלן תגובות בלתי צפויות בשלב זה. עלינו להיות פתוחים וערוכים לקראת אפשרות זו, גם אם היא נראית עתה רחוקה ואולי דמיונית.

סיכום

המסקנה העיקרית המתבקשת מניתוח זה הינה, שאין כל אפשרות לחזות במדויק את אפיק ההתפתחויות במזה"ת בשנים הבאות, וודאי שאין מגמות דטרמיניסטיות החייבות להתממש כפועל יוצא מהנסיבות המוכרות עתה. למנסה להעריך את כיוון האירועים בעתיד, נציע להתמקד בשקלול זהיר של תסריטים שונים, המתבססים על נקודות מפגש וזיקות הדדיות בין ארבע מערכות דינמיות של מוקדי פעילות במרחב:

א. מערכת יציבות המשטרים, המביאה

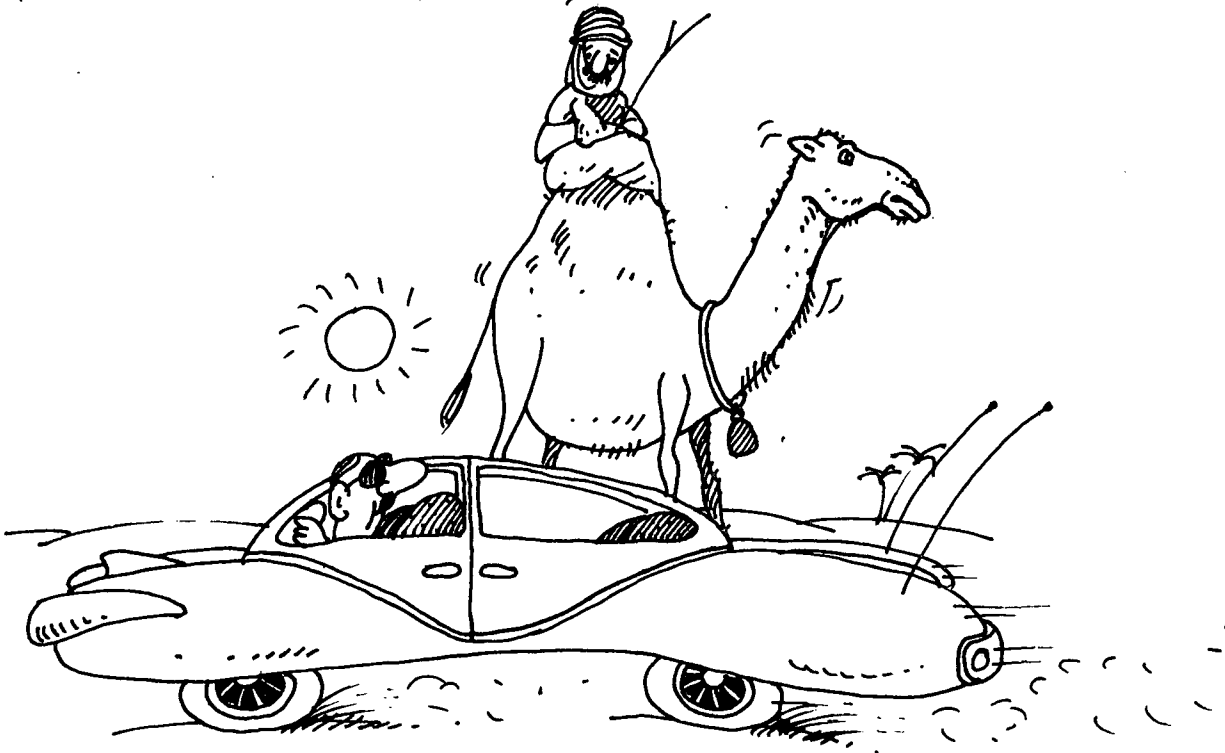
בחשבון שינויים אפשריים, אולי מהפכניים, בפני ההנהגות האזוריות.

ב. מערכת ההסכם המצרי-ישראלי, המביאה בחשבון את קצב ומהות הנורמליזציה ביחסים מחד גיסא, ואת התפתחויות המשא ומתן על עתיד האוטונומיה בשטחים מאידך גיסא.

ג. מערכת הדחייה הערבית, המביאה בחשבון את האפשרויות השונות לבניית קואליציות מתחדשות ומשתנות בעולם הערבי.

ד. המערכת המעצמתית ופעילותה במזה"ת, המביאה בחשבון נזילות גבוהה ביכולתן והשפעתן של ארה"ב וברה"מ, ולא פחות מכך את הדימוי המקומי של יכולת זו.

כל אחת ממערכות אלה עשויה לפתח וריאציות שונות של התפתחות בעתיד. המפגש ביניהן יצור בהכרח דפוסים מתחדשים של פעילות והתמודדות, שיחייבו דפוסים חשיבה חדשים ופתיחות לתגורות מהפכניות במפת המזה"ת. לנוכח התפתחויות אפשריות אלה יהיה על ישראל לגלות כושר תמרון בלתי מבוטל, שיאפשר לה למלא במצבים אלה תפקיד מכריע, תוך קידום יעריה הלאומיים במרחב וביטוסם בנתונים המשתנים חדשות לבקרים.



”האויב המסוכן ביותר לביטחון ישראל
זוהי האינרציה המחשבתית של האחראים
לביטחון. זו אמת פשוטה ויסודית”

די בן-גוריון

שער שלישי:

הלכה ומועשה
במדיניות הביטחון

הרהורים על תורת הביטחון הלאומי

אלוף (מיל') פרופ' יהושפט הרבני

ל תורת הביטחון הלאומי לא הוקצה בעבר מקום מרכזי בכלל המחשבה האסטרטגית כפי שמוקצה לה כיום. האסטרטגיה נחשבה לאמנות המצביא, והחייבורים התיאורטיים שעסקו בה נטו להתמקד בניהול המלחמה, ועוד יותר מכך בניהול הקרב, כלומר הטקטיקה ולא האסטרטגיה הייתה נושאם התיאורטי הראשוני. אפילו חיבורו הקלטי של קלאוזוויץ שנתעלה מעל לרמה הטקטית לרמה האסטרטגית עוסק במלחמה עצמה, ולא בתורת ביטחון לאומי. גם כיום מעטים המחקרים העוסקים בסוגיות הפיתוח של תורת ביטחון לאומי, או בעיצוב קונספציה ביטחונית. מצויות מספר מונוגרפיות על מדיניות הביטחון של מספר ארצות אשר ניתן להפיק מהן לקח תיאורטי כללי. למיטב ידיעתי מצוי מחקר משווה אחד כאסופת מאמרים על מדיניות ביטחון של מספר ארצות לצרכי השוואה! מחקרים מכלילים בנושא זה עורם נדירים. ברי שמאז ומעולם הייתה המדיניות מדיניות ביטחון, אלא שלרוב לא טרחו לסכמה כתורה, ורק ממעשיהן ומהבטאויות מקוטעות ניתן לחשוף את תפיסותיהם של ראשי המדינות בעבר. ניתן אפוא להבחין בין מדיניות ביטחון מנוסחת כקובץ הלכות ביטחוניות, לבין מדיניות ביטחון לאטנטית הצפונה בהתנהגותם של צבאות ומדינות. דוגמה למלאכת החשיפה של מדיניות ביטחון הוא ספרו של א' לוטוואק על "האסטרטגיה רבתי של הרומאים" שהוא שחזור התפיסות הביטחוניות הרומאיות בשאלת ההגנה על האימפריה הרומאית רחבת הידים, בחלוקה לשלוש תקופות, למן הקמת האימפריה ועד לשקיעתה.

מדוע "הזנחה" מדיניות הביטחון?

יכולים אנו לנסות להעלות מספר הסברים מדוע נטתה המחשבה האסטרטגית לעסוק במלחמה יותר מאשר במדיניות הביטחון. בעבר, וכיחוד במאות האחרונות היו המלחמות שכיחות למדי, והכניסה למלחמה נראתה כעניין מקובל, כמעט "חלק" ונורמלי. אין תימה אפוא כי המלחמה משכה אליה את תשומת הלב. כיום הטביע רעיון ההרתעה את חותמו על

המחשבה הביטחונית הכללית, למרות שמתחרתו היא האסטרטגיה הגרעינית. ההרתעה הייתה ידועה כפעילות אנושית מאז ומעולם, אך אף פעם לא היתה המלה "הרתעה" שגורה בפי הבריות כבימינו. הרתיעו בעבר ואולם בפתקים הצבאיים, בהם מתוארת ההרתעה ככוונה או כתוצאה, היא איננה מפורשת בשמה. הנה כי כן מניעת המלחמה קיבלה בימינו חשיבות ראשונה במעלה, והפכה לעניין מרכזי למדיניות ביטחון לענות בו.

המלחמות במאות ה-17 וה-18 באירופה נערכו בשולי החברות. דוקטרינת ניהול המלחמה נגעה למתי מעט. מחשבת קלאוזוויץ ממוקרת במצביא והוא ממעט לטפל אפילו בפרשה חשובה כמו מטה. המטה אצלו נבלע במפקד בעוד שכיום, דומה, ששכיחה תופעה הפוכה, או לפחות אורבת הסכנה שהמפקד ייבלע על ידי מטהו. כל עניין המלחמה והביטחון נתרחב מאוד עד שחלל להיות מאורע צבאי גרידא, וההכנות למלחמה מקיפות את המדינה כולה. נוצר צורך, שלא היה דומה לו בעבר, למפגש ולתיאום בין הביטחון לשאר הפונקציות הממלכתיות, עד כדי הפקעת הביטחון ממשרד הביטחון. כינון "מועצת ביטחון לאומי" במשרד נשיא ארה"ב מסמל את המרכזיות והכוללות של הבעיה הביטחונית. במצב כזה תפקיד הדוקטרינה הביטחונית הוא להוות מוקד מחשבתי לגורמים השונים הקשורים בביטחון. הדוקטרינה היא עניין חברתי ומכאן ה"אינדוק" (סוציאליזציה) הביטחונית כאמצעי של חברות

הגדרת דוקטרינה ביטחונית

מהי דוקטרינת הביטחון? קראו לה בשמות שונים, שאמנם יש ביניהם גונוני מוכן: תורת ביטחון, דוקטרינה אסטרטגית או צבאית, אסטרטגיה רבתי, קונספציה ביטחונית או אסטרטגית וכדומה. ההבדל במונחים אלה הוא במידת הצמצום או ההרחבה מעקרונות לתורה מעובדת יותר, וכן במידת הרגש על הרמות: הרמה הצבאית או זו של כלל המדינה. אחד ממשפטי הקובץ "מדיניות הגנה משווה" שהוזכר לעיל הגדיר: "דוקטרינה צבאית... היא גוף של תיאוריה שמתארת את הסביבה שבה יצטרפו הכוחות המזוינים לפעול, וקובעת את

השיטות ואת הנסיבות של הפעלתם. תפקידה הראשי הוא להביא למידה מרבית של יעילות של היכולת הצבאית של המדינה כסיוע להשגת יעדיה הלאומיים" (שם, עמ' 190). זו הגדרה צרה, שכן היא מכוונת להיבט הצבאי גרידא. הגדרתו של קיסינג'ר עולה מן הרמה הצבאית לרמה האסטרטגית, ומשום כך כוללת גם את קביעת היעדים. הוא הגדיר: "דוקטרינה אסטרטגית... תפקידה להגדיר את הסכנות הנשקפות וכיצד לטפל בהן, להציג יעדים בני השגה וכיצד להשיגם. היא צריכה להציע דרך פעולה לנסיבות שמוגדרות כרגילות ("Ordinary"). התאמתה תיבחן בהתרחשות בפועל של מאורעות רגילים, ובמידה בה הכוחות שהוכנו להתמודד עימם אכן יספיקו" (על הגדרה זו חזר בספרו בעיות אסטרטגיה לאומית,² עמ' 9 ובמלים דומות בספרו השותפות המופרעת,³ עמ' 92).

קיסינג'ר שאצלו הצורך בניסוח דוקטרינה כזו הוא עיקרון ראשון באני המאמין הביטחוני שלו הדגיש את ההכרח לסכמה ואת הנוק בהיעדרה. הוא ציין: "בהיעדר דוקטרינה, כאשר החברה פועלת פרגמטית, כפותרה בעיות כפי שהן עולות מעצמן, כפי שאומרים, אזי כל מאורע נעשה סוגיה לעצמה. אנרגיה רבה מבוזבזת כדי להחליט היכן אנו מצויים, יותר מאשר לאן אנו הולכים. כל מאורע ממורד, ודינם בו המומחים תחת מועקת הקשיים המיוחדים לו, בלי שים לב לזיקתו למאורעות האחרים" (שם).

כלומר, הדוקטרינה היא שנותנת אחידות וליכוד לבעיות העומדות בפני המדינה — אוריינטציה וכיוון כללי, ואילו בהיעדרה נעשית כל בעיה לפרשה אוטונומית לעצמה, וכתוצאה התרועעות אברן דרך. קיסינג'ר מוסיף: "דוקטרינה אסטרטגית ביטחונית מוטעית עלולה להביא לאסון. דוקטרינה ביטחונית קשוחה מדי תגול אנרגיה רבה במאמץ לפשר בין מה שאירע למה שקיוו שיארע".

ראוי לשים לב שניסוח דוקטרינות ביטחון קיבל לאחרונה תכופות צורה של ניסוח חד ועקרונות בצורת סיסמה: בארה"ב — "תגמול מאסיבי", "תגמול גמיש", המעבר מ"שוויון" (parity) לקרוי "מספיקות" (adequacy) בימי

2. Problems of National Strategy. Praeger, New York, 1965.

3. The Troubled Partnership, New York, 1965.

I. F. B. Horton, A. C. Rogerson & E. L. Warner, Comparative Defence Policy, John Hopkins University Press, 1974.

בנסיבות קונקרטיות צבאיות ומדיניות שעלולות להיווצר. בנסיבות המלחמה הבאה עלולים להיבט לא במבט ישר אלא במבט חמקני אלכסוני. מולטקא, לאחר שלמד את לקח כישלון המרנה אמר: "ראוי היה לנו בשנים האחרונות להסתכל למאורע המלחמה הממשית ובאה במבט ישיר ולהכין עצמנו, לו גם דיפלומטית" (מצוטט אצל ווגטס, הגנה וריפוי לומטית, עמ' 3). מבט חמקני הוא מבט חלקי שאינו מקיף את הנסיבות ומתמקד בצפייה שיקרה הרצוי ותיווצרנה נסיבות נוחות.

דומה, שגם ישראל נתנסתה בבעיה זו ב-1973. ישראל התכוננה למנוע הישגים גדולים מן הערבים, אם יפתחו במלחמה, ואף הייתה בטוחה בכוחה לעשות זאת. בהתאם לכך התייחסה לעניין ההתראה כעניין לא מכריע, ואף לא נזרחה לגייס, גם כאשר היה ברור שמלחמה כבר בשער. לא הובן, וכנראה מהוסר מחשבה קונקרטית מראש על נסיבות המלחמה, שאפילו הישגים ערביים קטנים ישנו את פני המפה המדינית וכי מה יש למנוע הוא הישגים קטנים, ולא הישגים גדולים שאליהם בכלל לא כיוונו, שכן שער החליפין בין הישג טקטי ערבי להישג אסטרטגי מדיני הוא נוח לערבים, בהשוואה לשער שרווח בשאלה זו אצלנו.

ההפתעה העיקרית שבאה על ישראל הייתה בערך המדיני של ההישג הערבי הקטן. מחשבה קונקרטית בעניין המלחמה כדי לקבוע תורה ביטחונית חייבת להקיף את נסיבות המלחמה, בעיות מדיניות שעלולות להיווצר, בעיות כלכליות ושאלות ההצטיידות והתחרות להתגוששות עם היריב לאחריה. בעיות הצורך למדינה, וביחוד קטנה, בתמיכה מדינית כלכלית לשם חידוש המלאי שלה מהוות אילוץ מדיני עיקרי, שכן עליה להיות ערה לאפשרות שתחלש תמיכה זו אם תנקוט מדיניות שאינה רצויה לגורם ממנו היא מקבלת תמיכה זו. תמיכה מדינית שנפסקה לא קל כל עיקר להבטיח את חידושה.

השוני בין התכנון הצבאי לעיצוב דוקטרינה

קושי אחר בהבנת טיב הדוקטרינה ועיצובה עלול לרָוֹחַ בין אנשי צבא, שכן הם עלולים לגזור גורה שווה לעיצוב דוקטרינה מהפעילות של מבצע צבאי שאותה הם מכירים. אכן יש דמיון בין שתי פעילויות אלה. אך יותר מכך יש שוני.

סוד ההצלחה במבצע הצבאי, למדו אנשי הצבא, הוא פעמים רבות בנועות. תוצאות גדולות בקרבות הושגו על ידי פעולה נועזת שהייתה בה הסתכנות ומזימה, כחשיפת אגף או קטע מהחזית, או ריכוז כוחות הכרוך בהחלשת המערך במקומות אחרים. המפקד אינו יכול ללכת בכל "על בטוח". גדולתו בכך שהוא יודע להמר, מסתכן, "לוקח ציאנס", כחותם על המחאה שאין לה כיסוי, אלא שבמקרה זה הסכנה שתוגש לגוביינא היא קצרה בזמן. משהושגה המטרה בטלים הסיכונים כלא היו.

תאום. מנהיגות עלולה לוותר על תפקידה כמקור הדוקטרינה ולהעביר את עיצובה למטה ולצוות עוזרים, ובצורה זו תהפוך לגרורות. כיוון שגורמים כפופים אלה אינם עצמאיים, ניסוחם את הדוקטרינה יהיה מסויג בסייגים כאמצעי להגנה עצמית. במקום להאיר ולחתוך, הדוקטרינה תעמעם; במקום לכלול הכרעות משמעותיות תישאר ברמת הכביכול "מתבקש" אולם גם הבנאלי.

אין גם לצפות שאינטלקטואלים יעצבו דוקטרינה לאומית. כוחם של הללו בפיתוח "תיאוריות", ובשטח הצבאי יוכלו לחקור כיצד מצב טכנולוגי מסוים של אמצעי לחימה משפיע על הלחימה. כך, לדוגמה, יכלו אקדמאים אמריקניים להעלות תרומה חשובה לתיאוריה האסטרטגית הגרעינית – כיצד משפיע הנשק הגרעיני על מכלול המלחמה, וביחוד, בתורת ההרתעה. אולם האסטרטגים האקדמאים האמריקניים לא הצליחו לגשר על פני הפער שבלט, ועודו בולט במערב, בין תיאוריה של אסטרטגיה גרעינית לתרגומה למדיניות בדוקטרינה. לאיני-טלקטואלים יתרון מסוים בחשיבה מופשטת בקטגוריות כלליות. ואולם אין להם באותה מידה יתרון בחשיבה על בעיות אסטרטגיות קונקרטיות, או בפיתוח בעיות מדיניות דוחקות. גם עליהם לא יוכלו קבניטים לגלגל את מלאכת עיצוב תורת הביטחון הלאומי.

על מנת שתוכל למלא את התפקידים המוטלים צריכה הדוקטרינה הביטחונית להיות ממשית. היא אינה מליצה כחזון ריק, אלא היא ניסוח מתוחכם, הנותן כיוון ממשי לחשיבה ולמעשה.

לא ייפלא אפוא שלא קל כל עיקר לעצבה. נעין בכמה מן הקשיים המונחים לפתחה.

הקושי במחשבה קונקרטית על נסיבות מלחמה

אחד מקשיי עיצוב הדוקטרינה נעוץ בנטייה להירתע ממחשבה קונקרטית על המלחמה הבאה ואתגריה הצבאיים והמדיניים. ווגיטוס הרומאי כתב במאה הרביעית: "בזמן השלום נראית המלחמה נושא רחוק מדי משיהיה ראוי לשיקול". הקושי חמור מכך. קיימת רתיעה בקרב בני אדם מלשקע עצמם בחשיבה מוחשית על המלחמה ועל פרטי תוצאותיה. ועל כן הם עלולים לנטות לסכם את הנושא בצורה שטחית היוצאת ידי חובה, וביחוד, להתעלם מאותן בעיות שהמלחמה עלולה להוליד, ושקשה ולא נוח לחשוב עליהן בכלל ולפתור אותן בפרט. המנוח הפרופסור ברנרד ברודי, מגדולי המחשבה האסטרטגית של עמנו, ניסח זאת במלים הבאות: "לא דומה כל עיקר תחזית אינטלקטואלית לגבי הסתברות מלחמה, להטלת עצמך בצורה רבת דמיון ורצינות לנסיבותיה" (אסטרטגיה בערך הטיל, עמ' 187). ראיית מלחמה כאפשרות מופשטת עלולה להביא לכך שהכנות לקראתה תהיינה כלליות, כלכל צרה שלא תבוא מבלי להגות בצורה מפורטת

הנשיא ניקסון; Mutual Assured Destruction ("MAD") – היכולת להרס הדדי בין ארה"ב לבריה"מ כסיסמה השלטת כיום. "כל האוימו" טים" – אצל הצרפתים. "הגנה קדומנית" – בנאט"ו. לאמרה של מאו צה טונג "הנשק הגרעיני נמר של נייר" הייתה בלי ספק משמעות דוקטרינית. מאו צה טונג ניסח דוקטרינות, רובן ברמה הטקטית, בצורת חרוזי שירה. גם בישראל נוסחו דוקטרינות שזכו לכיטוי מרוכב: "העברת המלחמה לשטח האויב", "צבא מיליציוני", "חטיפת יזמה בתחילת מלחמה", "אי אפשרות פתרון בעייתנו על ידי מלחמה" וכדומה. הניסוח בצורת סיסמה אינו גורע מתוקף הדוקטרינות. הוא מקל על תפוצתן.

מי מעצב דוקטרינת ביטחון?

דוקטרינה ביטחונית אין "מתכננים" אלא היא קודמת לתכנון ומהווה לו בסיס. לא עבורת מטה מוליכה לדוקטרינה, אלא הדוקטרינה היא שמנחה את עבורת המטה. לכן הקברניטים (נשיא בארה"ב, ראש ממשלה ושרים בכירים בארצות אחרות) הם שצריכים לעצבה ממצוי הבלנתם ההיסטוריות וחזונם. פעולת התכנון לאחר מכן יכולה לבוא לצורך בחינתה, לאחד את תפיסותיה, למצות ממנה פירוט. אולם בעיקרו של דבר, מגיעים אליה בדרך דוקטרינית ולא אינדוקטיבית. לא מטיפול בנתוני יום-יום אפשר לדלות דוקטרינה. סיכום דוקטרינה דורש הכרעה, והיא איננה "מתבקשת" כעניין המובן מאליה. אין היא רק בעלת תוכן חיובי – מה נשאף לעשותו, אלא גם כוללת משמעות שלילית כסייגים לעצמנו: מהם גבולות כוחנו, ממה נדיר עצמנו וממה עלינו להיזהר. דווקא בגין תוכנה השלילי עיצובה כואב, שכן היא גם מקצצת כנפיים, ולכן קביעתה יכולה להיעשות רק ברמה הגבוהה ביותר במדינה.

עיצוב דוקטרינת ביטחון לאומי הוא תפקיד ראשו לקברניטים. ממנה תוקרן השראתם לכל המערכת הצבאית והמדינית, ובה, יותר מכל דבר אחר, תתבטא מנהיגותם. חלילה לקברניטים לראות את עיקר תפקידם ב"תאום". תאום יורדאוי הכפופים להם, או יותר מכך, התאום יבוא ממתן הכיוון, מן ההשראה. בגלל השתלטות יתרה של חשיבה מנהלית בחיינו יש נטייה לשים גם את הדרג העליון בסדר בירורקראטי ולהפוך מנהיגים לפקידים ולקציני מטה. זו טעות שאמנם פעמים היא נוחה לקברניטים עצמם, כדרך לפטור עצמם מחובתם הראשית. אכן אפשר לתאר מצב שבו ישררו בכל המערכת, "תאום" ו"תפקוד" מופתיים, כשהכל פועלים כאיש אחד, אך הם מבצעים מדיניות של שטות ותפלות. טיב המדיניות הוא שצריך להיות בראש מעיינם של קברניטים. טיב המנגינה שתנגן תזמורת איננו מותנה רק בתאום המובטח על ידי המנצח, אלא יותר מכך בטיב היצירה אותה מנגנים. בוודאי שעלולות לקרות תקלות בתאום, אך קרוב לוודאי הן תתגלנה, ויימצא להן תיקון. הצורך בתאום עולה בהיעדר הנהגה. "באין חזון ייפרע עם" – כשאין כיוון כללי שהוא ממשי ולא רק מילולי כל אחד ירוץ לעברו, ואז באמת תיווצר בעיית

5. Defence and Diplomacy, The Soldier and the Conduct of Foreign Relations, Columbia University Press, 1956.

4. Strategy in the Missile Age. Princeton University Press, 1959-1962.



התוצאות מושגות במהירות. "זבנג וגמרנו" הוא מצוות עשה ברמה הטקטית. הניצחון הטקטי הוא סופי ברמתו. מרחב ההתאוששות ברמה הטקטית מצומצם או בכלל לא קיים. את הנעשה כמעט שאין להשיב במסגרת הקרב שנסתיים. ניצחון בכל קרב הוא סופי לגבי אותו קרב, מה שאין כן לגבי מהלכה של המלחמה. זהו ההבדל הגדול בין הרמה הטקטית לרמה האסטרטגית. ברמה האסטרטגית מרחב ההתאוששות גדול, והפסד או הישג טקטי יכולים להיות זמניים בלבד.

מדיניות ביטחון איננה יכולה להיות בנויה על הימור. ברמה האסטרטגית שוררת רציפות, לא סופיות. ברמת תורת הביטחון אין לחתום על המחאה חסרת כיסוי. מרחבי הזמן יביאו לכך שמדיניות שלא היה לה כיסוי תתגלה, ואפילו יעברו שנים, הנוק יהיה ברבית רבית, כפי שנותרו לאיטליה שנקטה בזמן מוסולני מדיניות ביטחונית מעל ומעבר ליכולתה, וסופה היה פורענות לאומית.

בתפקידיהם של דרגי הפיקוד הצבאי יש דמיון ורציפות, ואילו משאנו עוברים לרמת הדוקטרינה הלאומית יש קפיצה איכותית. ברמה הטקטית יכולה לעתים התעוזה להיות נשכרת, ואילו ברמת הדוקטרינה יש צורך ביותר מכך. יש צורך בכישרון לאבחן את הגבול העמום בין האפשרי לנבצר. ברמה הטקטית ההישג המידי הוא העיקר. וכל טכסיס שסייע לניצחון כדאי. אין כאן חישוב שמה תגדיש את הסאה ופעולתך תהיה גירוי שידחוף את היריב לפעולות שתהיינה לרועץ, או מה תהיה תגובת גורמים שלישיים. ברמה הטקטית יש לכן לנקוט בקיצוניות ללא הגבלה. אחת מתרוי מותו הגדולות של קלאוזוויץ היא הבחנתו באותו מכניזם במלחמה הרווחה לקיצוניות, כלומר, שישנה בין שני הצדדים תחרות בדרס טיות הכופה עליהם קיצוניות, כתופעה המכונה על ידי ר. ארון: "הדיאלקטיקה של האנטיגוניזם". קלאוזוויץ נוכח שאם כי הדבר נכון תיאורטית, הרי מן הבחינה המעשית היו המלחמות באירופה מוגבלות, למרות המכניזם שהיה צריך להביאן לקיצוניות. לכן חשוב, לפי תזכיר שהשאיר משנת 1827, לעשות רוויזיה של כל תורתו כדי לתת למלחמה המוגבלת מקום נכבד ועצמאי. אכן הקיצוניות היא ברמה הטקטית, ולא ברמה האסטרטגית, שבה צריך לחשב חישובים מרחיקי ראות לגבי מצבים שיווצרו בעתיד, להביא בחשבון תגובת גורמים שלישיים, ולהימנע מלהגדיש את הסאה. אין זה כלל נכון שבני אדם נוקטים אמצעים קיצוניים ביותר והדבר שמגבילם הוא היכולת. גם הכוונה וגם היכולת עלולים להיות מושפעים מגירויים הבאים מבחוץ.

הבנת הנסיבות ההיסטוריות

הקושי העיקרי בעיצוב תורת ביטחון תקיפה הוא כהבנת המציאות הצבאית והמדינית שבה נתונה אותה מדינה ותנאיה. מאו טצה-טונג, מגדולי ההוגים הצבאיים במאה הנוכחית, הרבה לכתוב על שאלה זו של המציאותיות והבנתה, כתנאי להצלחה באסטרטגיה. ואכן כתביו הם

דוגמה ומופת לניסוח של דוקטרינה אסטרטגית, שהובילה לניצחון מפואר. אנו שקועים בהיסטוריה, אך הבנתנו את אופי התקופה ותנאיה מוגבלים באופקינו ובכישרון החרידה שלנו, ורק ההיסטוריונים בעתיד יוכלו לשפוט כיצד הבנו אנו את המצב. המתודולוגיה כיצד להגיע להבנה מציאותית שקולה אינה מתעלה על עצות חכמה, שאפילו הן חשובות, הן אינן יותר מבנאליות ואין בהן פתרון, הן כוללות: ביקורתיות עצמית, התגברות על משפטים מוקדמים, ראייה שקולה ומאוזנת, סיכום גורמים כסידרם, ניסיון לתת לגורמים ערכים הסתברותיים, ולימוד נכון של לקח ההיסטוריה (עצה עליה חוזר לידל הארט, אולם כיצד?), או עצה אחרת אותה שינן לידל הארט: להיזהר מצדקנות עצמית המכה את בעליה בסנוורים. ה"ריאליה" אותה יש להעריך איננה מצטמת צמת בנתונים כמותיים של יחסי כוחות ומשאבים, אפילו ישוקללו על ידי הערכת איכותיות, אלא היא צריכה לחבוק את מכלול הגורמים שמשפיעים על מצב האומה במלחמה ובשלום, כולל הנסיבות הבינלאומיות. בעבר הרחוק נטו סכסוכים להיות מערכת סגורה שבה שני הצדדים התמודדו זה עם זה, ללא השפעה מחוץ למערכת. כאשר יוון ופרס נלחמו, כמעט שלא היו צריכות להביא בחשבון את יחסם של גורמים אחרים במערכת הבינלאומית שלא הייתה או קיימת. גורמים שלישיים היו חשובים במקרי מלחמות בתולדות אירופה, בגין האפשרות של הצטרפותם לאחד הצדדים הלוחמים, והבריתות המשתנות לפרקים הט ביעו חותמן על מהלך ההיסטוריה. התמורה הגדולה שחלה בעולם היא היווצרותה של מערכת בינלאומית ודעת קהל בינלאומית המשפיעות על התנהגות מדינות ועל החלטות המדינאים. המערכת הבינלאומית, אפילו איננה עניין מוחשי כמדינה, מקבלת אופי של הוויה לעצמה ועלולה להטות את הכף ולחרוץ הגורל להצלחה או לכישלון. היא יוצרת בעולם כעין שדה מגנטי חזק שמשפיע על קלות ההתקרמות בכיוון אחד ומקשה על התקרמות בהיפוכו. לכאורה, יכולות המעצמות להרשות לעצמן להקל ראש בהשפעת המערכת הבינלאומית, שכן עצמת כל אחת מהן גדולה. אך הן אינן נוהגות כך, והן מקדישות מאמצים רבים להצדיק את התנהגותן בעיני דעת קהל זו. מעניין להיווכח שהצורך להביא בחשבון את הגורמים מחוץ לעימות השירי ואת "אחרתם" הובן יפה על ידי קלאוזוויץ, ואפילו לגבי שיקולים צרים יותר במהלך המלחמה. בסכמו את השיקולים שמדינה צריכה להביא בחשבון לקראת מלחמה הוא מציין: "ולבסוף עלינו להעריך את האהדות המדיניות של מדינות אחרות והשפעת המלחמה עליהן" (ספר ח', פרק ד). לא כל שכן שהמערכת הבינלאומית היא גורם חשוב לגבי מדינות קטנות שתלותן במדינות הגדולות גדלה רווקא בתקופה האחרונה, שכן סיוען של הגרולות לקטנות בענייני חימוש נעשה מכריע. פעם היה הנשק ייצור עצמי, לדוגמה היוונים, הפרסים, הרומאים, היהודים, הביזנטים, הערבים, הממלוכים, והער-

תומנים, כולם יצרו את אמצעי הלחימה של עצמם. ואילו כיום מרבית העולם איננו מייצר את מערכות הנשק העיקריות. כך עצמת המדינות הקטנות היא בחוקת "עצמה שאלה", ותלויה ברצון הטוב של המדינות המספקות אותן. ואלה מושפעות מן המערכת הבינלאומית.

תמיכת המערכת הבינלאומית עלולה להשפיע על מאוני הכוח בסכסוכים משניים. היא משפיעה על גבולות ההישג שמדינות יכולות לצפות שישאר בידיהם. תמיכה זו מושפעת משיקולי כדאיות של המדינות המרות את המערכת, אולם גם מנורמות ההתנהגות המקובלות באותה תקופה. לדוגמה, בתקופה האחרונה תמכה דעת הקהל במגמה של דהקולוניזציה כנורמה אוניברסלית ראשית, והמעצמות הקולוניאליות בחרו לסגת ממושבר תיהן, לא רק בגלל לחץ מקומי במושבות, אלא מהכרה שישארותן בהן כפעולה בניגוד לנורמה, מקבלת אופי של אנכרוניזם שלא יחזיק מעמד בלחץ דעת הקהל החיצונית, אשר בסופו של דבר, תשפיע גם על דעת הקהל הפנימית. התנגשות עם נורמה אוניברסלית בוודאי שהיא מסוכנת למדינה קטנה, אשר עלולה בסופו של דבר להיווכח שאינה יכולה להרשות לעצמה התנגשות כזו ותילאץ לשנות את מדיניותה, אולם לאחר שהנוק כבר נגרם.

הגזמה והנמכה בשיעור העצמה העצמית

הערכה נכונה של הנסיבות ההיסטוריות דורשת הימנעות משתי סכנות שתקוטבנה להלן: האחת – הנהגת מדיניות ביטחון המגזימה בכוח העצמי ובחופש הפעולה ואף הרחקת לכת בקביעת יעדים שניתן להשיגם. זו מדיניות הרבה. השנייה – לגרוע מהיכולת העצמית ולהנמיך משיעור הקומה וכך להחמיץ הזרמנות להשיג הישגים. זו מדיניות המורך. כמובן שהחכמה המדינית והצבאית היא להלך בדרך בינונית שאיננה רהב ואף לא מורך אלא מציאותיות.

מדיניות הרבה עשויה להיתמך על ידי אידיאולוגיה שתקיפות ונחישות ההחלטה בתחום הבינלאומי נשכרות ממנה, ולהיבנות מגאווה לאומית. היא יכולה לקסום לקצונה מתוך שהיא מערכת בין התחום הטקטי שבו התקיפות יפה, לתחום האסטרטגי והמדיני שבו תקיפות איננה מספיקה. זו גם גישה מלבבת באופטימיות שיש בה. אכן אופטימיזם הוא ברכה בתחום הצבאי. לידל הארט היטיב להסביר זאת: "אין פעילות שבה אופטימיות נדרשת למען ההצלחה (כעניין הצבאי), שכן הוא עוסק בבלתי ידוע, אף לקראת המוות". אבל הוא מוסיף מיד: "השוליים שמפרידים בין אופטימיות לאיוולת עיוורת הם צרים. לכן אין לתמוה שחיילים הגדישו את סאת האופטימיות ונעשו קרבנות אמונתם... ביטחון מוטעה מונח במרבית הכישלונות שרשמה ההיסטוריה הצבאית" (מדוע איננו לומדים מההיסטוריה, עמ' 25-27). מדיניות המורך היא יותר עניין של הלך רוח מאשר של אידיאולוגיה.

הגורעת מן היכולת רחוקה. ואילו הוכחת הטעות של מדיניות הניפוח נעשית מאליה על ידי התהליך ההיסטורי המביא להתמוטטותה, ומפריך אותה. תהליך ההפרכה קל יותר, אלא שפעמים מחייב המתנה ארוכה.

למדיניות ביטחון יש מבחן רחוק

בעניינים רבים יש מעין מכניזם של היוון חוזר המאותת על אי התאמת צעדים מסוימים וטיבם, וכך משמש כמנגנון אזהקה להודיע אם נעשה משהו שאינו כשורה. האירוניה האנושית היא שדווקא בעניינים גדולים, ופעמים גורליים כמדיניות ביטחון, אין מנגנון כזה של תגובה מיידית. מדינה יכולה לדבוק שנים ארוכות בתפיסה מדינית ואסטרטגית מוטעית מבלי שתהא מודעת לטעות ולא תהיינה ראיות ברורות שאכן המדיניות מוטעית. בבוא יום פקודה תיווכח לפתע המדינה שהיא עומדת בפני שוקת שבורה, ולפתע יתגלה לה עד כמה נסמכו אמונותיה וצפיותיה על בלימה. יתכן שאז הנזק כבר לא יוכל לתקן. דוקטרינות ביטחון שעוצבו שנים רבות לפני מלחמת העולם השנייה נתבררו כמוטעות רק משפרצה המלחמה.

אומה שטעותה בענייני ביטחון לאומי נתבררה לה אל פניה, חייבת בחשבון נפש לאומי נוקב. לבחון כיצד טעתה ואלו הנחות היו מונחות ביסוד טעותה כדי להשתחרר ממורשתה, וכך למנוע טעויות דומות בעתיד. התכונה הזאת של ראיות מושהות לגבי טיב המדיניות מקשה על הויכוח והדין המדיני, שכן נבצר להוכיח בצורה חותכת שאכן מדיניות זו או אחרת היא מתאימה או לא. פעמים כשמתבררת טעותה של מדיניות, מעצביה כבר אינם בתפקיד, או אפילו בחיים, ואין הם נותנים את הדין על כי הטעו את העם. העם והמדינה הם הסובלים.

כל הדברים האלה באים להצביע עד כמה קשה היא מלאכת עיצוב מדיניות ביטחון, עד כמה קל לטעות בה. שולי הטעות המותרת צרים לגבי מדינה קטנה, ולכן דווקא עליה מוטל להקדיש מחשבה רצינית, דיון וויכוח בפרשה כה מכריעה.

תקיפות של יריבו. לכן התחום הבינלאומי הוא תחום המאופיין על-ידי תסכול הדדי. שום מדינה ותהא זו מעצמה שכוחה גדול אינה מממשת את כל מאוויה בעולם, וכל המדינות דוחקות זו את רגליה של זו, ומגבילות זו את זו. חסידי תורת "התקיפות" אינם ערים לתכונה עיקרית זו של החיים הבינלאומיים, או יותר נכון, עומדים על כך במאוחר. לרוב הסדר העולמי הנוצר איננו מספק שום מדינה אלא הוא מה שנסבל על ידי כולן. אין זה גם נכון שתקיפות תמיד נשכרות. גדולי חסידי התקיפות כנפוליאון והיטלר הורישו פורענות והרס לעמיהם.

צורה מיוחדת של ניפוח דרישה היא על ידי הדגשתה כצורך חיוני שבלעדיו תתחולל פורענות. אכן זו דרך טובה לשכנע את העם לתמוך בתפיסה התובעת מילוי דרישה זו. כך טיעונו של היטלר שאזורים באירופה המזרחית הם מרחב מחיה שבלעדיו גרמניה לא תתקיים, בוודאי שכנע את הגרמנים להילחם בעבור דרישה זו. אך תמיכה עממית בדרישה לאומית אולי חשובה מבחינת חוסן לאומי, אך אין בה די כדי לעשות את הדרישה לבת מימוש. התביעה ללאבאנסראום לא נתקיימה, ואזי נתברר שאפשר לגרמניה גם בלעדיה. הדרישה למה שאין לממשו משום גודל הכוחות שמתייצבים נגדו, מקומית ועולמית, סופה שתהיה לרועץ. יתכן שיש מקום לטענה שנוק הטעות בשתי מגמות המדיניות: זו של הניפוח וזו של הגריעה — איננו שקול. נזק המדיניות השנייה, קטן יותר — החמצת הזדמנות לשיפור המצב ולהתעצמות מדינית. ואילו נזקה של המדיניות הראשונה הוא כפשיטת רגל לאומית, שכן משאבים ומאמצים יושקעו בקו מדיניות זו עד שיתברר שהיו לשווא. טענת נגד שאפשר להעלות נגד הבחנה זו היא שגם החמצת הזדמנות עלולה להיות חמורה אם יתברר שהזדמנות תביא לבכייה לדורות. דומה שיש הבדל בדרך שבה אפשר להיווכח בטעות בשתי מגמות מדיניות אלה. לרוב קשה להוכיח שהייתה הזדמנות שהחמצה, שהרי כדי להוכיח זאת לא די להציג שהיה חזון תובעני, אלא צריך להוכיח ברורות שהחזון לא היה בחינת פנטזיה. לכן הוכחת חסרונה של מדיניות

פיתוח אידיאולוגיה בתחרות בין המדינות שמוטב להשיג פחות מאשר ניתן הוא מעשה אבסורדי, ואיש לא ינקוט דרך זו, ובוודאי שלא במדינה כישראל שהצורך לחזק את יסוד קיומה למול האיומים המוטחים כלפיה הוא כה בולט. אף על פי כן, אפשר להעלות על הדעת שמתוך אי הבנת המציאות ההיסטורית והאפשרויות שהיא מציגה, או אי הבנת האפשרויות שמדיניות מתוחכמת יכולה להוליד, יגרעו אנשים מכוחם ומיכולתם. בכך חטאה של גישה זו.

אפשר לנסות לבחון אלו נסיבות היסטוריות עלולות לרחוף לנקוט את המדיניות הראשונה של ניפוח היכולת ואלו את השנייה של גריעה ממנה. (זו גישה "הסוציולוגיה של ידיעה"). דומה, שניצחון גדול שאירע מעבר לציפיות עלול להביא אנשים להכרה שבעבר הייתה תשומת ליבם למגבלות כוחם מוטעית, וכי הניצחון מוכיח כי הם יכולים להרשות לעצמם להגדיל את תביעותיהם ואף לזכות במיליון. יתכן שההיסטוריונים בעתיד יעריכו כך את השפעת מלחמת ששת הימים, אשר ישראל בעצמה נוכחה כבר שהגזימה בתביעות כתוצאה ממלחמה זו, שכן נאלצה לגרוע מכמה מהן. פעם הניחה שתביעתה, אם לא את כל סיני לפחות את חלקו היא בתחום הישג ידה, ואילו לאחרונה הייתה מוכנה להנמיך בתביעותיה ולוותר על סיני. יכולים אנו לראות זאת בצורה אחרת המוליכה אמנם לאותה מסקנה. פעם טענה ישראל, שהשלום אינו שווה מחיר ויתור על שרם אישי, ואילו כיום עלה בעיניה מחירו עד כדי נכונות לוותר על טריטוריה זו למענו.

נסיגה איננה סימן של מדיניות מורך, אלא יכולה להיות גילוי של מציאותיות כשנוכחים שאין ברירה וחפצים להימנע מלהתנגש בכוחות עודפים. דומה, ששיקול כזה של מציאותיות עמד בהחלטתו של בן-גוריון לסגת ב-1956. שום מדינה ושום מדינאי לא יודו מראש שהם נוקטים מדיניות של הגזמה בתביעות מעבר לכוחם. הם עלולים לפנות לדרך זו מתוך האמונה האידיאולוגית בצורך בתקיפות בתחום הבינלאומי. אולם הדברים בוירה הבינלאומית אינם נחתכים על ידי תקיפות של צד, שכן מולו תתייצב

הערות בשולי הסימפוזיון "ביטחון ישראל בשנות ה-80"

אלוף (מיל') ישראל טל*

ל שנים הטוענים שאיש לא חזה מראש אירועים כמו ביקור סאדאת בירושלים, התהפוכה באירן והשינוי במדיניות ארצות הברית. על דברים אלה ברצוני לחלוק כבר בראשית דברי.

ודאי שאיש אינו נביא ואיש אינו מסוגל לדייק בתיאור האופי הטכני של ההתרחשויות, סדר הופעתן ושיטתן. אבל רבים בישראל חשבו מוזן שהשאח הוא תופעה חולפת באירן. זאת ועוד: היו גילויים של התנגדות למדיניות הישראלית כלפי איראן. בדומה לכך, איש לא יכול היה לחזות מראש את המועד שבו יבוא סאדאת לביקור בישראל ויתקבל בטקס מלא ובנגינת ההמנונים על ידי תזמורת צה"ל. לעומת זאת היה גם היה ויכוח איריאולוגי נוקב בשאלה האם תיתכן בכלל תופעה כמו ביקור סאדאת בירושלים? ואכן דידם של אלה ששללו עקרונות אפשרות ששליט ערבי יכיר בישראל, גם כיום הביקור לא היה ולא נברא. לעומתם, טענה אסכולה אחרת זמן רב לפני ביקור סאדאת כי תופעה כזו עשויה להתגשם וכי ביכולתנו לתרום להתגשמותה ולזרז אותה.

מאז ומתמיד היו גורמים במדינה שסברו כי ארצות הברית, כבעלת ברית למדינת ישראל היא משענת הבנויה על רצון טוב, על מחויבות מוסרית ועל אהדת דעת-הקהל. אבל מבחינת האינטרס הקר, כלומר, גורמי היסוד הקבועים, שבעיקר אותם צריך להביא בחשבון בחיזוי ארוך-טווח או באסטרטגיה, ברור שהעולם הערבי חשוב לארצות הברית יותר מאשר ישראל. מי שמציג את ישראל כנכס אסטרטגי של ארצות הברית שוכח שהוא מתייחס למצבים משתנים ולשיקולים, שמבחינתה של ארצות הברית הם בגדר טקטיקה. מעצמה כארצות הברית יכולה להשתמש בישראל כבאמצעי טקטי גרידא אבל בעשותה זאת יש לכך משמעות אסטרטגית מבחינתה של ישראל. אנחנו חייבים להבחין בין גורמים חולפים לבין גורמי יסוד אסטרטגיים שאינם משתנים. הבחנה כזאת תביאנו למסקנה ההכרחית שישאל לא תוכל להיות לנצח חשובה לאינטרס האמריקני יותר מאשר העולם הערבי.

הרתעה — מניעה או ענישה

שמענו כי תאוריית ההרתעה שלנו נכשלה וכי תפקיד ההרתעה הוא גם להעניש את התוקפן. אבל ראוי להזכיר כי תורת הביטחון שלנו גרסה תמיד שצה"ל צריך לקיים את הכושר להרתיע ואם ההרתעה אינה מספקת — להכריע. מעולם לא העמדנו יכולת הרתעה מול יכולת לחימה, אלא ראינו את ההרתעה וההכרעה כשני צדיה של אותה מטבע. הרתעה אינה עניין של הונאה, אלא היא שטר עם כיסוי, ההרתעה אינה אלא היכולת הפוטנציאלית להכריע. כאשר אין ההרתעה פועלת, אם משום שהאויב טועה בהערכת יכולת ההכרעה שלנו ואם משום שהוא חושב שיוכל להשיג את מטרות המלחמה שלו גם אם לא יצליח להשיג הכרעה צבאית בשדה הקרב, או אז יוצאת הפוטנציה מן הכוח אל הפועל במלחמה.

איש גם לא הניח מעולם שאמת המידה לכושר ההרתעה היא מניעה מוחלטת של מלחמה. עד לכלל אבסורד כזה אסור להביא את עקרון ההרתעה, כי הרי מכך משתמע שניתן למנוע מלחמות בכלל. תורת הביטחון הישראלית בנויה זה 30 שנה, והוכיחה עצמה בתקופה זו, על האמינות של ההרתעה וההכרעה כשני צידי המטבע. משום כך פיתחנו את תורת ההרתעה בהקשר של מניעה ולא של ענישה. ואילו מושג הענישה שלא כחלק ממושג ההכרעה זר לתפיסת הביטחון שלנו והוא גם עקר. תמיד הנחנו, ואנחנו ממשיכים להניח, שאין בכוחנו לכפות את רצוננו על העולם הערבי באמצעים צבאיים. אין סימטריה ביחסי שני הצדדים: אם יצליחו הערבים להשיג הכרעה צבאית כוללת, תהיה זו גם הכרעה מדינית סופית, ואילו הכרעות צבאיות שלנו הן תמיד ובהכרח הכרעות זמניות ומקומיות. הכרעות כאלה נתפסו על ידינו תמיד כסנקציה כבדה על האויב, בין כשתפסנו שטח ובין כשהשמדנו כוחות וגרמנו זקוקים כבדים. מאז ומתמיד שרר בינינו ובין מדינות העימות גם מאזן של הרתעה הדדית באמצעות בעלות-ברית. תמיד הבאנו בחשבון את בעלות הברית המיידיות והטבעיות של מדינות העימות: שאר חלקי העולם הערבי וכן מעצמות המתייצבות מאחורינו. בכך פעל עלינו אפקט קבוע של הרתעה. עם זאת הורתעו מדינות העימות מאז

ומתמיד על ידי בעלת הברית שלנו. בעקבות מלחמת ששת הימים הגיע העולם הערבי למסקנה שהעימות אינו מתרחש בחלל ריק, ושעליו להביא בחשבון לא רק את עצמתה ואת מהלכיה האפשריים של ישראל אלא גם כוחן ומהלכיהן האפשריים של ידידותיה. בעור שאנו תמיד הועדנו למעצמה ידידותית את התפקיד של הרתעת מעצמה עוינת ותו לא, החל העולם הערבי מאז 1967 להבחין בין מהלכים שגם ידידותיה של ישראל יראו אותם כלגיטימיים לבין מהלכים שידדותיה של ישראל לא יקבלו אותם כחיבוק ידיים.

ביטחון לאומי ומרכיבי הכוח

הביטחון הלאומי הוא נושא קיומי. במקרה שלנו הוא שאלה קיומית טוטאלית, הנוגעת לעצם קיומו הפיסי של כל פרט. כמושג אוניברסלי ביטחון לאומי הוא עניין יחסי והוא חל בדרך כלל רק על קיום הריבונות הלאומית. אבל לגבינו הביטחון הלאומי אינו גורם יחסי אלא מוחלט, כיוון שעצם קיומנו הפיסי מותנה בו. כלומר: במקרה שלנו ההוראה המלאה של המושג "ביטחון" חופפת את מושג הקיום בכלל. לפני שבאים להטיף לשימוש נרחב בכוח לשם מימוש מטרות לאומיות יומרניות יש להגדיר מה הם גבולות כוחנו. נושא זה אכן שנוי אצלנו בוויכוח לגיטימי בתנאי שלא נתכחש לכך שמייחסי הכוחות, כלומר מגבולות הכוח, נגזרת לא רק האסטרטגיה שלנו אלא נגזרות גם המטרות הלאומיות שישראל יכולה להתוות לעצמה. בבואנו למנות את מרכיביו השונים של כוחנו יש לבחון כמובן את מקורות משאבינו ואת כמותם, את התפלגותם של המשאבים למגזרים השונים של המאמץ הלאומי והחברתי, את בעלי בריתנו ומעל הכל את המוטיבציה. עוצמת המוטיבציה עומדת ביחס ישר למידת החיזונית של האינטרס הפרטי והלאומי. מידת חיזונית של האינטרס היא הקובעת את גובה המחיר שהיחיד והכלל מוכנים לשלם כדי לשמור עליו. יש בינינו אנשים המטיפים לשימוש בלתי מוגבל בכוח לשירות מטרות לאומיות יומרניות ומרחיקות לכת, הם קוראים לדורנו לשלם כל מחיר למען השגת המטרות היומרניות עבור "הדורות הבאים". לעיתים הם גם עורכים השוואות סטטיסטיות בין מספר

* הרברים שלהלן הם דברי הסיכום שהושמעו ע"י האלוף י. טל, עוזר שר הביטחון, כנכס בנושא "ביטחון ישראל בשנות השמונים", שהתקיים בינואר 1979.

לאורך ימים לחסדי אחרים. רק מי שאינו אוכל מידיו של הזולת יכול להיות בעל כבוד עצמי וגם אחרים יכבדו אותו, יבקשו את קרבתו ויירטעו מלפגוע בו. עלינו לחתור, כעניין של עקרון לאומי, לכך שחלק מן הסיוע האמריקני יהיה לגבינו מה שהייתה "תכנית מרשל" לגבי אירופה: היא נועדה לשקם את אירופה אחרי מלחמת העולם השנייה. השיטה הנוכחית גורמת לכך שלא רק ההווה הקיומי כלכלי שלנו עומד בסימן חסד על כל ההסתאבות הכרוכה בכך אלא שגם הסיכויים להתנער ולהתקיים בעתיד בזכות הולכים ופוחתים. אלה המציירים לנו חזות של תלות כלכלית, מדינית וצבאית גוברת והולכת בארה"ב בשנות ה־80, משרים למעשה צמצום גבולות הכוח שלנו לממדים אפסיים.

במקום להשלים עם המשך התלות המוחלטת בארה"ב כעניין של קבע ובמקום לשאוף למסד אותה, מוטב שנאבק על השקעת הסיוע האמריקני כשיקום החברה, בפיתוח המדינה ובקידומה באמצעות קידום התעשייה.

סיכום

ביטחון ישראל בשנות ה־80 תלוי בשאלה, האם אנחנו, כל העם היהודי, נקיים את עצמנו או שמא יקיימו אותנו גם אחרים? הצל המרחף על ביטחוננו הלאומי לקראת שנות ה־80 אינו צילה של הטכנולוגיה הצבאית המודרנית, כשם שטוענים אחדים, אלא צל הדימוי העצמי שלנו, יעילותנו, ערכנו ורמת המוטיבציה שלנו. ביטחוננו הלאומי בשנות ה־80 יהיה תלוי בכוחנו שלנו ובאופן שבו נעצב אותו: בהסתלקות מאכילה מידם של זרים, ובהתקדמות לקראת עמידה על רגלינו על ידי הנהגת מוסר עבודה גבוה וכינון חברה יצרנית. ביחסינו עם הערבים מחד גיסא ועם ארה"ב ומדינות אחרות מאידך גיסא ובקביעת מטרות לאומיות מציאותיות המסוגלות ללכד את העם ולקיים את דרגת המוטיבציה הגבוהה ביותר.

לביטחון לאומי הוא עצמה צבאית הנשענת על עצמה כלכלית. לא תיתכן עצמה כלכלית ללא קיום חברה בריאה ועם יהודי מלוכד. אם ניכשל בבנייתה של חברה בריאה ומתקדמת ובליכוד העם היהודי סביב המשימה של קיום המדינה היהודית נובל להתקיים רק בחסדי ארה"ב. לחלשים ולשלומיאלים אין עוזרים, עוזרים לאלה היודעים לעזור לעצמם. אין לקבל אפוא את ההטפה הדטרמיניסטית לאוריינטציה טו־טאלית על ארה"ב. הבריחה "למקלט" היחסים הבין לאומיים כתחליף לעשיית סדר בבית ולטיפוח אוריינטציה על עצמנו אינה מעידה על חוסן מוסרי, אינה יכולה לעורר מוטיבציה והיא גם מסוכנת. אין לזלזל בבעלות ברית ובודאי לא בעזרתה המדינית, הכלכלית וההרתעתית של ארה"ב, אך, עזרה זו חייבת להיות בבחינת תוספת למשקלנו הסגולי העצמי ולעצמת העם היהודי ולא לבוא במקומם. יתר על כן, אסור גם שמערכת היחסים עם ארה"ב תיתפס על ידנו כחשובה יותר ממערכת היחסים שלנו עם הערבים. יש לרחות את ההבחנה בין רכש בחו"ל לייצור בארץ ואת ההנחה הנובעת ממנה כאילו ייצור אמצעי לחימה בארץ כרוך בהשקעה כספית מכיסנו בעוד שהרכש בחו"ל הוא כביכול בחזקת מתנה. אמנם בראייה קצרת טווח נתפש הסיוע האמריקני – כ"כסף קל" בעוד הוצאות בארץ הן על חשבון הכשר החי. זוהי כמובן ראייה מוטעית, כי לאורך ימים חשובה העצמה הכלכלית שלנו. כוחנו הצבאי יעמוד ביחס ישר לכוח המצאה, לפיתוח התשתית ולהיקף היכולת הטכנולוגית והתעשייתית. כדי לקדם את הטכנולוגיה ואת התעשייה בארץ, יש להשקיע משאבים. עלינו לחתור לכך ששכפי הסיוע האמריקני, או חלק נכבד מהם, ינתנו לנו לא בצורת מוצרים אמריקנים מוגמרים אלא בצורת השקעה לייצור מקומי. אופי כזה של סיוע מצד מעצמה למדינה קטנה הוא בבחינת השקעה שנועדה להעמיד את המדינה המסתייעת על רגליה שלה כרי שלא תודקק

האברות במלחמותינו למספר נפגעי תאונות הדרכים או בין מספר חללינו למספר חלליה של פינלנד. התייחסות זו אינה מן העניין כאשר דנים במוטיבציה שהיא עניין סובייקטיבי. לא חשבון סטטיסטי קר אלא אינסטינקט בריא ובסיסי מדריך בני אדם בהחלטתם על מה ראוי להקריב את חייהם או את חיי בניהם, ועל מה לא ראוי. את המחיר הכבד ביותר מוכנים בני אדם לשלם למען עצמם קיומם הפיסי והלאומי. אבל אין הם מוכנים לשלם מחיר גבוה עבור טעויות, מחללים או מדיניות שאינה מקובלת עליהם. המוטיבציה עומדת ביחס ישר למידת ההסכמה הכללית על מטרות והמוטיבציה הגבוהה ביותר היא זו הנגזרת ממטרות קיומיות. בני אדם מרגישים כי מותר לסכן את החיים ואפילו להקריבם רק למען ההגנה על החיים והחרות. כל עוד אנו נלחמים על מטרות אלה יש סיכוי רב כי רמת המוטיבציה שלנו תוסיף להיות גבוהה לאין ערוך מוז של אויבנו. הדיאלקטיקה היא פשוטה: הרחבה יומרנית של מעגל המטרות גוררת פיחות במוטיבציה ומנייה וביה – צמצום גבולות הכוח, ואילו דבקות במטרות הקיומיות מרחיבה את גבולות הכוח. יוצא שנכונות בלתי מוגבלת להשתמש בכוח גורמת, פרדוקסאלית להגבלת הכוח. המושג "גבולות הכוח" הוא אפוא מושג יחסי ותלוי בהקשרו.

משאבים כלכליים – בזכות ולא בחסד

ואשר למשאבים: בהקשר של דיון בגבולות הכוח, מקור המשאבים חשוב יותר מכמותם. מי שמניח שביטחוננו בעתיד יהיה תלוי בארה"ב, חייב לברוק תחילה מה עלינו לעשות, מה עלינו לשנות, כדי להיות ארונים לגורלנו. מאז מלחמת ששת הימים החליף השריר הערבי את השריר היהודי בבניין, בחקלאות, בתעשייה ובשירותים ומאז מלחמת יום הכיפורים החליפה ממשלת ארה"ב את העם היהודי והיא הנושאת במידה ניכרת בעול קיומה הכלכלי של המדינה היהודית. תנאי הכרחי, אם גם לא מספיק,

היערכות מחשבתית לעתיד הביטחון

פרופ' יחזקאל דרור

בעיות הביטחון של ישראל עוברות שברי המשכיות ושינויי מגמה – תהליכים התובעים חדשנות רבה בכל רמות החשיבה וההיערכות הביטחונית. אולם, כבכל ארגון גדול, פועלים בהכרח אף במערכת הביטחון גורמים חזקים המקשים מאוד על חדשנות ועל זיהוי התמורות הדרושות וביצוען, ומכאן ההכרח לבצע במערכת זו שיפורים מרחיקי לכת ביכולת החשיבה ובנכונות החידוש. מאחר וביטחון הינו נושא החורג בהרבה מעבר לתחומי העיסוק של מערכת הביטחון (כמיוחד בנסיבות הצפויות) דרושים גם שינויים משמעותיים בכלל טוב החשיבה הלאומית, כתנאי להיערכות נכונה לאתגרי עתיד הביטחון.

במסגרת מאמר זה אפתח את התזות האמורות בצורה "נקודתית"¹ על ידי הצגתן המחודדת בליווי דוגמאות, אשר לא תתייחסנה אמנם באורח מפורט וישיר למציאות המסוגלת של מערכת הביטחון, אך תהיינה בחזקת המחשות היפותטיות ורעיונות לחשיבה בהקשר הנדון. המאמר לא נועד לפסוק הלכה, אלא לזהות כעיות, לגרות חשיבה, ולהתסיס מקובלות בנושא התכנון האסטרטגי הביטחוני בטווח עשר השנים הבאות. פרק הזמן האמור הינו אמנם סביר מבחינת תכנון ביטחוני מודרני² אולם יש לציין, כי לצורכי היערכות ביטחונית לאומית נכונה נדרשת כמובן אף ראייה לטווח ארוך יותר, בצורת בנייתם של עתידים מסגרתיים אלטרנטיביים, וליבון מגמות אפשריות עיקריות ומשכריים מרכזיים אפשריים.³ אי הוודאות המיפיינת את המזה"ת הופכת משימה זו לקשה במיוחד, ואת ההתלבטות בה הריני מניח אפוא

להודמנות אחרת. מכל-מקום, דומה כי חשיבה שיטתית והערכת מצב ראשונית של הנושא ביחס לעשור הקרוב עשויה להוות שלב חשוב נוסף בתכנון הביטחון הלאומי הישראלי.

שברי המשכיות ושינויי מגמה באתגרי הביטחון

הסכמי השלום, הנסיגה מסיני וההיערכות הצה"לית החדשה בנגב מפגינים יותר מאשר כל דוגמה היפותטית את שינויי המגמה ושברי ההמשכיות בהם נתון חלק מכובד מנושאי הביטחון הישראליים. המהפכה באיראן הינה דוגמה נוספת, בעלת השלכות מרחיקות-לכת ביחס לביטחון העולם המערבי בכלל וביחס לביטחון הלאומי של ישראל בפרט. לא כל נושאי הביטחון הישראלי הינם במצב שינוי קפיצתי כזה, אבל רבים מהם מאופיינים על ידי תמורה מהירה ובלתי יציבה, שיש בה משום שינויי המגמה ושברי המשכיות.⁴ הדוגמאות הבאות ממחישות את הנחתי הבסיסית בדבר שברי המשכיות ושינויי מגמה, המאפיינים את אתגרי הביטחון הצפויים לישראל בעשור הקרוב:

- א. שינוי בסיסי ב"חבילת הביטחון"⁵ של ישראל: הקטנת המרכיב הטריטוריאלי; הגדלת המרכיב של הסדרי פירו; כניסת מרכיבים חדשים כמו "הסכם שלום" ו"נורמליזציה"; שינוי רב בתפקידיה של ארה"ב כאזור וביחסה לישראל ועוד.
- ב. תמורה בסיסית במאזן הכוחות המקובלים: אפשרות להיווצרות חזית מזרחית-צפונית בעלת מפקדה משותפת מעקבה ועד ראש הנקרה; אפשרות שינוי יחסי הכוחות לרעת ישראל, עם התקדמות המודרניזציה במדינות

ערב והאצת קצב רכישת נשק וקליטתו; אפשרות הקפת ישראל (פרט לגבולה הדרומי) בצבאות ערביים, המוצבים (מאחורי חגורת ביצורים קשה להבקעה) בדוקטרינה המאפשרת התקפה ללא התראה ארוכה.

ג. אפשרות הימצאות נשק גרעיני בידי מספר מדינות ערב, כולל הקיצוניות שביניהן. ד. התפתחויות פנימיות אפשריות בישראל, העוללות לגרם להגבלת התעצמות צה"ל והפעלתו: הקטנה משמעותית בתקציב הביטחון (יכול לבוא גם כתוצאה ממשבר כלכלי בינלאומי, או בעקבות צמצום סיועה של ארה"ב); חילוקי דעות חריפים בנושאים מדיניים, המקשים על אופציה של מכה מונעת, מחשש שזו תיראה כמיותרת בעיני חלקי אוכלוסייה גדולים, עם פגיעה חמורה בחוסן האזרחי.

ה. יכולת ערבית מוגברת לפגוע באוכלוסיית ישראל ולשלבש גיוס, באמצעות ראשי טיל כימיים, טילים קרקע-קרקע מדויקים יחסית בכמויות גדולות ועוד.

ו. צורות חדשות של עימות תת-מקובל: התשה כלכלית-פסיכולוגית; התמרדויות המוניות והתנגדות פסיבית המונית ביהודה, שומרון ועזה; צעידת המונים לירושלים; הזזת כוחות גדולים בצורה מופגנת לגבולות ישראל; הפרעות לשיט הישראלי; חימומי גבול שיטתיים; החדרת מחבלים כקנה-מידה גדול ועוד.

ז. הקשר מדיני חדש העלול להטיל מגבלות חמורות על חופש הפעולה של ישראל ועל יכולת הרתעתה: אי-אפשרות להנחית מכה מונעת בגלל לחץ אמריקני וחשש לגרירת מצרים למלחמה; מעורבות סובייטית עמוקה

לתורת הקטסטרופות הוא Alexander Woodcock and Monte Davis, *Catastrophe Theory* (N.Y.: Dutton, 1978).

5. ברצוני להבליט את חשיבותו של מושג "חבילת הביטחון" כתחליף לחשיבה חד-ממדית על מרכיבי הביטחון הישראלי. למשל, העמדת המושג "חבילת הביטחון" במקום המושג "גבולות ביטחון" או "גבולות כרייהגנה" מאפשר לעמוד ביתר ריוק על סוגיות כגון חיוניותה של טריטוריה כחלק מחבילת ביטחון, תוך הנחת שונות על יחסי כוחות, אופי שדה הקרב וכדומה, ומאפשר לנתח שערי חליפין אפשריים בין מרכיבים של חבילת ביטחון, כגון: היכולים הסכמי פירון, סיוע אמריקני או הגבלת חימוש לשמש תחליף לטריטוריה – כן או לא ועד כמה?

eds., *Trends in Planning* (Stockholm: Swedish National Defense Research Institute, 1977).
N. Andren et al., *The International* (Stockholm: Swedish Ministry of Defense, 1974); Guy J. Pauker, *Military Implications of a Possible World Order Crisis in the 1980s* (Santa Monica: The RAND Corporation, R-2003-AF, November 1977).

4. מעניין להיעזר במודלים מחשבתיים מגוונים כדי להבין התפתחויות כאלה, ולקבל כלי עזר לצורכי חיזוי. אשר לשברי המשכיות – עזרת "תורת הקטסטרופות" בספקה מטפוריים (לא יותר מזאת!) לצורך ראייתם של שברי המשכיות כתופעה אפשרית בתהליך טבעי בהיסטוריה החברתית. מבוא קל

1. המסודרת עליהן מושגות חלקים של מאמר זה מפורטות בספרי תכנון וניתוח אסטרטגי, ואילו ההמלצות הביטחונית והאסטרטגית נדונות בהרחבה בספרי מרשם לאומי, ביחוד בחלק אסטרטגי-רבהי לישראל (שניהם בעיבוד).

2. השווה, לדוגמה, שני ספרים הדנים בכעיות ביטחון של ארה"ב: James E. Dornan, Jr., ed., *United States National Security Policy in the Decade Ahead* (N.Y.: Crane, Russak, 1978); William R. Van Cleave and W. Scott Thompson, *Strategic Options for the Early Eighties – What Can Be Done?* (N.Y.: National Strategic Information Center, 1979).

3. מספר פרקים מעולים הדנים בניסיון התכנון הביטחוני ארוך-הטווח בשוודיה נכללים בספר: C.G. Jennergren et al.,

ממלחמה נוספת, אם תפרוץ בגלל הכשלת השלום על ידם.

ב. הרחבה של מושג "חבילת הביטחון" הישראלית, על ידי קביעת "קווים ארומים" (בהם נסבלים ריכוזי כוחות מעל למפתן מסוים), שיתוף פעולה אסטרטגי עם ארה"ב ומצרים ועוד.

ג. הרתעה ברמת תחום ואמינות גבוהה שתכלול: התבססות על הממד הפסיכולוגי-תרבותי-פוליטי של ההרתעה בנוסף לבסיסה הצבאי; בנייה מודעת ומפורשת של דימוי ישראלי בעיני אחרים,⁹ כולל דימוי של נטייה לתגובת-יתר נגד תוקפנות ונכונות להיחפף ל"מדינה מטורפת" נוכח איום קיצוני;¹⁰ הפגנת יכולת פעולה עמוקה ומבוקרת, על ידי חיפוש הזדמנויות למבצעי ראויה וכיו"ב.⁹

ד. פיתוח יכולת ותורת לוחמה ופגיעה מוגבלת, מדרגת ומבוקרת, שתכלול גם אמל"ח לא קטלני. זו עשויה להוות תשובה לאיום והתקפה תת-מקובלים, ולאפשר "התערבות אומל" נקודתית מקדימה נגד סוגי איום מיוחדים, גם בשעה שקיימות מגבלות מדיניות ופנימיות.

ה. רחייה של חדירת נשק גרעיני למוזה"ת במסגרת מדיניותה המוצהרת של ישראל בנדון. יחד עם זאת – היערכות לקראת גרעיניזציה חלקית של המוזה"ת, כולל, לדוגמה, שיתוף פעולה עם מדינות ערביות "שפיוות", שלהן ולישראל אינטרס משותף ברור למנוע איומים קיצוניים בלתי-רציונאליים.

ו. תפיסת מלחמה בהקשר מדיני רחב, תוך הכנה לקראת אפשרות מלחמה, ותכנונה וני-הולה בצורת המכוננת להשיג יעדים מדיניים של שיפור "חבילת הביטחון" שלאחר המלחמה, מעבר ל"ניצחון בשרה הקרב".¹⁰ תפיסת הכוח הצבאי והמלחמה בהקשר מדיני רחב הינה אולי החידוש החשוב ביותר החיוני לישראל ברמת האסטרטגיה-רבתי.¹¹

ז. הגברת היכולת לספוג מכה מפתיעה, כולל

ולקדם סכנות והידרדרות מחייבים תהליכים אלה בדיקה מחודשת של עקרונות תורת הביטחון הישראלית. אכן, הנגי נוטה לסברה שהמציאות ההולכת ונעשית מורכבת יותר מחייבת את מדינת ישראל לפתח אסטרטגיה-רבתי לאומית,⁹ בה מלאכת המלחמה משתלבת באומנות המדיניות למכלול רב-ממדי מתוחכם, המתפתח בתמידות ומתוזמר היטב. התפתחות זו תהיה כרוכה קרוב לוודאי בחידושים מרחיקי-לכת באחדים מעקרונותיה ומרכיביה המרכזיים של תורת הביטחון הלאומי, כפי שהתפתחה במפורש או תוך כדי מעשז-יום-יומי עד כה.

צורכי חדשנות בתורת הביטחון הלאומי ובאסטרטגיה-רבתי לאומית

חידוש וחדשנות הנדרשים, כאמור, לצורך



ההיערכות לקראת שינויי נסיבות ומשימות הביטחון הישראלי מומחשים להלן על ידי דוגמאות ורעיונות המתייחסים לרמתה של תורת הביטחון הלאומי ולרמתה של אסטרטגיה-רבתי גם יחד.

א. חיוק תהליך השלום על ידי שימוש זהיר ושקול באיום ביטחוני, כגון רמיוה על התוצאות הצפויות למשטרי ירדן וסעודיה ולפלשתינאים

יותר במדינות עימות, המגבילה את אפשרויות החדירה הישראליות מחשש להתערבות המעצמות; הכרח לסיים מלחמה במהירות רבה, כדי להקטין הסתברות מעורבות מצרית ולחץ מעצמות; הכרח להקטין שחיקת אמל"ח ישראלי בגלל קשיי הספקה צפויים; עלות מדינית גבוהה לגיוס מילואים פומבי, בגלל תגובות של המעצמות והשפעה על מצרים, ועוד.

ח. אפשרות ללחץ בינלאומי (במיוחד- אמ"ר-יקני) לביצוע ויתורים נוספים, שאין ישראל מוכנה להם, בנסיבות של נחיתות ארה"ב ביחס לברה"מ, ואיום נשק נפט מתוחכם מצד מדינות ערב ואיראן נגד עולם מערבי מוחלש.

ט. אפשרות של שינוי משטר במצרים, ירדן וסעודיה, עם מגמה לרדיקאליזציה; או לחלפין – נטייה לבלקניזציה של המוזה"ת עם פנייה של מדינה זו או אחרת לישראל לסיוע צבאי.

י. שינויים בדמותו של שדה הקרב הצפוי, עקב יחסי גומלין בין מערכות נשק חרות: לדוגמה, מסוק שדה הקרב, מיקוש פזיר ונשק אנטי-טנקי קל ומדויק-ביות עשויים במשולב להגביל את תפקידי השריון ויכולת הפריצה שלו.

א. אלה הן דוגמאות אחדות בלבד מסדרה ארוכה של אפשרויות לשינויים מרחיקי לכת בבעיות הביטחון של ישראל. מידת הסתברותן של דוגמאות אלה שונה, ובחלקן ניתן אף לראות המשך מואץ של מגמות קיימות, אך בסך הכל מסתברת התמננה הברורה האבה:

התהליכים המעצבים את סביבתה האסטרטגית של ישראל ואת בעיות הביטחון העשירות לעמוד בפניה בעשור הקרוב, מצטיינים בדינאמיות יתרה הלוברת צורה של שינויי מגמה, תמורה כמותית ההופכת לאיכותית, תפניות חדות וגם קפיצות ושברי המשכיות. תהליכים אלה יכולים לפעול לטובתה של ישראל או לרעתה, אך כדי לנצל הזדמנויות

6. המושג "אסטרטגיה-רבתי" (Grand Strategy) הינו חשוב מאד, אך אינו קל להגדרה ובספרות משתמשים בו בצורות שונות. לצרכים שלנו, אני נוטה להמליץ על תפיסתו של כאופר, המציג את המושג "אסטרטגיה-טוטאלית" כמתייחס לעקרונות פעולה לאומיים כלפי חוץ בהם משתלבים אמצעים פסיכולוגיים, כלכליים, דיפלומטיים ותקשורתיים עם פעילות צבאית מוגבלת, ואשר בה אסטרטגיה צבאית נרונה לתפקיד מוגבל במסגרת האסטרטגיה הטוטאלית. ראה, André Beaufre, *Strategy for Tomorrow* (N.Y.: Crane, Russak, 1974) עמ' 3 ואילך. (הספר יצא ב-1977 בהוצאת "מערכות" תחת השם "האסטרטגיה ליום המחר". בתרגום זה, מעמוד 15 ואילך, מופיע המושג "אסטרטגיה כוללת" כמנוח עברי, הבא במקום המושג הצרפתי "אסטרטגיה טוטלית". תרגום זה אינו נראה לי מדויק. יחד עם זאת, אני מעדיף להשתמש במושג "אסטרטגיה-רבתי", שהן המושג "טוטאל" נתון מקום לאי הבנות רבות.

המחשבות לדינונים על אסטרטגיה-רבתי לארה"ב כוללות, לדוגמה: Bruce Palmer, Jr., ed., *Grand Strategy for the 1980s* (Washington, DC: American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1978); Ray S. Cline, "A New Grand Strategy for the United States", *Comparative Strategy*, Vol. 1, No. 1&2 (1978), pp. 1-11.

ניסיון מעניין ליישום מושגי האסטרטגיה-רבתי לחקופות היסטוריות, שזכה לתגובה אהרת דווקא ממומחים להיסטוריה רומאית, בנסף לחוקי ארטק ומוררית, הוא

Smoke, *Deterrence in American Foreign Policy: Theory and Practice* (N.Y.: Columbia University Press, 1974).

10. להמחשת הנושא, ראה הספר החשוב, Fred Charles Ikle, *Every War Must End* (N.Y.: Columbia University Press, 1971). גישה אחרת מוצגת במיכאל הנדל, "תיאוריות של סיום מלחמות", מדינה, ממשל ויחסים בינלאומיים, חוברת 12 (קיץ 1978), עמ' 5-26.

11. להמחשת מורכבותו של הנושא, ראה להלן (עמ' 50 במסגרת) חלק מקוצר ממכתונת עיונית לניתוח ולקביעה של יעדי מלחמה שהכנתו לצורכי הוראה.

11. מסקנה זו משתלבת עם שתי מגמות בתכנון האסטרטגי והמדיני המודרני: הראשונה, הרחבה יותר, חותרת לנתח התנגשות רב-ממדית בין אומות, ולתחום בהתאם את המשמעות של שימוש באלימות בנסיבות שונות; השנייה, הצרה והמוקדית יותר, שואפת לנתח את אפשרויות וגבולות השימוש בכוח צבאי ואלימות כדרך השפעה על מציאות בינלאומית ועל התנהגות אומות. דוגמאות חרישות לשתי גישות אלה הינן, לפי הסדר: Glenn H. Snyder and Paul D. Dieing, *Conflict Among Nations: Bargaining, Decision Making and System Structure in International Crises* (Princeton: Princeton University Press, 1977); Barry M. Blechman and Stephen S. Kaplan, *Force Without War: U.S. Armed Forces as a Political Instrument* (Washington D.C., The Brookings Institution, 1978).

Edward N. Luttwak, *The Grand Strategy of the Roman Empire*, (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1976).

7. בניית דימויים בצורה מודעת כדרך להשפעה אסטרטגית הינו אחר הנושאים המעניינים והחשובים ביותר, המשלב עימות וגורמים שאינם ניתנים להגדרה עם השפעה ממשית ביותר על המציאות. זהו מכחן רציני למדיניות ולתכנון מדיני מהטיב הגבוה ביותר. על בעייתיות הנושא, ראה לדוגמה: Robert Jervis, *The Logic of Image in International Relations* (Princeton: Princeton University Press, 1970); Robert Jervis, *Perception and Misperception in International Politics*, (Princeton: Princeton University Press, 1976).

8. ראה ספרי מדינות מטורפות (תל-אביב: הוצאת "מערכות", 1973). במיוחד עמ' 156 ואילך.

9. נושא ההרתעה הינו בעל חשיבות עליונה עבור ישראל וראוי להעמידו במרכז תכנונה האסטרטגי. נושא זה גם ממחיש בצורה חרימשמיעית את ההכרח בתפיסה רב-ממדית של תורת הביטחון הישראלית והצורך לעבור לרמה של אסטרטגיה-רבתי. יתר-על-כן, נושא ההרתעה גם ממחיש את הצורך בתזמור משולב של כלי מדיניות שונים ומגוונים כדי לכוון "הרתעה" – תופעה התלויה בגורמים רבים, אשר ביניהם העצמה הצבאית האמיתית איננה בהכרח הקובעת. ספרות רבה עוסקת בנושא זה כיום. דוגמה של מחקר המשלב ניתוח אירועים והסקת מסקנות מעשיות, הצריך לשמש דוגמה לעבודות שיט לעשותן בארץ כתשתית מחקרים לקביעת מדיניות ביטחון, הוא Alexander George and Richard Alexander



המחשה יעדי מלחמה כבסיס לתכנון וקביעת סדר קדימה

יעד שליט: מניעת סיכון ממשי לקיום הלאומי — מניעת תבוסה והשמדה.

יעד מסגרת: השגת היעדים התוכניים למיניהם במסגרת מגבלות בזמן לוחמה, רמות אלימות, היוזקות לסיוע חיצוני, מספר נפגעים ועוד.

יעד שימור משאבים: הקטנת עלויות במשאבים עיקריים של כוח אדם, לפי קטגוריות; מתקנים אורחיים; חוסן אורחי; פריטי ציוד צבאי ואורחי; הבטחת יכולת החלמה, שיקום ובניית סדר"כ חדש.

יעדים מדיניים: השפעה על סיכויי שלום ועל מרכיביה העתידיים של "חבילת ביטחון" מורכבת; תפיסת שטחים לצורכי מיקוח; יצירת דימוי של לא ניתן לתבוסה; יצירת איום חמור ליריב; השפעה על משטרים פנימיים; גיוס אהדה בינלאומית; שליטה על חומרי גלם בעלי חשיבות בינלאומית.

יעדים כלפי פנים וכלפי העם היהודי: הגברת סולידריות לאומית ונכונות לאמץ ולקורבנות; הגברת הסכמה לאומית ביחס לאפשרויות הסדר שונות; הגברת העלייה; גיבוש העם היהודי; הגנה ליהודים בארצות אחרות, על ידי הפגנת עצמה ויכולת הרתעה אמינה.

יעדים ביטחוניים וצבאיים: פגיעה ביכולת הלוחמה של ארצות מוגדרות לטווח קצר/ארוך; תפיסת שטחים בעלי משמעות ביטחוניים; השפעה על רצון הלוחמה של יריבים; חיזוק הרתעה ישראלית לעתיד. **יעדים ערביים:** לשחרר/לא לתפוס שטחים השייכים/לא שייכים לנו לפי אידיאולוגיה זו או אחרת; קידום "צדק"; מלחמה "צודקת" ו"אנושית", "טוהר הנשק". כל זאת, עם שערי חליפין המשתנים שולית, עם בדיקות רגישות להנחות שונות ולמצבי עתיד מגוונים ועוד.

הגברתה של התרומה הפנים-ישראלית של מערכת הביטחון חיונית כדי לאפשר הקדשת אמצעים רבים לצורכי ביטחון, גם בזמן שלום חלקי דראמטי.¹⁴ לדוגמה, יש לשקול את כדאיות המטוס "אריה" גם לאור אפשרויות שילוב ייצורו בחיזוק נכונות האוכלוסייה לתת עדיפות

פגיעות ממשיות בתהליכי גיוס המילואים, גרימת הלם לאוכלוסייה על ידי שימוש בנשק כימי, פח"ע וחבלה המונית בקנה מידה גדול וכיו"ב — כשכל אלה מלווים בהונאה והסוואה אסטרטגית-מדינית ומערכתית מלאה מצד מדינות ערב.

ח. פיתוח יכולת הפתעה מצד ישראל, ברמה המדינית והמבצעית תוך שילוב בין השניים. הרבר כרוך בגודל הכוחות הסדירים של צה"ל והרכבם, בשיטות גיוס מילואים-נבחרים, בכושר הסוואה והונאה, בניידות כוחות ועוד.

יכולת הפתעה ויצירת עובדות חדשות בשטח במהירות רבה מכוונות למספר מצבים שונים: צורך לחולל שינוי במגמת הידרדרות נמשכת ומתגברת, על ידי "זריקת הפתעה" ישראלית בהיסטוריה ותכנון שבר המשליות. (כדוגמאות ולא דווקא כהמצלות: על ידי הצעה מדינית דראמטית לאש"ף, הצעת הפתעה לסעודיה ביחס למקומות המוסלמים בירושלים, או הלם ממוטט-משטר נגד מדינה שכנה ההופכת לאיום).

• צורך בתגובה מידית נגד תפנית לרעה במצב הגיאואסטרטגי, קודם שאותו מצב שלילי מתייצב.

• אופציה כללית למצבים שאין לראותם מראש.¹²

ט. יכולת עמידה נגד לחץ המעצמות ולחץ בינלאומי, על ידי שילוב ארבע פעולות: בניית מלאי אסטרטגי מורחב,¹³ התאמת המשק (כולל ייצור עצמי) לאפשרות כזו; הכנת מקורות הסקה לשעת מצוקה (כולל אמצעי עבודה); ובניית אמצעי הרתעה ואמצעי נגד, שיהא בכוחם להפעיל לחץ על ישראל (כגון הפעלת נשק הנפט בידי מדינות ערב ואיראן) לבלתי כדאי למדינות המערב ולמדינות ערב גם יחד.

י. שימוש מוגבר ביכולת הייצור והייצוא הביטחוני הישראלי כאמצעי רב-תכליתי כולל שימוש מדיני. כך, לדוגמה, יש לשקול את כדאיות ייצורו של מטוס הקרב המתקדם "אריה" לא רק על פי החישוב הכלכלי, הצבאי הישיר וההשפעה על היחסים עם ארה"ב, אלא גם מהבחינות הבאות: השפעה על הדימוי האסטרטגי של ישראל בעיני מדינות אחרות; אפשרויות שימוש מדיני ביכולת ליצא מטוס זה; והשפעה אפשרית על שיתוף פעולה אסטרטגי במזה"ת.

יא. תפיסה רב-תכליתית של מערכת הביטחון, כתורמת גם לנושאי פנים של ישראל.

12. הצורך לחולל לפעמים תפנית במגמה היסטורית על ידי הפתעות מרחיקות לכת מעמיד בעיות חשובות וקשות, שכן "תכנון שבר בהמשכיות" הוא עניין בלתי-יודאי ומסוכן שאין לממש אותו, אלא כאשר המגמות הנורמליות הינן בחזקת הידרדרות חמורה. מעניין, מבחינה זו, לעיין במחקר הטוען שהתנהגותה של צרפת בין שתי מלחמות העולם היתה רציונלית מאוד ביחס לכל החלטה והחלטה, אלא שהשתל-שלות האירועים היתה בעוכריה. בתנאים כאלה אין ברירה, אלא לנסות ולהניק הפתעות שוברות המשכיות בהיסטוריה. הכנתן של הפתעות כאלה הכרחית בנסיבותיה של מדינת ישראל, לאור אפשרויות למגמות שליליות מאוד וכן להפתחויות שהינן בחזקת הפתעות לרעתנו הרוששות מענה.

הדין על ההתפתחויות בצרפת נכלל ב: Robert J. Young, *In*

לצורכי ביטחון, משיכת עולים בעלי כשירויות, העברת נזקי סער לייצור, פיזור אוכלוסייה וכדומה.

יב. שיקול מחדש של מדיניות ישראל כלפי ברה"מ, כדי למנוע הסלמה במידת עיונותה לישראל (או להיערך לקראת אפשרות זו ותוצאותיה, אם היא בלתי נמנעת מסיבות שאינן תלויות בנו). הדבר חשוב לאור התפתחויות אפשריות במאון העצמה הבינלאומי וכמדיניות ארה"ב עצמה, ויש לו השלכות כלפי נושאי מדיניות ביטחוניים ופוליטיים רבים.

יג. פיתוח חשיבה אסטרטגית מורחבת-תיכונית, שבמסגרתה תגיע ישראל לשיתוף פעולה עם חלק ממדינות האזור. זוהי אפשרות מרחיקת-לכת, העשויה לקבל תאוצה אם יתחזק העימות בין מדינות המערב לבין העולם השלישי — מצב העשוי לספק לישראל אלטרנטיבות עקרוניות חדשות, שכדאי להתחיל ולהיערך לקראתן.¹⁵

כאמור לעיל אין נפקא-מינה להסכמה או אי-הסכמה עם המחשה זו או אחרת; די אם דוגמאות אלה משקפות את ההכרח לשקול מחדש לפחות חלקים מתורת הביטחון הישראלית, תוך נכונות לחדש את יסודותיה. הקושי הינו בכך שזהו תהליך בלתי טבעי לארגון גדול, אף כשמדובר בארגון טוב כמערכת הביטחון הישראלית.

עיצורים לחשיבה ביטחונית חדשנית

הנטייה לרבוך באשיות והנחות יסוד, תוך כדי לימוד תוספתו ושינוי שולי בנושאי משנה בלבד, מאפיינת כמעט כל מוסד חברתי וכל ארגון גדול.¹⁶ בני אדם המקובצים במוסדות וארגונים נוטים, במקרה הטוב ביותר, לחפש נקודה עדיפה על עקומה המקובלת עליהם, אך בדרך כלל נרתעים לעבור לעקומה אחרת, שלא לדבר על מרחב אחר. בתנאי שינוי איטי ובהיעדר יומרה אנושית לנסות ולהשפיע באופן מכוון ומודע על ההיסטוריה, די אולי בתהליכי למידה איטיים המאפשרים, יחד עם ברירה טבעית מעין-דינמיקטית, להתקדם באיטיות, תוך עליות וירידות. אולם, כאשר קצב השינוי גובר, כאשר החברה שואפת להשפיע על עתידה וגורלה, וכאשר מנגנוני ברירה טבעית אינם נסבלים כרית — הכרח לפתח ארגונים הולמים במהירות והמסוגלים להמציא, לפתח וליישם תורות ודוקטרינות ההולמות שינוי קפיצתי, תוך התאמה מתמדת של אשיות יסוד והנחות בסיסיות.

איננו תחליף לתפקודים פוליטיים כאלה, אלא להפך — תלוי בהם לשם מימוש: ככל שתכנון וניתוח מביא למסקנות הנוגדות הלכי רוח ומגמות בציבור, כן יש הכרח ביכולת פוליטית לבצע את הבלתי-פופולארי ולהסבירו לעם.

15. הגענו כאן ליצירת אידיאולוגיות בממד של אסטרטגיה-רבתי. מאחר וקיים בכוח אנטרס ריאלי לשיתוף פעולה אסטרטגי מורחב-תיכוני — כדאי גם כדאי לפתח רעיון זה כבעל סיכויים בעתיד הרחוק יותר ואולי, אם תחולנה הפתעות מסוימות, גם בעתיד הבינוני. ראה יחזקאל דרור, "מאניפסט מורחב-תיכוני", אוסף מוסד ואן ליר, אם יכון שלום (ירושלים: מוסד ון ליר, 1978), עמ' 63-71. (נוסח חדש יתפרסם ב-1980).

16. קהילת המרענים איננה יוצאת מן הכלל, אלא נוטה לרבוך באשיות של תאוריות מרעיות מקובלות ככל מוסד

Command of France (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1978).

13. נושא המלאי האסטרטגי ממחיש יפה את מורכבות השיקולים ואת ההכרח בתכנון משולב של הנושא, תוך התבססות על הנחות אסטרטגיות אמינות. אני מרגיש דוגמה זו כממחישה את המשמעות של תורת ביטחון לאומי ואסטרטגיה-רבתי לא ברמת "המדיניות הגבוהה" בלבד, אלא גם בתחומים חומריים, כגון גודל מלאי של חומרי גלם חיוניים, מוצרי תצרוכת, מוצרים חצי גמורים וכיו"ב.

14. בעיית שילוב תהליך השלום ההולך ומתפתח (אשר לו ביטויים דראמטיים שכל אורה חי אותם הודות לאמצעי התקשורת ההמוניים) עם נכונות למלחמה ועם נכונות לרסן וכאויית לשירותי רווחה ושיכון למען צורכי ביטחון — מחייבת מנהיגות לאומית כריזמטית חזקה. תכנון מתחכם

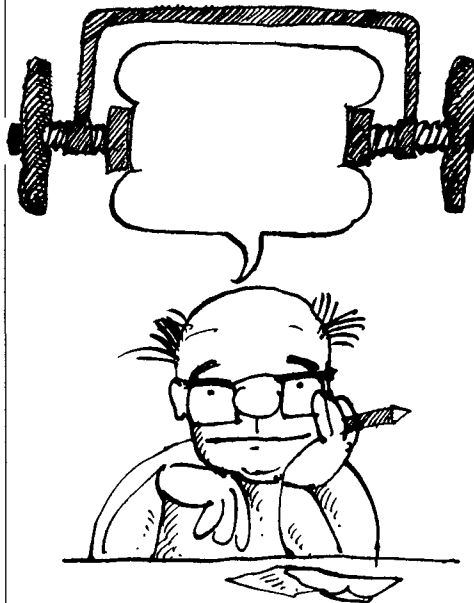


שאננות ושמרנות ומונעת שינוי ולמידה מעמיקים. לאחר מכן בא הלם יום הכיפורים, שעורר הפקת לקחים רבים שאת טיבם אין זה המקום להעריך; אלא שקרונית גורם הלם לתגובות הגנתיות וללימודי-עיוות ולא ללמידה מעמיקה ושיטתית. עקרונית, המעבר מדימוי הצלחה רבה להלם יום הכיפורים אינו עוזר לחידוש שיטתי, מה עוד שתהפוכות השלום באו והוסיפו להלם ולדיסאורינטציה — נסיבות המהוות קרוב-לודאי עיצורי חדשנות חמורים. ב. מערכת הביטחון עוכרת בלחץ רב, תוך מאמץ פנימי ומעמסה באירועים חיצוניים ושוטפים גם יחד. ברוב התחומים זהו מצב המגביר את פריון העבודה אם מתמלאים שני תנאים: האחד — הלחץ אינו עובר גבולות שמעבר להם הוא גורם למעמסת-יתר, יגיעות ושטחיות; והשני — קיומם המתוכנן של גרעיני חשיבה המונגים נגר לחץ-יתר והפנויים להגות, חשיבה, עיון והעמקה. דומה הרבר לתנאי חדשנות בתחומי מחקר ופיתוח בנושאים טכנולוגיים, שכן גם אדריכלות ביטחונית מחייבת המצאה, התלבטות, ניסוי וגיבוש רעיונות חדשים שלא בלחץ שוטף ומעיק (אך גם ללא בידוד-יתר מהמציאות). חוששני שריבוי הבעיות השוטפות, בצירוף גורמים נוספים, שאחדים מהם עוד אזכיר להלן, הקשה על גיבושם של איי-חשיבה-ביטחונית כאלה. התוצאה הבלתי נמנעת של הלחץ השוטף, בו נתונה המערכת הינה אפוא — עיצור רבי-עצמה נגד חשיבה ביטחונית-אסטרטגית חדשנית ומעמיקה.

ג. עצם התעצמותו הכמותית של צה"ל מקשה על חדשנות בתורת הביטחון, שכן תהליך ההתעצמות הקשור בהשקעה עצומה בסדר הכוחות הקיים והמצוי בשלבי היתהוות, כרוך בתפיסות ביטחוניות מסוימות אשר אותן הוא ממסד בצורה קשיחה למדי. "ההשקעה" במציאות הקיימת איננה כלכלית בלבד, אלא גם ארגון גדול ועתיר-נכסים נוטה גם לפחות סבלנות לחיגים וליוצאי דופן, בהעדיפו את השגרה המסודרת על חילוקי-הדעות המתסיסים. לכן, עצם ההתעצמות צופנת בתוכה חשש להתיישנות בתנאים של שברי המשכיות ושינויי נסיבות ומגמות, כתוצאה הבנויה פנימה "טבעית" לעצם גודלו של הארגון ועושרו החומרי.

ד. ה"תרבות" של צה"ל איננה מכוונת לחשיבה על תורת ביטחון ועל אסטרטגיה, שלא

ניתוק מהשקעות העבר והגשמה מעשית של רעיונות חדשים, אולם אין זה אלא חזון קשה לביצוע; שכן לחץ הומו, הלם האירועים, מעמסת הבעיות, קשיי הביצועים בשטח ואופיים הנוצר של בעיות היום-יום — כל אלה מכתיבים את ההחלטות ומטילים מגבלות נוקשות על אפשרויות החידוש והחשיבה. כפשרה בין הסתפקות באירוע זה לבין דיון מקיף בנושא,



אציין לדוגמה חמישה עיצורים לחשיבה ביטחונית חדשנית בישראל:¹⁷

א. הצלחות גדולות בעבר, דימויי-הצלחה גדולים עוד יותר, ולאחר מכן הלם. ההיסטוריה של מערכת הביטחון בכלל ושל צה"ל בפרט, עד מלחמת יום הכיפורים, הינה היסטוריה של הצלחות גדולות, אשר כיסו על כישלונות שונים, ויצרו דימוי עצמי ויחצוני של הצלחה רצופה רבה ביותר.¹⁸ תחושה, נכונה במידה רבה אם כי לא מלאה, של הצלחה — מגבירה

חולשות יכולת הלמידה של מדינת ישראל מעוגנות אפוא במציאות אוניברסלית, המתוגברת עוד על ידי גורמים ישראליים ייחודיים, ההופכים אותנו בתחומים רבים לשמרנים במיוחד. לא כאן המקום לנתח תופעות כלליות אלה, אם כי בהכרח משפיעות אלה גם על מערכת הביטחון, למרות שזו ערה יותר לסכנה והנהיגה הסדרים רבים הנועדים להגביר את הרעננות ואת נכונות החידוש. חשוב לראות את הסוגיה בהיבט רחב: הנטייה להתיישנות נוכח שינוי מהיר היא אוניברסלית וקשה לטיפול. אלא, שמה שמדינות אחרות מסוגלות לספוג — מסכן את ישראל, ששולי הקיום שלה צרים יותר, ולכן הכרח לנסות את "הבלתי-נורמלי", ולתגבר את יכולת החדשנות בתחומי החשיבה הביטחונית, גם אם זו משימה קשה מאוד. גישה שיטתית למשימה זו מחייבת זיהוי ודיון בעיצורי הלמידה למיניהם, כבסיס הכרחי לגיורת המלצות כיצד להתגבר עליהם, אולם במסגרת מאמר זה אסתפק במספר המחשות של עיצורי חדשנות הבולטים במערכת הביטחון בכללותה, תוך קיום יוצאים-מן-הכלל חשובים. קודם שאגש המחשות, אני מזמין את הקורא לחשוב על בעיות צה"ל עם הנטייה מסוימת וההיערכות החדשה בנגב. להלכה, זו הודמנות פו המחייבת ומאפשרת כאחד שיקול מחורש של מרכיבים עיקריים של תורת הביטחון, ההצטיידות והתשתית הביטחונית. השינוי הרדיקאלי במצב הגיאוגרפי-אסטרטגי והפוליטי בזירה הדרומית, צמצום הטריטוריה הביטחונית של ישראל (כיבוש, כאוויר וכים) והתמורה בכלל נסיבותיה האסטרטגיות של ישראל — זל אלה מחייבים בדיקה מחדש של מרכיבי תורת הביטחון לכל מישוריה, החל בסוגי המטוסים ופריסתם ובתפקידי חיל הים, וגמור בבניין סדר הכוחות לצורכי העברת מלחמה עמוק לשטח האויב. יחד עם הצורך בחשיבה חדשנית, ניתנת לכאורה גם הודמנות לכך: עצם הזות הקו וההזדמנות לכנות היערכות חדשה ותשתית כמעט-מאפס, תוך קבלת סיוע כספי רב שאפשר לכוונו בצורות מגוונות להלכה מאפשרים אלה

כדאי להשוות שני ספרים אלה ולנסות ליישם לדוגמה להפקת לקחים ממלחמת יום הכיפורים. גישה אחרת לנושא מתמקדת בליקוי מודיעין והערכת מצב הטיפוסיים למערכות ביטחון. ראה, למשל, המחקר האחרון של Herbert Goldhamer, *Reality and Belief in Military Affairs: של a First Draft* (June 1977), (Santa Monica: The Rand Corporation, R-2448-NA, February 1979).

18. דוגמה בולטת היא מלחמת ששת הימים, בה ההצלחה הצבאית המוחצת הייתה כיסתה על הכישלון האסטרטגי והמריני שבעצם פרוץ המלחמה. כך נמנעה הפקת לקחים מספקת. הנושא מתואר בהרחבה בדוקטורט: Benjamin Geist, *The Six: Day War: A Study in the Setting and the Process of Foreign Policy Decision Making under Crisis Conditions* (Jerusalem, mimeographed, 1974).

כהנה וכנהנה. ליקויי חשיבה הטבעיים פנימה בסוגי ארגונים שונים, כולל ארגונים צבאיים, וזכים לתשומת לב גוברת בספרות. ראה, לדוגמה, Norman F. Dixon, *On The Psychology of Military Incompetence* (London: Cape, 1976).

מעניין מאוד הוא ספר אחר, המנתח את כישלון ארה"ב בויאטנאם כנובע ממאפייני החלטה של הממסד האמריקאי ולא מ"שגיאות". ראה: Leslie H. Gelb with Richard K. Betts, *The Irony of Vietnam: The System Worked* (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1979).

ניתוח זה מביא למסקנות וללקחים שונים לגמרי מאלה של "הפקת לקחים" ריגלה. ראה לדוגמה, W. Scott Thompson and Donaldson D. Frizzell, eds., *The Lessons of Vietnam* (N.Y.: Crane, Russak, 1977).

אנושי אחר. ראה תומאס סמואל קון, המבנה של המפכות מדעיות (תל-אביב: אוניברסיטת תל-אביב, תשל"ו).

17. אפשר לגשת לנושא גם בצורה אחרת, בדרך ציון ליקויי חשיבה נפוצים. למשל: דיכוי אי וראות והעמדת "החלטת מפקד" כדרך קביעת העתיד; ראיית האויב כשמרני וסטאטי, ואילו איתנו כמתקדמים כל הזמן; תפיסת העתיד כהמשך ההווה, עם שינויים קטנים בלבד; פיגור בניצול אפשרויות חדשות הטמונות בטכנולוגיה משתנה; מידור המציאות וטיפול בה חלקים, חלקים; היאחות בהתעצמות כמותית כתשובה לכל בעיה; היעדר תשומת לב לאפשרויות מועטות-הסתברות, גם אם הן רבות תועאה; נטייה לפשרנות ו"שביל ההיב" בין דעות שונות — אם כי לעתים קרובות הפשרה בין שתי גישות טובות היא הרע בגרעותו; "הגנתיות" על העבר; אי סובלנות למחשבה חריגה ולדעות בלתי שגרניות ועוד



לדבר על אסטרטגיה-רבתית: הקרב והלוחמה עומדים במרכז תשומת הלב (בצדק, מבחינה רבה); הקצין נבחן בעיקר על סמך כושר המנהיגות; תורת עבודת המטה והערכת המצב הינה פשטנית ומוזנחת; תכנון וניתוח אסטרטגי אינם נחשבים לתחום השתלמות ולמסלול קידום נבחר (כמומחש, בצורה בוטה, על ידי סגירתה של המכללה לביטחון לאומי בתקופה קריטית ביותר); קצב הרוטציה מקשה על לימוד נושא והנהגת שינויים בו, ועוד כהנה וכהנה סימנים של תרבות "מעשית" ורגש על מבחן הקרב והמלחמה, המוצדקים אמנם, ואף הוכיחו עצמם יפה בעבר, אך אינם מספיקים למתן תשובה לאתגרי העתיד, ואינם מעודדים את איכויות החשיבה והחדשנות הדרושות לעיצוב תורת ביטחון לאומי ואסטרטגיה רבתית בנסיבות העכשוויות והצפויות.

ה. מונופוליציה של ניהול הביטחון הלאומי בידי אנשי צבא: הזנחת הנושא באוניברסיטאות; היעדר מכוני מחקר ביטחוני מסוג תאגיד-ראנד בארה"ב, אי-קיום "אסטרטגיים מרעיים" בישראל; והיעדר כמעט מוחלט של דיון משמעותי בנושאי ביטחון לאומי מחוץ לגופי צה"ל. מאחר וכל ארגון ולו גם הטוב ביותר נוטה להינעל במספר מוגבל של קונצפטס וגישות, הרי שגיוון החשיבה, ריבוי אנשי המקצוע וכפילות חיובית בתכנון מדיניות לאומית הינם תנאי הכרחי לטיפול במצבים ההולכים והופכים מורכבים יותר. בעבר, כאשר הבעיות היו יותר פשוטות, היה אולי צידוק לריכוז החשיבה הביטחונית בצה"ל ולמונופול-יציה של תורת הביטחון בידי אנשי צבא. בעשר השנים האחרונות הגביר מצב זה את התיישנותה של תורת הביטחון הלאומי ובתנאי העתיד הצפויים מהווה מצב זה, למרות שיפורים שחלו בו בזמן האחרון, עיצור ממש לעיצוב מחודש של תורת הביטחון הלאומי וליצירת אסטרטגיה-רבתית לאומית.

גורמים שונים במערכת הביטחון ערים לעיצורי חדשנות אלה ודומיהם, ונעשה הרבה כדי להתגבר עליהם, כגון: פתיחתה מחדש של המכללה לביטחון לאומי, הקמתם של אגפים ויחידות לתכנון; צירופם של אנשי מדע כיועצים בעיצוב מדיניות ביטחון לאומי; עידודם של מכוני מחקר אסטרטגיים וגופי חיוני מחוץ למערכת הביטחון; הקמת מרכז לניתוחי מערכות; עידוד לימודים אקדמאיים במקצועות מתאימים וקליטת כלכלנים, חוקרי ביצועים ובעלי מקצועות נוספים בצה"ל ובמערכת הביטחון; ומשלוח משתלמים בודדים לחוץ לארץ בתחומי ניתוח מדיניות ותכנון אסטרטגי. בכל אלה מקדים צה"ל ומקדימה מערכת הביטחון את הממשל והמנהל הישראלי בכללותו ומשמשים להם מופת ומורה דרך. מאמצים אלה ראויים להערכה רבה, והם מהווים תשתית לשיפורים נוספים. בלעדיהם – לא הייתי רואה היום טעם בכתיבתו של מאמר זה, שכן בהיעדרם לא היה קיים בסיס להתמודדות, ולא היה שום סיכוי לביצוע הצעות שיפור נוספות בסביבה נורמלית, די היה בהתקרמויות

אלה ביזמת מערכת הביטחון עצמה כדי לענות על הצרכים, אולם עצמת השינויים הקפיצתיים העוברים על סביבתה של ישראל ושברי ההמשכיות באתגרים הביטחוניים העומדים בפניה – מחייבים התקדמות שגם היא קפיצתית, כדי שנוכל לקבוע מדיניות ביטחונית חדשה ולהעמיד אסטרטגיה-רבתית מעולה. לעשות זאת דרושים מאמצים נוספים שבעזרתם ניתן יהיה להתגבר על עיצורי חדשנות, הממשיכים לפעול בעצמה רבה בכוח הנסיבות ובדרך הטבע הארגוני.

הצעות לשיפור החשיבה הביטחונית

דיון שיטתי בהצעות שיפור לצורכי היערכות מחשבתית לעתיד הביטחון חייב, ראשית כל, לאפיין חשיבה ביטחונית טובה בתנאי ישראל ונסיבותיה; לאחר מכן – לזהות את הדרישות האישיות, הארגוניות והתהליכיות שעמידה בהן הינה תנאי לחשיבה ביטחונית נאותה; ולבסוף – לגבש הצעות ברות-ביצוע, כיצר להוסיף ולהתקדם מהמציאות הנוכחית בכיוון מילוי דרישות אלה. במסגרת מאמר זה אקצר את הדרך ואעבור ישירות להגשת מספר הצעות שיפור והיערכות מחשבתית, תוך רמיזה על מאפייני חשיבה ביטחונית טובה והכשרויות הדרושות לשם כך, אגב אורחה תיאור ההמלצות הטיפעוליות.

בבחירת הצעות ההיערכות לחשיבה משופרת על עתיד הביטחון, המוגשות להלן, השתדלתי לגוון את הנושאים, ולהמחיש גישות שונות וממדי-שיפור למיניהם:

א. שינויים בפיתוח הקצונה והצמחת הפיקוד הבכיר, בכיוון עידוד הרגלי קריאה, רכישת ידע השייך לחשיבה אסטרטגית והתססה אינטלקטור-אלית. בבניית תשתית ארוכת-טווח חיונית זו ניתן להתקדם, בין השאר, באמצעות ההסדרים הבאים: חובת עמידה במבחנים על חומר קריאה מודרך כתנאי לעלייה בדרגה עד רב-סרן ועד ככלל; שיפור חומר ההוראה בתורת הערכת מצב בפ"ם; עידוד דיונים בנושאי ביטחון לאומי, תורת לוחמה וכדומה על ידי עריכת השתלמויות תקופתיות לסגל הקצונה התיכונה; עידוד לימודים אקדמאיים במקצועות רלוונטיים לתורת הביטחון הלאומי, תוך המרצה וזירוז האוניברסיטאות לפתח קורסים וחומר הוראה מתאים, שיתוף עם גורמי צה"ל; ימי דיון לספ"כ ולספ"כ בכיר בנושאי ביטחון לאומי, תוך הקמתן של קבוצות עבודה ועיבוד חומר רקע מתאים.

ב. הכשרה מקצועית לתפקידי מטה ותכנון: פיתוח קורס מטה בכיר, ברמה שבין פ"ם והמכללה לביטחון לאומי, להכשרת קציני מטה בכירים, עם רגש על תורת החלטה, ניתוח אסטרטגי ותכנון ביטחוני; הרכבה שוטפת בחומר קריאה לקציני מטה בכירים; משלוח שיטתי של קציני מטה נבחרים ללימודים מתקדמים בארץ ובחוץ לארץ בתחומי קביעת מדיניות, תורת תכנון והחלטה ואסטרטגיה ביטחונית; קיום סדנא חודשית לקציני מטה בכירים במטכ"ל; וקיום השתלמויות שנתיות

בנושאים נבחרים בתורת הביטחון. ג. פיתוח תורות בתחומי הביטחון הלאומי והאסטרטגיה, כגון: תורת תכנון ביטחוני, תורת מודיעין והערכת מצב אסטרטגי; תורת פיתוח תו"ל (ובמישור אחר – תורת מנהל צבאי). תורות אלה צריכות להיות גמישות, משתנות ומעודדות חדשנות, ולא מיטת סדום המובילה ל"פתרונות-בית-ספר" בנושאים מורכבים.

ד. הקמה וחיווק של יחידות מטה מקצועיות מרכזיות לתכנון ועיבוד תורת ביטחון לאומי, כאשר יחידות אלה צריכות למלא אחר התנאים הבאים:¹⁹ אווירה של יצירה, עידוד חשיבה חורגת וצמצום משמעות המדרג הצבאי; הרכב בין-מקצועי, כולל אנשי מדע ומקצוע מבחון ובעלי ניסיון צבאי וביטחוני מתוך המערכת; הגנה נגד לחץ שוטף והעמסת-יתר בנושאי יום-יום; וגישה לכל חומר שוטף, קשר ישיר למקבלי ההחלטות הבכירים, והזדמנות להביע דעה בכל הכרעה חשובה. המדובר על גרעיני איכות ואי מעולות שיש לשבח בהם את טובי הקצינים, תוך ראיית שירות ביחידה כוו כחלק חיוני בהתקדמות לתפקידי הפיקוד העליון.

ה. הרצה תקופתית של עיקרי תורת הביטחון במשחקים ביטחוניים-מדיניים ברמה הביטחונית והמדינית הבכירה ביותר, תוך העמדתה במבחן תיאורי-מצב ותסריטי-התפתחות התואמים אתגרים חדשים הצפויים למערכת הביטחון. במקביל, הרצת תורת הלוחמה, דוקטרינות הקרב ושאר מרכיבי תורת הביטחון בתרגילים רב-צדדיים ובניסויי שדה ריאליסטיים ככל האפשר, כשיטה כראית ביותר (למרות עלותה הגבוהה) למניעת התיישנות ופיגור.

כפי שצינתי לעיל, חלקן של המלצות אלה כבר מבוצעות חלקית, אלא שנדמה לי שזהו תחום בו אסור להתפשר, ובו הכרחי להעמיד מטה קריטית, שהיא מינימום הכרחי כדי להגיע להיערכות נכונה לצורכי חשיבה על עתיד הביטחון הלאומי. ביצוע מלא של המלצות מהסוג המוצג לעיל חיוני, לדעתי, להבטחת רמה נאותה של חשיבה ביטחונית לטווח הארוך ולטווח המיידי גם יחד.

למעשה, תמשך מערכת הביטחון ותישא בעיקר האחריות לפיתוחה של תורת ביטחון לאומי ולמימושה, ונועד לה גם תפקיד מרכזי בעיבוד אסטרטגיה-רבתית לאומית, הצגתה בפני רשויות הממשלה וביצועה הלכה למעשה. יחד עם זאת, הכרחי להוסיף נדבך נוסף במערכת החשיבה הביטחונית הלאומית על-מנת להגיע לראייה הכוללת הדרושה ברמת אסטרטגיה-רבתית לאומית.

הצעות לקידום אסטרטגיה-רבתית לאומית

אסטרטגיה-רבתית לאומית חורגת מחוץ לתחומי מערכת הביטחון ומחייבת חשיבה, החלטה וביצוע ברמה כלל-ממשלתית, במישור המדיני ובמישור המנהלי גם יחד. מאחר וקביעת אסטרטגיה-רבתית לאומית וביצועה כרוכים

19. ראה יחזקאל רדור, שיפור מדיניות ומנהל בישראל (תל-אביב: המכללה למנהל, 1978), פרק 35, "לשכה לתכנון אסטרטגי-ביטחוני ליר שר הביטחון", עמ' 363-369.

וזאת, כאשר רובם של משאבי העצמה הכמותיים עלולים ליטות יותר ויותר לרעתה של ישראל. כרסום רציני עלול לחול אף באחדים ממשאבי העצמה האיכותיים, אשר בהם נודע לישראל יתרון היסטורי, כגון רמתה הטכנולוגית של האוכלוסייה. לכן, חיוני פי כמה וכמה להבטיח ולחזק את עליונותה של ישראל בכל הנוגע לתורת הביטחון, במישור האסטרטגי-רבותי כמישור תורת הלחימה.

עליונות בטיב החשיבה והתכנון הביטחוני תוכל לפצות על נחיתות במשאבי עצמה רבים אחרים, במיוחד כשזו תטפח פיתוח מזורז של משאבי עצמה נוספים (כגון: הגברת העליונות הטכנולוגית, ניצול פוטנציאל כוח האדם האיכותי של העם היהודי) ומציאת דרכים איסימטריות להפעלת עצמה שבאמצעותן ניתן להתגבר על עדיפות כמותית של אויבים ויריבים.²²

איכות תורת הביטחון, תורת הלחימה והפיקוד במלחמה עמדו לישראל בעבר. אבל אין לסמוך על המשכיות אוטומטית של יתרון איכותי זה נוכח הקפיצות החדות באתגרי הביטחון שיעמדו בפני ישראל, במיוחד לנוכח הצורך בעריכת תפנית בדרכי החשיבה הביטחונית הישראלית.

כאשר כל העולם הוא זירתנו המדינית-אסטרטגית, כאשר אי-ודאות מקנה להכרעות ביטחונית אופי של הימורים עמומים, כאשר מלאכת המלחמה הופכת יותר ויותר לאחד מכלי אומנות המדיניות גם בזירה המזרח-תיכונית, כאשר כושר המצאה הופך למרכיב חיוני של אדריכלות ביטחונית, כאשר שימור העצמה הביטחונית ופיתוחה מותנה יותר ויותר בשילובם של נושאי ביטחון עם נושאי חברה ומשק — בנסיבות כאלה חיונית חשיבה ביטחונית המצטיינת בתחכום, בגישה מדעית, ביכולת ניהול מורכבת ובבניית גשרים בין חשיבה אבסטרקטית לסוגיות מעשיות. כל זאת, כמובן, נוסף למסירות אישית, שכל ישר, אומץ לב, חוסן מוסרי, אינטואיציה בריאה, "שיפוט מפקדים" ושאר התכונות שצינו חשיבה ביטחונית ישראלית בשעותיה הטובות ביותר. התכונות הדרושות כיום להיערכות מחשבתית לעתיד הביטחון לא תופענה מאליהן. יש לשתול, לטפח ולפתח אותן על ידי עיצוב וטיפוח מודעים ושיטתיים של מערכות החשיבה של מערכת הביטחון. בכך מותנה במידה רבה עתיד הביטחון הישראלי.

דרושה אדריכלות ביטחונית-אסטרטגית-מדינית הצופנת בתוכה מקורות רבה ברמת תורת הביטחון הלאומי והאסטרטגי-רבותי הלאומית.

על הבעיות של מדינות קטנות, שהן בדרך הטבע גם מדינות חלשות, בזירה הבינלאומית המודרנית, ראה Michael Handel, *Weak States in the International System* (London: Frank Cass, 1979).

שתאפשר העמקה בנושאים מורכבים ויצירת בר-שיח רציני לשיתוף פעולה עם הממסד, תוך קיום עצמאות. אותו מכון יעסוק גם בהוראה מתקדמת בתחומי האסטרטגיה. ד. הוספת קורסים בני כשישה שבועות בתורת הביטחון הלאומי לתכנית ההוראה הנוכחית של המכללה לביטחון לאומי, לממלאי תפקידים בכירים בממשל, בפוליטיקה ובמחקר — כדי לקדם הבנה בסוגיות ביטחון וליצור בסיס לשילוב בינמשרדי החיוני לקידום מדיניות ביטחון לאומי בין-תחומית.

בכל מקרה, על מערכת הביטחון ליטול יזמה ולטפח את הנושאים המוצגים בשלוש ההמלצות האחרונות. עד שתוקם יחידה מתאימה ליד ראש הממשלה, כמוצע בהצעה הראשונה, על לשכת תכנון אסטרטגי ליד שר הביטחון למלא



למעשה גם את תפקידיה המיועדים של יחידת ראש הממשלה עד כמה שהדבר ניתן (וישנם נושאים שלשכה ליד שר הביטחון לא תוכל לתפקד בהם בהצלחה מלאה, כגון שילוב מדיניות חוץ ומדיניות ביטחון — הדרוש, לדעתי, בתנאי מדינת ישראל).

טיב חשיבה כמקור עצמה

גם תוך הנחות אופטימיות ביותר, תהווה עצמתה הביטחונית של ישראל בסיס חיוני לקיומה ושגשוגה. עצמה זו תעמוד בעתיד הנראה לעין בפני מצבים טובעניים יותר ויותר;

22. אפשר לנסח את אחת המשימות העיקריות של תורת ביטחון לאומי ישראלית ושל אסטרטגייה-רבותי ישראלית, כביצירת הקנות למדינה קטנה וחלשה מבחינה כמותית בישראל עצמה של מדינה חזקה וגדולה. הקנות לישראל אופי של "מעצמת כיס" זה לא עניין של יכולת הקטל הפוטנציאלי של אמצעי הלחימה שברשות ישראל בלבד, שכן "עצמה" כיום מופעלת בשדה פוליטי מורכב, בו אין אפשרות להפוך כוח צבאי להישגים מדיניים על ידי תהליך פשוט. לכן,

קביעת מדיניות כלל-ממשלתית כתהליך מערכתי, נתקלים כאן צורכי מדיניות הביטחון בליקוייה של קביעת מדיניות בישראל בכלל-תם. זוהי עובדה עקשנית מצערת, שכן בדרך כלל מקשים מאפייני קביעת המדיניות בישראל על צורכי המינימום של טיפול בנושאים שגרתיים, ועל אחת כמה וכמה אין הם הולמים את קשייה של קביעת אסטרטגייה-רבותי לאומית.²⁰

מאחר שאין להתנות את קביעתה של אסטרטגייה-רבותי בשיפורה של קביעת המדיניות בישראל בכללותה (שכן זהו תהליך ממושך וקשה), הרי שנותרות שלוש דרכי התקדמות בעלות תוחלת מעשית:

א. חיזוק ופיתוח יכולתה של מערכת הביטחון לעבד אסטרטגייה-רבותי עבור מדינת ישראל, כמוקד תכנון ועבודת מטה עבור הממשלה בכללותה. לצורך זה חיוני לקיים לשכת תכנון אסטרטגי מעולה ליד שר הביטחון שתשרת למעשה את הממשלה בכללותה ואת ראש הממשלה במיוחד.

ב. התמקדות בהצעות שיפור מועטות שניתן לבצען במבודד ממאפייני מערכת קביעת המדיניות בכללותה, ושהינן כחוקת מינימום הכרחי להיערכות מחשבתית ברמת האסטרטגייה-רבותי הלאומית לעתיד הביטחון. ג. ביסוס חלק מהחשיבה הביטחונית הדרושה, במיוחד לטווחי זמן ארוכים יותר, על גופים חוץ-ממסדיים, היכולים אולי להגיע לרמת מעולות מהר יותר מאשר יחידות ממשלתיות.

בהתאם לגישות יסוד אלה, הרי מספר הצעות עיקריות לקידום חשיבה ברמת אסטרטגייה-רבותי לאומית:

א. הקמת יחידת מטה קטנה לניתוחי מדיניות חוץ וביטחון ליד ראשות הממשלה, שתהיה מופקדת ברמה כלל-ממשלתית על פיתוח אסטרטגייה-רבותי, כחלק עיקרי של תפקידיה.²¹ ב. קיום משחקים מדיניים-ביטחוניים בהשתתפות הממשלה או חלקים ממנה — כשלב חשוב בפיתוח אסטרטגייה-רבותי חדשה, והעמדת שאלות עקרוניות לליבון פוליטי בהקשר ראיסטי, אם כי היפוטטי.

ג. עידוד הקמתו של מכון מחקר אסטרטגי בין-אוניברסיטאי, כדי לרכז את כל כוח האדם האקדמאי, במגמה להגיע למסה קריטית

20. ראה שיפור מדיניות ומנהל בישראל, כנ"ל, פרק 17, "קביעת מדיניות-הציבור בישראל: אבחון ושיפור", עמ' 195-158.

21. ראה יחזקאל ררור, "שיפור ראשות הממשלה", מדינה, ממשל ויחסים בינלאומיים, חוברת 12 (1978), עמ' 145-124. שם נרונים גם היבטים פוליטיים של הנושא, כגון הצורך לחזק את מעמדו החוקתי של ראש הממשלה כדי שיוכל לאכוף שיתוף פעולה בין השרים והמשרדים.

הערכה מול חיזוי בעבודת המודיעין

אלוף שלמה גזית

איש המודיעין כאצטגנין?

מימים ימימה נוהגים היו המלך או מפקד הצבא לבוא אל האצטגנין, אל מגדת העתידות, לשאול בעצתם קודם לכל החלטה חשובה, קודם לכל מערכה צבאית. את מקומם של יודעי-רוזין אלה תפסו בעידן המודרני קציני המודיעין. אולם, מי שמנסה להמשיך בהשוואה זו שבין איש המודיעין לאצטגנין, למגיד העתידות, משווה מין בשאינו מינו. יותר מכך, הוא בונה לעצמו מערכת ציפיות שאיננה ברת מימוש.

אנו, אנשי המודיעין, מעולם לא התיימרנו לנבא את העתיד. חלילה מלראות בהערכת מודיעין "תחזית" של הצפוי לקרות. יש לנו, ללא ספק, אי-אלו כישורים, אי-אלו יתרונות אשר חשוב להבינם ואשר ניתן לנצלם, אך בה-במידה, לא פחות חשוב להכיר את מגבלותינו, לדעת שלא לצפות מאתנו את אשר אין ביכולתנו לתת.

בשנים הרבות בהן עסקתי בתחום המודיעיני שאלתי עצמי לא פעם, מה המייחד אותנו, מה יתרונו על אדם אינטליגנטי אחר, הקורא, מתעניין ואף בקי באותו נושא? החוקר האקדמאי, העתונאי המתמחה באותו מגזר, באותן סוגיות, בוודאי אינם נופלים בבקיאותם והתמחותם מאיש המודיעין הממוצע. ובכל זאת מצאתי ארבעה מאפיינים לאיש המודיעין, אשר שלושה מהם יחודיים לו בלבד, ורק הראשון משותף לכל המומחים האחרים:

• הבקיאות בנושא המחקר וההערכה הינה המאפיין הראשון. איש המודיעין לומד, מתמחה ומכיר את הנושא שבטיפולו והערכתו באורח יסודי, בין אם המדובר במישור המדיני או הצבאי, ובין אם המדובר במישור הכלכלי או המרעי. תהליך זה מתבצע באמצעות לימוד אקדמי, לימוד בקורס צבאי ובעיקר תוך התמחות רבה במהלך העבודה, המכשירים את איש המודיעין להיות בר-סמך בתחום מחקרו. אולם בעצם, כל חוקר אקדמי, כל עתונאי מנוסה ומתמחה באותו נושא, סביר שיימצא במצב דומה לזה של איש המודיעין.

• הנגישות אל מידע מיוחד, אינטימי ורגיש, מידע שרק שותפי-סוד רשאים לראותו הינה המאפיין השני. המשמעות הנובעת מכך היא, שכלל שרב המידע המסווג, רב אותו מידע אינטימי, וככל שמידע זה אמין יותר, מדויק

יותר, אותנטי ומעודכן – כן גדל יתרונו הבולט של איש המודיעין על כל שאר העוסקים באותו נושא.

• הבחינה הקולקטיבית הינה המאפיין השלישי, אשר בו תלוי אולי, עיקר כוחו ועצמתו של איש המודיעין. אין הערכת מודיעין טובה, הבוחנת מגמות של מדינת אויב, או מדינה אחרת כלשהי, אלא אם היא נשענת על בחינה וראייה מכל זוויות הבחינה האפשריות. למגמות לאומיות יש ביטוי בפעילות המדינית וההסברה תית (כלפי חוץ וכלפי פנים) וכמובן במערכת ההכנות הצבאיות (בכוחות היבשה, האוויר והים) ובהכנות האזרחיות והמשקיות, בצעדים לטווח ארוך. לקבוצה גדולה של חוקרי מודיעין (המתמחה כל אחת בתחום אחד צר למדי) הנפגשת לצורך ניתוח אינטגרטיבי יש יכולת ניתוח וגיבוש הערכה מיוחדים במינם, שהרי הבחינה המשווה, המצטלבת אין טוב ממנה לאימות ולאישור הערכות. אולם מאפיין זה טומן בחובו גם את אחת הסכנות האורבת לכל הערכת מודיעין – סכנת הקונספציה. כל תהליך חשיבה קולקטיבי, יש בו בהכרח סכנה להתפתחות סטייה קולקטיבית. הדיון המשותף של צוות חוקרים קבוע לאורך תקופה ממושכת



מסתכן בכפייה מחשבתית (אפילו אין כוונה לכך) אם במסגרת המבנה ההירארכי, של העומדים בראש גוף ההערכה המודיעינית, ואם במסגרת הבלתי פורמאלית – תוך יישור קו עם קבוצת חוקרים דומיננטית, בעלת כושר שכנוע רב. עוד אחזור לנקודה זו, במסגרת המסקנות האופרטיביות.

• האחריות הינה המאפיין הרביעי. על החוקר האקדמאי ועל העתונאי המתמחים וכותבים דרך קבע על נושאים מסוימים, לא חלה כל אחריות, אף אם אלה שוגים בתחזיתם, ואף כשזו מתבדה למחרת מן הקצה, ומחלפת בתחזית שונה לחלוטין. איש המודיעין, לעומת זאת, אחראי אישית להערכתו; ולכל טעות חמורה שלו עלולה להיות השלכה חמורה מידית הן עליו אישית והן על כל אלה המתבססים, פועלים ומגיבים על פי הערכותיו. דווקא בשל אחריות זו, ובשל חשיבותה הרחבה כל כך של הערכת מודיעין – נכונה או מוטעית – חשוב כי נדע ונבין את המגבלות והאפשרויות של הערכה זו, במישור התיאורטי.

מסקנות אופרטיביות

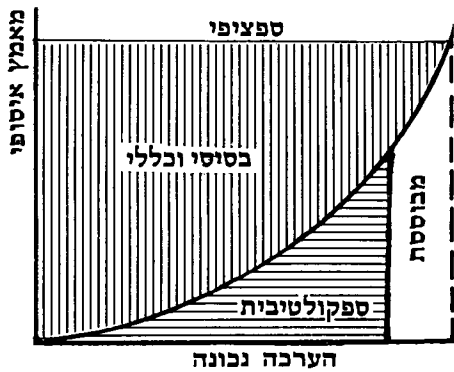
מבנת מאפיינים אלה של המודיעין נובעות שתי מסקנות חשובות.

המסקנה הראשונה – החשיבות הראשונה במעלה למאמץ האיטופי המודיעיני. בטוחני שלא אגלה ולא אחדש דבר בדברי אלה, ובכל זאת חשוב לחזור ולהדגיש: ככל שיקטן הפער, בתוך הערכת המודיעין, בין הערכות המתבססות על מידע אמין, מדויק ומעודכן לבין החלק הנעלם, המחייב הערכה ספקולטיבית – כן יגדל הסיכוי של קליעת ההערכה אל המטרה. אין אפוא מנוס, אלא להשקיע מאמץ עצום, בלתי נלאה, באיסוף המידע החיוני.

המסקנה השנייה – חשיבות בנייתן של מערכות מחקר מודיעין בוללניות, המאפשרות דיון ובחינה אינטגרטיבית וקומפרהנסיבית. כל מערכת מחקר מודיעין התופרת יחד דוחות מודיעין נפרדים, ואשר בה קיים פיצול גדול שבמסגרתו חוקרת רשות אחת את הצד המדיני, שנייה – את הצד הצבאי, שלישית – את המערכת הכלכלית/חברתית וכך הלאה – תתקשה להגיע להערכה מגובשת ושלמה, להערכה שהיא סינתזה. מוצרה יהיה תמיד רק

הערכה מבוססת לעומת ספקולטיבית

ההערכה גופה מתחלקת אף היא לשניים: הערכה מבוססת והערכה ספקולטיבית. **הערכה מבוססת** נשענת על מידע אמין, מדויק, ברור ומעודכן, המצביע באופן ברור ומפורש על מהלך צפוי. **הערכה ספקולטיבית**, לעומת זאת, אינה אלא ניסיון לתת תשובה שעיקרה ספקולציה, הנשענת על תשתית של היכרות טובה ככל האפשר עם הצד השני, מחשבותיו, דרכי התנהגותו וכיו"ב. מבלי ללולז כהוא-זה בחשיבות המאמץ האיסופי הכללי, מצויה התשובה העיקרית במאמץ האיסופי הספציפי, ובמגמה להגיע להערכה בה המרכיב הספקולטיבי קטן ככל האפשר.



בתיאוריה הדברים פשוטים וברורים, אך במבחן המעשה המציאות הרבה יותר מורכבת ומסובכת. עלינו לדעת ולהבין את הבעיות עימן עלינו להתמודד; עלינו לדעת ולהבחין בין סוגי הבעיות והמצבים השונים; ועלינו לעמול קשות על מנת להסביר מצבים שונים אלה גם ל"יצרנינו" – הדרגים הממונים, הצבאיים והמדיניים גם יחד, לבל יצפו לקבל מאתנו את הבלתי ניתן להשגה. להבנה ברורה במורכבות זו חשיבות ראשונה במעלה לאלה החייבים לקבל החלטות על סמך הערכותינו, שהרי עבורם נודעת חשיבות מברעת לשאלה אם זו הערכה מבוססת, ברוקה ואמינה, או שזו הערכה ספקולטיבית אשר מרחב הטעות לגביה כלל אינו קטן.

פתחתי דברים אלה תוך התייחסות אל האצטגנין. אנחנו, אנשי המודיעין, איננו אצטגנינים, איננו חוזים בכוכבים ואיננו "קוראים" את העתיד. אמינותה של הערכת המודיעין שלנו שונה בשלושה מצבים שונים אשר לכל אחד מהם נתונים שונים, סיכויים שונים ובהתאם לכך אף ציפיות שונות בכלל ההערכה המודיעינית. בהמשך דברי אנסה לפרט ולהבהיר את המאפיין ואת המייחד כל אחד משלושה מצבים אלה.

זיהוי החלטה שנתקבלה

המצב הראשון הוא קיומה של החלטה פוליטית אסטרטגית אשר צריך לגלותה

הגרף מצביע על שני מאפיינים גם יחד: הראשון – יש מתאם ברור בין ההערכה הנכונה לבין המאמץ האיסופי; ככל שזה האחרון גדול יותר, טוב יותר, מלא יותר – כן יגדלו סיכויי ההערכה המודיעינית הנכונה. השני – קו העקומה הקעור – מצביע על כך שאין מתאם מדויק בין כמות המאמץ המושקע באיסוף לבין שיפור כושר ההערכה. היחס משתנה על פני המסלול. בשלב הראשון ניתן להגיע לתוצאות טובות ומהירות עם מאמץ איסופי קטן יחסית; ואילו בהמשך דרוש מאמץ איסופי גדול, יקר, מסוכן וקשה למימוש על מנת לאפשר תוספות שהינן שוליות יחסית בתרומתן לגיבוש ההערכה הנכונה. כאשר אנו מנסים לגבש הערכה בנושא ספציפי, כאשר אנו מנסים לכוון אל החלטות ומגמות קיימות בצד השני, הרי שעדיין לא מיצינו את הניתן ללמוד מגרף מתאם זה: יש חלוקת משנה של ההערכה המודיעינית, וקיים מתאם בין שתי חלקות משנה אלה.

מערכת איסוף כללית מול ספציפית

המאמץ האיסופי מתחלק לאיסוף מידע כללי ולאיסוף מידע ספציפי. **איסוף מידע כללי** כולל מידע המהווה בסיס ורקע לתשתית של כל הערכה, בין צבאית ובין מדינית. מידע זה עוסק בהיכרות עם מגוון רחב ביותר של הנושאים הנוגעים לצד השני.

עם אלה השייכים למישור הצבאי ניתן למנות:

- פירוט סדר הכוחות הצבאי.
- פירוט מערכות אמצעי הלחימה, הלוגיסטיקה והמתקנים.
- פירוט הפריסה הצבאית של יחידות למיניהן.
- פירוט תכניות התרגילים והאיומים.
- מפקדי הצבא, תפקידיהם ותכונותיהם.
- דוקטרינת הלחימה.

במישור המדיני/כלכלי/חברתי כולל איסוף זה את הנושאים הבאים:

- הכרת המערכת השלטונית.
- הכרת אנשי הצמרת המדינית/חברתית/כלכלית ותכונותיהם.
- המפלגות הפוליטיות ומשקלן.
- מעקב אחר כלי התקשורת.
- בעיות יסוד כלכליות/חברתיות.
- זרמים באוכלוסיה בער/נגד השלטון.
- מערכת יחסי החוץ של המדינה.
- תהליך קבלת החלטות פוליטיות.

איסוף מידע ספציפי כולל מידע המאיר במישרין והמנסה להשיב תשובה לשאלה קונקרטית. בתחום זה טמון המפתח בשאלות מעין אלה:

- האם צפויה תפנית במישור יחסי החוץ של המדינה.
- האם נפלה החלטה על מהלך צבאי בלתי מתוכנן.
- האם נפלה החלטה על הפעלת מערכת לחצים כלכלית (נוסח אמברגו הנפט המפורסם).

בכחינת מאסף של פרקים נפרדים, יצירה קומפליטיבית, עם סכנה גדולה ליצירת עיוותים בראייה, והעדפת מרכיב אחד של התמונה על משנהו.

אולם אמצעי הזהירות הננקטים והפתרונות הארגוניים השונים אינם ערובה לכך שלא נטעה, נופתע ונשבה שוב בקונספציה. מכל "תרופות-הפלא" השונות, דומני כי הטובה ביותר והנכונה ביותר היא בחירה נכונה של אנשי המודיעין, בכל דרגיהם:

- סימן האופי החשוב ביותר של איש המודיעין חייבת להיות הפתיחות.
- איש המודיעין, רצוי שיהיה דאגן, אולי אף כזה הנוטה קצת לפסימיות.
- אסור שיהיה מן הננעלים על דעה כלשהי. תמיד חייב הוא להיות מוכן לברוק את מסקנתו מחדש, שמא טעות היא בידו.
- בטוחני שהאנס כריסטיאן אנדרסן לא היה מעורה מעולם בסוגיית מחקר מודיעין או בשאלות קונספציה. ובכל זאת, ספק אם יש סיפור יפה יותר, ממחיש יותר וקולע יותר לעניין זה מ"בגדי המלך החדשים".

הילד הקטן שקרא בראש חוצות – "המלך ערום" לא היה חכם יותר מכלל תושביה של קופנהאגן. אפשר ולו ידע את משמעות קריאתו, היה מצטרף אף הוא אל כלל השותקים והמתפעלים מגלימת המלך. אולם בניגוד לשאר תושבי העיר, שחוו בתהליכת הראווה המלכר-תית תוך שהם שבויים ב"קונספציה", לפיה "רק החכם רואה באמת את גלימת הפאר", ומכאן לא העז איש מהם להורות במראה עיניו, ולהסתכן בכך שיתרסו נגדו מיד כי אויל הוא; לא היה אותו נער "שותף סוד" לסיפור, ומכאן שלא היו לו לבטים כלשהם כשעמד להשמיע בקול את אשר רואות עיניו. את בעיית המודיעין יכולים אנו למקד בחיפוש הנער הקופנהאגי – בחיפוש מי שיעיר ויאיר את הערכות המודיעין שלנו בעינים נטולות כל מחויבות מוקדמת, כל דעה מוקדמת, בגישה שאין בפניה מעצור לאמור את אשר היא רואה וחושבת.

יחסי גומלין: איסוף – הערכת מודיעין

על-פי הנחת היסוד האמורה – טעות הינה אפשרית; לאור זאת רצוני לחזור ולדון במסקנה האופרטיבית הראשונה, בדבר הצורך להשקיע מאמץ מרבי לשינוי היחס בין הידוע לנעלם לטובת הידוע. מגמה זו מוצגת באמצעות הגרף הבא:



ולאתרה. אין כאן שאלה של הערכה, שהרי השאלה המרכזית איננה אם החלטה כזו תיתכן, אפשרית או סבירה, אלא אם החלטה כזו אכן נפלה.

דוגמה אופיינית למצב כזה הייתה ערב מלחמת יום הכיפורים. לא היה אז ויכוח ולא היו חילוקי דעות בשאלה, האם השלימו מדינות ערב עם אבדן השטחים שנכבשו בידי ישראל ב-1967, או האם קיימת שאיפה ערבית בסיסית לנסות ולהחזיר, אף בכוח, שטחים אלה.

השאלה השנייה במחלוקת הייתה, אם אמנם נפלה כבר ההחלטה, והאם מדובר בלוח זמנים קונקרטי קרוב. הטעות הגורלית במלחמת יום הכיפורים נבעה משילוב של שני מחדלים:

• אי ידיעה אמינה, חדר-משמעת, על ההחלטה הקונקרטית שנפלה.

• הערכה מוטעית ("הקונספציה" המפורסמת) לגבי מוכנות הערבים, כבר באותו מועד, להסתכן במערכה צבאית עם ישראל.

אין ספק כי משימתו החד-משמעית של מערך מודיעין היא לאתר ולהצביע על קיומה של החלטה כזו ולהתריע על המשתמע ממימושה. המפתח לכך מצוי בשני כיוונים, בשתי דרכים שונות:

בדרך הראשונה מתבצע מאמץ איסופי מודיעיני, שתכליתו מתן סיכוי גבוה לאפשרות שמידע על כל החלטה כזו, אם תתקבל (אפילו ינסו לשמרה בסוד), יגיע בצורה אמינה, מדויקת וסמוך ככל האפשר למועד קבלת ההחלטה. זהו המצב האידיאלי, דאי-עקא — קשה להיערך איסופית על מנת לוודא זאת, ובהיעדר ידיעות על החלטות מסוג זה, מקננת באופן תמידי דאגה שמא בכל זאת נתקבלה החלטה כזו.

כאן צריכה לבוא הדרך השנייה — התארגנות מראש לכיסוי איסופי של סימנים מעידים ומתריעים, אשר הופעתם עשויה להצביע על כך שהחלטה כזו נתקבלה. יחסית, קל יותר לאתר בדרך זו החלטה במישור אסטרטגי-צבאי. היציאה למלחמה היא מאמץ לאומי עצום, הכרוך בהכנות החייבות להתבטא במספר גדול של מישורים, הן במישור הצבאי (בכל אחת ואחת מן הזרועות), הן במישור האזרחי (כגון ריכוז מלאים של דלק, תרופות, מזון, הכנת מקלטים ועוד) והן במישור המדיני (באמצעות פעילות נמרצת של מגעים בין בירות ומנהיגים וכיו"ב).

הכנה סלקטיבית ומוקדמת של רשימת סימנים מעידים כאלה, ומעקב שוטף וקבוע אחר הופעתם של אלה צריכה לאפשר את הדלקת ה"נורית האדומה", וכך גם את ההצבעה על החלטה שאפשר שנתקבלה.

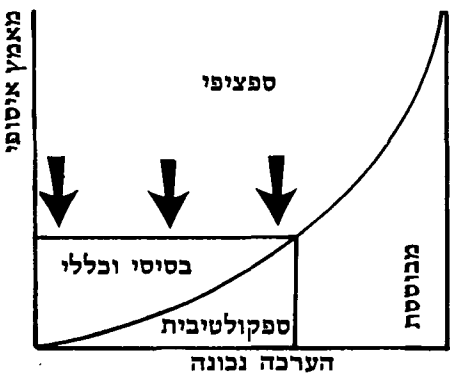
איתור הבעיה נעשה הרבה יותר קשה אם מדובר בהחלטה מדינית חריגה, אם כי גם במקרה זה קיימת נחמת-מה:

ראשית, ככלל לא ניתן לשמור החלטה כזו בסוד לאורך זמן. הבעיה היא בדרך כלל, לאתר את ההכנות לפני התקבלות החלטה כזו ולקראתה, על מנת למנוע הפתעה, ולנסות לנקוט בצעדים העשויים לתרום לסיכול החלטה כזו, או למנוע את הנוקים העלולים לנבוע ממנה. שנית, לפחות אין מדובר בפתחה באש,

בבזקים ובקרבות בשדה הקרב, ומכאן שגם אם נופתע, אין החשיבות הנובעת מכך כה גורלית. הדרך הראשונה, דרך המאמץ האיסופי מודיעיני, צריכה לסייע גם במקרה זה. קיומה של מערכת כיסוי איסופי-מודיעיני אינטימית בתוך צמרת מקבלי החלטות של הצד שכנגד עשוי להגדיל את הסיכויים לדעת מראש על החלטה כזו בהתבשלותה, אפילו כשמדובר בהחלטה במישור המדיני בלבד.

הדרך השנייה, חיפוש סימנים מעידים על צעד מדיני, הינה הרבה יותר קשה במקרה זה, אף כי גם כאן קיימים אי-אלו סימנים מעידים — החל מרמזים בהתבטאויות מנהיגים, עבור לשינויים במדיניות התעמולה וההסברה של אותה מדינה כלפי נושא ההחלטה, וכלה במגעים (גלויים או חשאיים) של הצמרת המדינית הנועדים להכין את ההחלטה החדשה.

אם לחזור אל הגרף דלעיל (שקבע את היחס בין המישור האיסופי למישור ההערכתי), הרי שבמצב זה חייב הדגש להיות על מאמץ איסופי ספציפי, ולא דווקא על הכיסוי הבסיסי, ואילו במישור ההערכתי — חיונית ההערכה המבוססת ולא הספקולטיבית.



הערכת החלטות תגובתיות

המצב השני הוא היעדר החלטות מראש. במצב זה הבעיה הינה לצפות ולהעריך אילו החלטות תגובתיות תתקבלנה בעקבות אירועים מסוימים. המשמעות המודיעינית הינה אז כפולה: לאתר ולהעריך מראש אירועים אשר יש בהם כדי להזמין, להביא ולגרום להחלטות של הצד השני, וכמובן לנסות להעריך מראש מה חיונה תגובות הצד השני.

דוגמה אופיינית למצב זה עשויות לשמש החלטותיו של נשיא מצרים, גמל-עבדל-נאצר, במאי 1967, שהביאו בסופו של דבר למלחמת "ששת הימים". להלן נבחן מצב זה לאור משמעות מודיעינית כפולה זו:

בשלב ראשון צריך היה לאתר ולהעריך אילו מעשים מצד ישראל עשויים לעורר תגובות מיוחדות של הצד השני; ומה עלולה, לדוגמה, להיות ההתפתחות, ההשתלשלות הנובעת מפעולות צה"ל בסוריה לסיכול ניסיון ההטיה של מקורות הירדן.

בשלב השני, צריך היה לנסות ולהעריך את תגובות-הנגד למיניהן: כיצד, לדוגמה, עלולה להגיב מצרים לנוכח מצב בו תיקלע בת-חסותה,

דמשק, למצב חסר פתרון; או כיצד תגיב מצרים לנוכח אתגר בחזית הסורית-ישראלית. (דווקא לעניין זה כבר היה לנו מבחן דומה ב-1961, כשריכוז מצרים כוחות בסיני, לאחר פעולת צה"ל בתוואפיק).

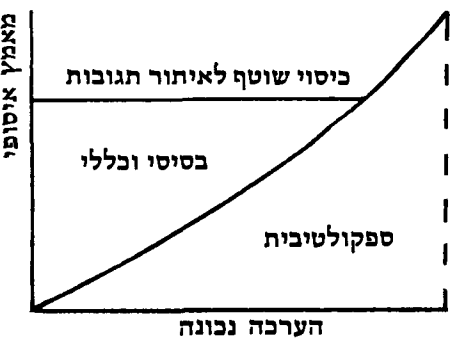
אלא שבמקרה זה, היו גם גורמים נוספים שצריכים היו לשקול את מעשיהם ואשר להחלטותיהם ולטעויותיהם נודעה משמעות גורלית.

• **מזכ"ל האו"ם**, ארתאנט, שנחפו להיעתר לדרישת מצרים לפנות את כוח האו"ם המוצב בגבול ישראל-מצרים.

• **נשיא מצרים**, גמל-עבדל-נאצר, שהציב בפני ישראל אתגר בלתי נסבל (אשר ממנו לא יכל לחזור) שעה שסגר בפני ישראל את השיט לאילת במצרי טיראן.

הסבך שנוצר עם התחלת שרשרת התגובות, שהחלה באמצע מאי 1967 ונשתיימה בבוקר ה-5 ביוני עם תקיפת חיל האוויר הישראלי את שדות התעופה של מצרים, רק ממחיש את הקושי הכרוך בניסיון להעריך מראש שרשרת התפתחות מעין זו, שרשרת שנוצרה מתגובות, תגובות-נגד ואף מטעויות לא מעטות של המעורבים בדבר.

אם נחזור אל המודל, המציג את היחס שבין המאמץ האיסופי לבין ההערכה הנכונה, ניווכח כי במקרה זה, כמעט ואין יכולת של איסוף מידע מראש, אודות התגובות הצפויות לנוכח צעד זה או אחר. יתרה מזו, אפילו יהיה בידנו מקור המסוגל להגיע אל מקבלי החלטות בצד השני תהא התשובה שיקבל מירם (במידה ויענה) בערבון מוגבל.



במקרה כזה נודעת כמובן חשיבות רבה ביותר למודיעין ספציפי, כדי לאתר את התגובות מיד עם קבלת החלטה עליהן, בין אם מדובר בתגובות צבאיות (במקרה שלנו — ריכוז כוחות בסיני, פינוי חיל המשלוח המצרי מתימן, ותפיסת שארם-א-שיח על ידי כוח צבאי מצרי), ובין אם מדובר בתגובות מדיניות (כשהמדובר: ביזמה הסובייטית לפנות אל מצרים ולהפוך מידע כוזב ומגמתי: בהחלטת מזכ"ל האו"ם לפנות את כוחות האו"ם המוצבים בגבול, שלא על דעת מועצת הביטחון; או באזלת היר של ארה"ב והמעצמות-הימיות שנקראו לסייע לישראל בפתיחת השיט לאילת). אולם זו משימה איסופית שונה לגמרי מן המשימה של איתור החלטה סודית. הערכת המודיעינית לקראת התפתחות כזו

תהליך כזה. קהיליות המודיעין הישראלית הייתה בין הראשונות שהצביעו על המשבר המסוכן הפוקד את איראן. אולם, מה שנאמר בראשיתו של התהליך הייתה קביעה, כי גילויי התסיסה וההתנגדות למשטרו של השאה חורגים מביטויים ספוראדיים מקובלים. מכאן גרסנו, כי אם יתעורר השאה, יבין את הסכנה המרחפת על משטרו, ויפעל במועד, הרי שיש לו סיכוי סביר לגבור גם על המשבר הנוכחי. ולהיפך: אם לא יגיב נכון ובמועד, ואף ישגה בהתנהגותו, במדיניות הפנים שלו ובדרכי תגובתו — הרי שהתהליך הנוכחי עלול להיות ראשית סופו של שלטון בית פהלאווי. לא פסקנו, לא התיימרנו להעריך מראש את התוצאה הסופית.

סיכום

מצאתי לנכון להציג דברים אלה, להרחיב ולפרט בהם, שלא על מנת להגן על אנשי המודיעין, לבל נשית עליהם מעל ומעבר למגיע להם, למוטל עליהם. (ואמנם, האחריות להערכת המודיעין ברמה הלאומית, האחריות למתן התרעה בפני אפשרות מחקפה צבאית עוינת ומפתעת הינה כבדה ביותר.) עיקר כוונתי הייתה לנסות להסביר דברים שהם ביסור יחסי-גומלין שבין המודיעין לבין הקברניטים (מדיניים וצבאיים גם יחד). להבין — זהו התנאי הראשון בטרם ניתן לשקול ולקבל החלטות נכונות, והבנת מגבלותיו של המודיעין היא לבטח בעלת חשיבות ראשונה במעלה.

המודיעין, בהכרח מתייחס לכל מצב, לכל התפתחות. אך תוכן התייחסותו זו, משמעותה, משקלה — יהיו שונים בכל מצב ומצב, שוני אשר חשוב להכירו.

לסיכום, אחזור על עיקרי דברי ואסיים בתקווה-תפילה:

תן לנו מערך איסופי-מודיעיני העונה על צרכינו. מערך שיהא פרוס היטב, חודר, אמין, מדויק ומעודכן.

תן לנו כושר ניתוח והערכה לאיתור מזימות ותחבולות יריבינו, להבנת תהליכים ומאורעות ביורה שמסביבנו.

תן לנו פתיחות מחשבתית, גמישות לקלוט ולשנות עמדתנו ודעתנו לכשירדש.

תן לקברניטינו הבנה לבעיות המודיעיני, אפשרויותיו ומגבלותיו, לכל ישגו בצפיית-שוא.

או אז — נוכל לקבל החלטות נכונות, החלטות מבוססות יותר, החלטות אחריות יותר.

שאלה של מזל, או אף תוצאה של טעות ומחדל מצד אחד הגורמים, ואת אלה, באופן טבעי, אי אפשר לחזות מראש. משמתחיל התהליך בא השלב הקשה — שלב הניסיון להעריך כיצד תסתיים ההתמודדות, בנצחוננו של מי ומתי. עם הגורמים הרבים המשפיעים על התוצאה ניתן למנות:

• החלטת אחד הצדדים (ולא תמיד זו אמנם קיימת) להביא הדברים לכלל הכרעה, ללכת הפעם "עד הסוף".

• העצמה הארגונית, פוליטית, הסברתית, צבאית או אחרת של כל אחד מן הצדדים. לא פחות חשובה מן העצמה שבכוח, חשיבותה של העצמה הריאלית, המופעלת הלכה למעשה (ואכן, בהרבה מקרים אין צד זה או אחר מפעיל את מלוא עצמתו).

• ההחלטות, התגובות, וכמו-כן השגיאות והמחדלים שעושה כל צד. החלטות כאלה עלולות לקבוע את גורל ההתמודדות. מכל מקום, אסור להניח כי כל גורם וגורם שוקל תמיד רק נכון, רק רציונלית ורק בזמן. להיפך, מספר המקרים בהם נעשות שגיאות ומתקבלות החלטות בניגוד לאינטרס העצמי, הוא גדול ורב. • ולבסוף — פועלים בכל תהליך הרבה מקריות והרבה מזל.

לכל אלה צריך לצרף את האנטראקציה שבין כל אחד מן הגורמים הללו על משנהו, אלו שגיאות מנוצלות על ידי היריב, ואלו מוחמצות וכיו"ב.

אם לחזור אל איראן ולבנות, הרי ברור שתהא זו איולת לסכם ולקבוע היום כיצד יתפתחו הדברים, ומה יהיה בסופם של התהליכים המתרחשים עתה בשתי מדינות אלה.

הגרף שלנו במקרה זה יהיה דומה לגרף שבמצב הקודם. ההערכה תהיה ספקולטיבית לחלוטין ועיקרו של האיסוף המודיעיני יתמקד בהבנת העמדות והכוחות המופעלים בידי הצדדים; במידע על החלטות שמתקבלות על ידי כל אחד מן הגורמים המעורבים; וכמוכן במידע על החלטות-נגד, על מנת שניתן יהיה לעמוד ולהעריך את התוצאה של כל מהלך ומהלך.

המסקנה במקרה כזה היא, שאל לו למודיעין להסתכן בהערכת סופו של התהליך. עיקר מלאכתו — לפרוס את האלטרנטיבות לגבי התוצאה הסופית האפשרית, ולהציב תחזית ללוח זמנים, אם בזמן מוגדר ואם בצורת אבני-דרך, של השלבים השונים הצפויים בתהליך, והעשויים אף לשמש כנקודות מבחן ומפנה אפשריות.

הצלחה מודיעינית תתבטא ביכולתו של המודיעין להצביע במועד על עצם תחילתו של

תהיה איפוא ספקולטיבית ביסודה, בלא יכולת הישענות על מידע אמין ומבוסס כלשהו. ובכל זאת, ככל שהמידע שנאסף (מידע בסיסי וכללי) יהיה טוב יותר ואמין יותר, כן יגבר הסיכוי להעריך נכונה את מערכת השיקולים והתגובות הצפויים. מידע זה יוכל לאפשר את ניתוחם של הגורמים הבאים:

• מערכת השיקולים, הגורמים המשפיעים והאילוצים של הצד השני.
• היכרות טובה ככל האפשר עם אופיים של מקבלי החלטות, מזגם ותגובותיהם במצבים שונים.
• הכרת דוגמאות ותקדימים דומים מן העבר, לגבי אותם מקבלי החלטות, שניתן להתבסס עליהם.

סיכומה של הערכת מודיעיני מעין זו היא ביסודה הצגת דרכי תגובה אפשריות, ובשום פנים אין לראות בכך הערכה מבוססת, הערכה אשר המודיעין נדרש ואחראי להציגה מראש כהערכה וכתחזית מוסמכת.

הערכת תוצאות תהליך התפתחותי

במצב השלישי החלטה מוקדמת אינה כלל בנמצא. יתר על כן, זהו מצב שכמעט ואין לגבוי יכולת איסוף מודיעיני. המדובר בתהליך הנמצא בהתהוות, בהתפתחות, כאשר במסגרתו מעורבים, פועלים ומפעילים לחצים כוחות שונים. המטרה היא איפוא לנסות לחזות מראש את התוצאה של תהליך כזה, כבחינת מי יגבר על מי ומתי.

הרבה מאוד קשיים ניצבים בהערכת התוצאות של תהליך כזה. קודם כל יש צורך לקבוע כי תהליך אמנם החל. אביא לעניין זה שתי דוגמאות: מלחמת האזרחים בלבנון והמהפכה האיראנית. בשני המקרים גם יחד לא נדרש כושר נבואה מיוחד כדי לקבוע כי במוקדם או במאוחר יגיעו הדברים לכלל משבר מקומי ולהתפוצצות. ובכל זאת, כיצד ניתן היה לקבוע כי מלחמת האזרחים הלבנונית, זו שהביאה לפירוק החברה, הכלכלה והמדינה הלבנונית, אמנם תתחיל באפריל 1975? תקריות רבות היו גם קודם לכן, אלא שבעבר מצא האורגניזם הלבנוני את הדרך לגבור על חילוקי הדעות וליישב את המשבר. הוא הדין באיראן — מהומות, הפגנות ואף ניסיונות התנקשות בשאה פקדו את איראן אין ספור פעמים, והנה צריך היה לקבוע כי הפעם אין זו עוד תקרית אחת, אלא שזו התמודדות שטרם ידענו כמותה, התמודדות שתשנה את פני המדינה, העם והמשטר.

מה שעושה את ההבדל, אפשר והוא מקרי,

על חיזוקן של חוליות רופפות בתהליך המודיעין בישראל

ד"ר עוזי ארז

על מהויות שונות של תפוקה מודיעינית

את מגמת המודיעין האסטרטגי ניתן לראות בהיבט צר, המרכוז סביב מוקד אחד, ובהיבט רחב — כאשר בחינת האירועים הינה כללית ורבת פנים יותר. בבחינה הראשונה נועד המודיעין להעמיד את צרכניו על יכולת מחנה היריב ומהלכיו הצפויים. על פי גישה זו נתפסות המדינות האויבות כאובייקט אשר הפעילות העויינת המציינת אותו טעונה מעקב והבנה בעוד מועד. ההתרעה מפני מלחמה הממששת ובאה הינה במוכן זה תמציתה של המשומה המודיעינית. מהבחינה השנייה, הכוללת יותר, נועד המודיעין לצייד את צרכניו בכל המידע הדרוש לקידום יכולתם לעצב מדיניות, תוך שימת דגש על הסביבה הבינלאומית, ולא רק מחנה היריב. במסגרת גישה זו קיימת מגמה לבחון התפתחויות כלליות (ולאו דווקא צבאיות) המתחוללות בסביבה זו וכמו כן לאתר הזדמנויות חיוביות לפעולה הנקרות למדינה (ולאו דווקא התפתחויות העולולות לפגוע בה). יש כמובן לאתר ולהתרוע על היווצרותם של מצבים שליליים ואיומים על המדינה, כך שההתרעה, הכוללת מבחינה זו מצבים רבים יותר, נותרת אף כאן בלב לבו של התהליך המודיעיני.

שתי תפישות אלה עומדות למעשה בקצוותיו של מישור או רצף אחד, המתאר ראיית אפשריות של משימות המודיעין. קהיליית המודיעין של ארה"ב שאפה בדרך כלל למלא את חובותיה בכיוון הראייה הכוללת והשאפה תנית יותר, ואילו המודיעין הישראלי נטה בעל כורחו לכיוון הראייה המצומצמת, כאשר מאמציו בתחום הפקת המודיעין האסטרטגי בפועל מוקדו לרוב בנושא ההתרעה מפני מעשי איבה. צמצום זה של כיסוי ומחקר המודיעין לא נבע בהכרח מרצונם של אנשי המודיעין, נהפוך הוא, כמה ממעצבי מחקר המודיעין בעבר שאפו ופעלו, על פי עדותם, לפיתוח תחום פרישתו של המודיעין ולהרחבתו, אלא שצרכני המודיעין (ובראש ובראשונה הדרג המדיני העליון) הצרו את קשת התפוקות האפשריות. היו בהם אשר אמרו מפורשות, כי אין הם דורשים מהמודיעין אלא — מתן התרעה מפני מלחמה, לא פחות — אך גם לא יותר. את המידע, הנתונים העובדתיים וההערכות החיוניות לניכוש ולני-הול מדיניות שאבו הצרכנים האמורים מחוץ

למסגרת המודיעינית הפורמלית: מעיתונות, מפגישות ומחומר מודמן. במודיעין לא ראו הם כתובת לניקווו של כלל המידע ולגיבושו השיטתי על פי צורכי המדיניות. ההיצע ברמות פרי עמלם של חוקרי המודיעין היה כמעט תמיד גדול מהביקוש.

אמנם במרוצת השנים השתנה סגנונם של צרכני הדרג המדיני-ביטחוני העליון, אך גם מקרב אלה שפנו למודיעין לא נמצא אף אחד שראה במודיעין את הגורם האחראי למתן מודיעין רחב יריעה. אי הישענות המתמדת של הצרכנים על המודיעין כבסיס לשירותי מידע כללי, גרם בסופו של דבר לתהליך בו נתנונו או לא התפתחו סוגי תוצרת מודיעינית, למעט השוטפת-דיווחית, אשר ממוקדת בהתרעה. מובן שככל שירחיבו מפיקי וצרכני המודיעין האסטרטגי את הגדרת משימתם — תהיה זו ככדה וקשה יותר לביצוע. אף על פי כן, נראה שזו אכן צריכה להיות מגמת פניהם. על קהיליית המודיעין לשמש ככל שרק תוכל, כספק של כל העובדות והנתונים החיוניים לתפקודם הנאות של צרכניה כמעצבי מדיניות. הגבול לכוללנות זו צריך לנבוע רק משיקולי האילוצים שהמציאות מציבה ביחס לכושר ההפקה והצריכה של המודיעין (אף כי גם עימם יש להתמודד), ומהשיפוט העצמי בדבר חיוני-ותם היחסית של פריטי המודיעין. אל לקהיליית המודיעין להסתגל לתפיסה כאילו משימתה הבלעדית הינה התרעה, לאמץ מלכתחילה הגדרה צרה ומתנשאת של תכלית המודיעין, ובכך להימנע מלהגיש לצרכנים שירותי מידע והערכה כלליים. הגדרת משימות צרה תהיה יותר ויותר בעוכרי לקוחות המודיעין, שכן מחיר אי-יריעת ואי-הבנת תהליכים ותחומים שאינם במישור הצבאי — יוסיף ויעלה עם הזמן.

יודגש גם, שלעיתים מודיעין אודות יריבים — שאינו מגיע כדי התרעה ממשית — נטול משמעות אופרטיבית מידית, בה בשעה שממור-דיעין אודות עמיתים עשויה לנבוע דווקא אפשרות אופרטיבית; כך שבושר ניהולה של מדיניות חוץ אקטיבית עשוי להיות מותנה למעשה דווקא בהגשתו של מודיעין מקיף ורחב יריעה.

הסביבה האסטרטגית הצפויה ומשמעותה עבור המעקב המודיעיני

אם זה יהיה כיוון הדברים, הרי שבעתיד ילך ויכבד העול המוטל על גורמי ההערכה המודיעינית ותסתבר מלאכתם. יתרה מזו: גם אם יישארו אלה צמודים לראייה המוגבלת יותר של חובתם, מסתמנת ככל הנראה מציאות אזורית ובינלאומית סבוכה, אשר המעקב אחריה והבנת המתרחש בה ילכו ויקשו על מערכי המודיעין. הצלחת המודיעין הנוכחי בין ישראל למצרים עשויה דווקא ליצור בעקבותיה סוג יחסים מורכב יותר מבעבר, כשם שתקופת הדטאנט בין מעצמות-העל קשה יותר לאחיה מודיעינית מתקופת המלחמה הקרה. מכאן שיחסים משופרים עם חלקים בעולם הערבי עשויים אולי להקל על העול המודיעיני, אך בד בבד עלולים להקשות על העול המדיני ועל הערכת המצב המדיני. (זאת, בלא להתייחס לאפשרויות במישור האיסופי שיפתחו או ינעלו עקב ההסכמים המדיניים.) מערכות הנשק המודרניות המוכנסות לאזור מחוללות אף הן שינויים החורגים מתחום ההשלכות הקטניות. לא כל שכן ההתקרמות הנמשכת בכיוון גרעוני של האזור, המביאה עימה תמורה אסטרטגית מהפכנית. תפנית דוקטרינרית ישראלית מדגשי לוחמה (War-fighting) לדגשי הרתעה (Deterrence) יעמיסו על המודיעין דרישות חדשות, שיעיקרן בתחום המעקב המשוכלל אחר מידת הצלחתו של צה"ל להרתיע. מודיעין לצורכי הרתעה הינו קשה להפקה, בין היתר משום היותו מותנה בהבנה רגישה ושיטתית של הלכי החשיבה של היריב, על כל תנודה בהם, ולא רק של פעולותיו בשטח. התעצמותן הכלכלית המואצת של כמה מאויבותיה הערביות של ישראל מחייבת לאמוד נכונה את היקף התעצמות זו, משמעותה והשלכותיה על הממדים המדיניים והביטחוניים. לתמונה יש לצרף את התחזית המסתמנת בזירה הגלובלית: סימני עומס יתר ומתחים במערכות האנרגיה, הפיננסים והמוון; התגברות תופעות טרוריסטיות אלימות מכוונות פוליטיים מגוונים, תופעות תסיסה ואי-יציבות מקומית בנקודות שונות בעולם; ולבסוף — העכרה ביחסים והחרפת היריבות בין ארה"ב לברה"מ (גם אם יושג ויאושרר הסכם סאל"ט

מתמזה בכך שמרבים, מכפילים ומשלשים גופי מודיעין. פלורליזם במלוא מובן המלה מצריך גם תקיפת נושאים מזוויות שונות ובשיטות שונות, היערכות מחקרית שונה, והישענות על כוחות אנושיים והתמחויות שונים. פלורליזם נכון יכול אפילו להצריך חלוקת עבודה פונקציונלית או מרחבית בין יחידות המחקר וההערכה. ככלות הכל אין הכרח שכל יחידת מחקר מודיעין תעשה את אשר עושה רעותה (בתקווה או ימרה שהיא עושה זאת טוב יותר), ולבטח לא לכך נתכוונה ועדת אגרנט. לו בוצע עקרון הפלורליזם במעוף הנדרש, צריך היה זה להניב תוצאות כבוא העת (גם אם קיימים פקפוקים לגבי תקפותו ותועלתו), אך יישום "יחסי לב" של עיקרון פרובלמטי מלכתחילה, לא יכול להבטיח את השיפור הרצוי בתהליך הפקת המודיעין. יתרה מזו, **כינון הפלורליזם בלא מינוי יועץ יוצר מצב גרוע מזה אשר היה שורר לו לא היו מבוצעות שתי ההמלצות**, שכן כיצד אמורים קוראי מודיעין להגיב כאשר יוגשו להם הערכות סותרות? ככל שאלה יגשו לעניין צריכת המודיעין באופן רציני ונמרץ יותר, כך צריכים הם להיות מוטרדים יותר מתופעות הפלורליזם הבלתי מבוקר.

על המודיעין ולקוחותיו

בסיכומו של חשבון דומה, כי נוכח הנושאים המודיעיניים המסתמנים לקראת ראשית העשור הבא תצטרך מערכת המודיעין לרוץ מהר קדימה, אם ברצונה להשאר במקום מבחינת כושרה הנוכחי, על אחת כמה וכמה אם תרצה לשפרו. המרוץ קדימה צריך שיתבצע בכל תחומי המודיעין: באיסופיים, המזינים את דרגי ההפקה ובדרגי הצריכה כאחד. ברור שאין להסתפק בשינויים ארגוניים בדרגי המחקר בלבד.

חוליית האיסוף, שהיא כעצם חוליית המפתח עליה עומד כל המבנה של התהליך המודיעיני, נדרשת למאמץ רב, שכן איכות הפקת וצריכת המודיעין עולה ויורדת עם מפלס בסיס המידע שנאסף. בלא מידע טוב אין לתהליך המודיעיני על מה להתבסס. רוב חוקרי פרשיות ההפתעה (קרי — מחדלי-המודיעין) לא שמו לב לאמת פשוטה וברורה זו, ותחת זאת דשו ארוכות בתהליכים סוציו-פסיכולוגיים, הפוקדים לעתים קציני מודיעין. חוקרים אלה לא למדו כלל את תהליך המודיעין על כל שלביו ומרכיביו, אלא מיקדו את תשומת לבם להתרחשות מחדל המודיעין — היא ההפתעה האסטרטגית. מיקוד כזה חוטא להבנת התהליך המודיעיני על כל חוליותיו ומורכבותו, ואינו משקף את כל סוגי תפוקותיו על הטובים יותר והטובים פחות. אמת, מבחינה היסטורית טעונה ההפתעה האסטרטגית לימוד והבנה יותר מכל, אך אי אפשר להתעלם מהתהליך המודיעיני כולו ומכל הגורמים שלהם יש בו חלק.

הלקח האמפירי של פרשיות ההתרעה המוצלחת, בצד כשלונה — קרי התרחשות ההפתעה, מורה דווקא אמת פשוטה: **בושר ההתרעה קם ונופל סביב נתוני המידע שעומדים לרשות המודיעין.** בקצרה, שלושה הם התנאים

עד שישופרו דרכי המנהל ועיצוב המדיניות בכללותם.

אשר לארגוני המחקר והפקת מודיעין: אמנם ההלכה השלטת היא הלכת ועדת אגרנט, אך לא דווקא המעשה. לוועדה היו שתי המלצות מרכזיות. ההמלצה החשובה שביניהן נוגעת לחוליית האמורה לגשר בין צרכני המודיעין למפיקיו. המלצה זו (אשר הועלתה עוד ב-1963 על ידי ועדת ידן-שרף) מתייחסת ליועץ המודיעין לראש הממשלה. המלצה זו נועדה אף לשפר את תהליכי הצריכה בדרג העליון, אך כידוע לא בוצעה זו למעשה אלא באופן חלקי משך תקופה מוגבלת.

ההמלצה הפחות חיונית, המתייחסת לכינונו של פלורליזם של ארגוני הפקת מודיעין, יושמה דווקא היטב. אמנם האחריות בנושא ההתרעה הצבאית נשמר אצל אמ"ן, אך ברור שיחידות ההערכה של משרד החוץ והמוסד ממלאות תפקידים יותר מאשר בקרתים גרידא. קשה לדעת מה היסוד להשקפה, לפיה ישפר פלורליזם ארגוני את תהליכי הפקת המודיעין. אם טמון כאן ניסיון לחקות את הדוגמה האמריקנית, הרי שיש בכך כפל טעות. ראשית — קהיליית המחקר האמריקנית, למרות ריבוי גורמי ההערכה שבה, לא הפגינה ב-1973 כושר הערכת עדיף על שלנו. אסכולת ה-*multiple advocacy* בארה"ב כיוונה את הגיונה בראש וראשונה כלפי תהליך תכנון המדיניות ולא כלפי הערכת המודיעין. זהו שוני ניכר, משום שבעוד שבשרטוט מגוון וענף של דרכי פעולה אפשריות יש ברכה לתהליך עיצוב המדיניות, היפוכו של דבר לגבי תהליך גיבושה של הערכת מודיעין לאומית. כאן כיסוי כל קשת האפשרות יות עלול רק לטשטש את התהליכים העיקריים, דבר העלול להיות לרועץ בהערכת מצב.

שנית — הפלורליזם המודיעיני התפתח בארה"ב כמעט בעל כורחו, בשל תכונות המיוחדות למדינה זו ולשיטת משטרה. מאז 1947 עומד בעצם המאמץ המודיעיני הניהולי בארה"ב בסימן הניסיון להביא לתיאום ולהאחד דה (כלקח הפתעת פרל הארבור), או לפחות ליצירתו של גורם מודיעיני מרכזי — רעיון העומד מאחורי הקמתו של ה-CIA כגוף המופקד על Central Intelligence ועל הכנתם (עד לאחרונה) של ההערכות הלאומיות (National Estimates). אולם גם אם היה פועל הפלורליזם המודיעיני האמריקני בהצלחה, אין משמעות הדבר כי הרעיון יפה בהכרח אף לנו. בעוד ארה"ב משופעת במשאבי כוח אדם ותקציבים הדרושים לקיומה של מערכת יקרה מעין זו, בלא שפעולתה של רוע הערכתית אחת תבוא על חשבונה של זולתה, הרי שבארץ קיים וצפוי מחסור בכוח אדם מיומן, וככל שהצרכים העתיריים של המודיעין יעמיקו את הצורך במיומנות, כך תורגש ביתר שאת משמעותו של מחסור זה אצל כל גופי המחקר וההערכה. על אף יישומו של הפלורליזם המודיעיני בארץ בעקבות מלחמת יום-הכיפורים, ספק אם הניב צעד זה פלורליזם הערכתית, מאחר ששני גופי ההערכה החדשים הוקמו כמעט במתכונת זהה לזו של אמ"ן. **פלורליזם ארגוני אינו**

(שני) כשדווקא המזוה"ת, ובמיוחד הפריפריה המידית לו (תורכיה ואיראן מצפון, אפגניסטן ופקיסטן ממזרח, וקרן אפריקה מדרום), מהווים זירת התמודדות (לרוב עקיפה) ביניהן. כל אלה מורים על כך שהסביבה הבינלאומית הסמוכה לישראל תהיה יציבה פחות מבהווה, ולפיכך קשה יותר למעקב ולהבנה מודיעינית.

על היערכות מחקר המודיעין נוכח הסביבה האסטרטגית הצפויה

בהדרגה נעשית אפוא מלאכתם של מפיקי קרי חוקרי המודיעין בארץ קשה יותר. כיצד ערוכה מערכת המודיעין להתמודד עם מלאכה הלכת ומכבידה זו? מערכת המודיעין משלבת בתוכה שני תהליכים משלימים: הפקה (production) וצריכה (consumption). לכל ברור שהפקה קלוקלת של מודיעין פוגעת בצרכנים, אך רק מעטים שמים לב לכך שצריכה לוקה של מודיעין מקרינה חזרה, ומשבשת את תהליכי ההפקה במידה לא פחותה. המדובר בתהליכים איטרטיביים הנועדים להתבצע במשולב כיאור, על מנת שכל המערכת תתפקד כהלכה. כמאן שהשאלה הניצבת בפנינו הינה כפולה: האם עונים תהליכי ההפקה על הצרכים הנוכחיים והעתידים? והאם מתבצעים תהליכי הצריכה כנדרש?

דומה שהשוואה לנעשה במדינות מתקדמות אחרות, ועדותם של מי שהיו או הינם מעורבים בכך, מורים כי החוליה החלשה יחסית במערכת המודיעין הישראלית אינה חוליית ההפקה כי אם חוליית הצריכה. זהו הלקח העיקרי שצריך היה לעלות מדו"ח ועדת אגרנט, אך מאחר וזו נמנעה מלבדוק את תפקוד הדרג המדיני, לא עמדה גם על "עקב אכילס" זה. צריכה מתוקנת של מודיעין באה בדרך כלל לידי ביטוי, כאשר צרכני המודיעין מעבלים ומפנמים באופן ביקורתי את המודיעין שמוגש להם, ומאכוונים כיאור את מפיקיו. שתי פונקציות אלה כרוכות בהתקיימותו של דיאלוג רי-סיטרי אינטנסיבי ונמשך בין ציבור רחב של צרכנים מזה (בדרגי העבודה השונים) לבין גורמי הפקת המודיעין מזה. הליקוי הבולט ביותר בתהליכי צריכת המודיעין כיום הינו רדידות הדיאלוג. הן כמותית (היקף ציבור הצרכנים שהמודיעין עשוי להיות לתועלתם), והן איכותית (מידת האכוונה, הבקרה וההיוון החוזר המופנים כלפי המפיקים). הקשר בין המפיקים לצרכנים הינו בעצם כמעט חדי-סיטרי. מוסד כמו "המועצה לביטחון לאומי" בארה"ב או גופים מקבילים, שתכליתם העיקרית הינה אחרת, עשויים לתרום לתיקון המצב, שכן מטבע מהותה משמשת שם המועצה כגוף הצרכני המובהק של מודיעין אסטרטגי והיא היוצרת דו-סטיות. היעדרו של גוף מעין זה בארץ מנקז את המודיעין הישר לצרכני הצמרת הבודדים, אשר ניהולה של מדיניות חוץ וביטחון אינו עיסוקם היחיד. מציאות זו אינה מקלה כלל על צריכת המודיעין. שכלול תהליכי התכנון וקבלת החלטות עשוי להגדיל ולהעמיק את ההיזקקות למודיעין, ומכאן שהמבקש לשפר את צריכת המודיעין, ייאלץ מן הסתם להתאזר באורך רוח

ההכרחיים (אך לא תמיד המספיקים) להשגת כושר התרעה מניח את הדעת: ראשית — הימצאות מידע אודות כוונות היריב: שנית — אמינות טובה של מקורות המידע בעיני מבצעי ההערכה וצרכניה; שלישית — הבנה, בעיקר מצד הקברניטים, את מהותו של המודיעין המתריע והמשתמע ממנו. השגת שני התנאים הראשונים הינם יעדיו המובהקים של האיסוף המודיעיני ומחייבים אותו. אם תרצה ישראל לקיים ולקדם את כושרה ההתרתית, שומה עליה להרים משא זה. אכן, המשא כה כבד, עד כי יש הגורסים שאי אפשר לסמוך על כך שיושג, ותוך ספיקת כפיים לגבי יכולתה של מדינה כלשהי לקיים כושר התרעה סביר, מציעים שצה"ל ייערך מעתה להילחם בתנאי הפתעה. גם אם נתעלם מהמחיר העתק (בכל מישורי המשאבים) של ביצוע המלצה מעין זו, יש להדגיש את הדברים הבאים: כושר התרעה אינו "מונח בכיס", אך ניתן לקיימו. אף מדינה לא יכולה להשתית את ביטחונה ולהשליך יתבה על כך שתקבל, לבטח ובעוד מועד התרעה מספקת; בה במידה לא יכולה אף מדינה לסמוך על כך שצבאה יגן עליה תמיד בהצלחה. **מספר ההפתעות המודיעיניות אינו עולה בסופו של דבר, על מספר התבוסות הצבאיות.** כושר הגנה צבאי אינו ערובה מוחלטת לביטחון וודאי שלא כושר ההתרעה, אולם מיצויו של הביטחון מותנה בהשאתם השלוב של שני מרכיבים משלימים אלה. כל הסתמכות על אחד מהשניים בלבד, אך מקטינה את הביטחון הכללי. איננו עוסקים במשימות צה"ל, כי אם במשימות גורמי המודיעין, ואכן רבה המלאכה שבפניהם, במיוחד אם תתקבל עליהם הדעה, כי חובתם אינה מתמצית אך ורק במתן התרעה. חוקרי מודיעין המעוניינים לשרת את העיקרי שבצורכי מעצבי המדיניות, יצטרכו לשנס

מתניהם ולייצר לא רק הערכות מודיעין (evaluations) אלא גם תחזיות או אומדני מודיעין (estimates). הללו קשים אמנם לעשייה, אך זהו סוג המודיעין העיקרי שעשוי לשרת צרכנים בתכנון מודיעין ובביצועו. מודיעין שוטף ודיווחי (current) משרת פחות את הצרכנים מאשר מודיעין המופנה כלפי התפתחויות אפשריות ואלה הצפויות בעתיד. ניתן גם לגוון את סוגי השירות והתוצרת המודיעינית הניתנים לארגונים בהם ממוקמים גופי ההערכה (צה"ל, המוסד, משרד החוץ). יריעת התפוקות המודיעיניות יכולה לחרוג מעבר למודיעין השוטף וההערכתי ולכלול סוגי מודיעין נוספים, בהם טמונה כאמור לעיל, תועלת אופרטיבית לא מעטה.

צריך שהיה ברור עם זאת, שאיכות ביצוע משימות אלה תלויה באיכות עושיה, ומשעה שבסיס המידע נתון, הרי שכל הרוצה להעלות את רמת ההערכות, יצטרך לעשות להעלאת רמת המעריכים על ידי איתור גיוס משופר, הכשרה פורמלית, הקניית ניסיון, הכנת המיומנות ויות הפונקציונליות המתבקשות מצורכי המודיעין החזויים והקפדה על דרכי עבודה מסודרות. עד כה טרם מיצינו את הפוטנציאל הבלתי מנוצל במישורים אלה.

כלפי חוליית המחקר, כחולייה מרכזית בשרשרת התהליך המודיעיני, הופנתה עד כה מרבית תשומת הלב הביקורתית מצד חוקרי ההתרעה, אולם זו ככלות הכל הינה הקשה ביותר לשיפור. הסיבה לכך אינה נעוצה בכך שחוקרי מודיעין מועדים ליפול קרבן למכשלות תפישתיות וקבוצתיות, אלא פשוט משום שנטולים הם את המכשיר ההכרחי למתן אומדני מודיעין קולעים: לא עומרת לרשותם תאוריה מגובשת בעלת כושר ניבוי (predictive) בתחום נושאי השלום והמלחמה, ואף לא

בנושאי היחסים הבינלאומיים והפנימיים בכל-לותם. מעריכי המודיעין עומדים אפוא ערומים וחשופים באמצעותו של התהליך המודיעיני. הצלחתם של חוקרי ומעריכי המודיעין מותנית, לפיכך, במידה קריטית, בהצלחת שתי החוליות האחרות באותו תהליך — הצרכנית והאיסור-פית, ובעיקר בזו האחרונה.

אך גם אם ימוצה הפוטנציאל, והגופים האיסופיים והמפיקים יתעלו ויוכלו למציאות הצפויה לנו, תהיה מרבית המלאכה לשווא, אם לא יחול שיפור משמעותי באופני צריכת המודיעין. מעניינים של האוספים והמפיקים לחולל שינוי זה, אך מידת יכולתם "לדחוף" את המודיעין ולהקל על צריכתו הנכונה הינה מוגבלת. בסופו של דבר מחייב צעד זה שינוי בהתייחסות של הצרכנים, שכלול ארגוני מוגבל (כגון מינוי היועץ, כפי שהומלץ) ואולי אף שינוי ערכים מצדם. הדבר נוגע להרגליהם, למידת פתיחותם, ואפילו לכושרם האינטלקטואלי.

אשר לקברניטים עצמם — הדבר אמור גם כלפי נכונותם ליטול חלק פעיל באכזריות המערכת המודיעינית: לקח ההיסטוריה הוא, כי מנהיגים קיבלו בדרך כלל את המודיעין לו היו ראויים.

צרכנים המתייחסים לחומר המודיעין באופן פסיבי, המגבילים התעניינותם לחומר מתריע (מדיני או צבאי), שמידת הימצאותם בדיאלוג עם מפיקי המודיעין ואוספיו מוגבלת, והמגלים סגירות מחשבתית לחומר מודיעין — אל להם לסמוך כי יקבלו את מיטב השירות המודיעיני, לא רק במוכן הרחב, אלא אף במוכן המצומצם. זהו לקחו הברור של העבר ולאן דווקא אצלנו. לקראת המציאות שנכונה לנו בשנות ה-80 נדרש השיפור העיקרי בדרג צריכת המודיעין, אשר ממנו יכולה אף להינתן ההשראה שתחזק ותקדם את התהליך המודיעיני לכל חוליותיו.

”תכונת היסוד של אמנות המלחמה היא
לצעוד עם התפתחות הטכניקות לסוגיהן, ולתמרן
איתן באופן שתשמשנה את מטרותיה”

גנרל מוריס גרן

שער רביעי:

זירות הקרב
ומערכות הנשק-
מאפיינים וכיווני
התפתחות

מלחמת 1985 — המלחמה שלא נלמדה!

תא"ל אבישי כ"ץ

מלחמת 1985 — דמיון או מציאות?

הפלישה ממזרח התחילה בלילה. עוצבות השריון פרצו בחזית רחבה, ויחידות חיל רגלים מוצנח וכוחות קומנדו הונחתו בעורף, והשתלטו על צמתים חיוניים ונקודות מפתח. הלחימה בחזית הפלישה התנהלה במהירות. כוחות המגן, אשר על אף ציודם המשוכלל היו נחותים בכמות, הלכו ונרחקו לאחור כשהם מאבדים מכוחם, ומשאירים נפגעים בשטח מבלי יכולת לחלצם; והגרוע מכל — זה היום השלישי ללחימה והתגבורות טרם הגיעו, ומסוקי הנ"ט שהיו אמורים לתמוך את כוחות הקרקע בפני השריון כמעט ולא נראו בשמים.

תקוותם האחרונה של המגינים — המיקוש הפזיר — הכזיבה. המוקשים פוזרו ונורעו לכל רוחב ועומק מרחב הלחימה. שדות מוקשים הונחו בן גרע, בלחיצת כפתור. הם הוטלו ממסוקים, מטוסים, ארטילריה קנית ורקטות. מפוזרות מוקשים עבדו ללא הרף, ומלאי המוקשים הלך ואזל. חדשים לא הגיעו מהעורף, כשם שלא הגיעו התגבורות. כוחות השריון התוקפים נתקלו בשדות המוקשים, אך לתמהון המגינים ואכזבתם חצו אותם אלה במהירות כסכין בחמאה, ותוך הפגנת רמת משמעת ואימון התגברו עליהם בזמן קצר.

ואז החלו להגיע ידיעות מהעורף, מהתגבורות שלא הגיעו; על עוצבות שלמות שמחנות הקבע שלהן הותקפו בחומרי לחימה כימיים מיד בפתיחת המלחמה, ולא הצליחו לצאת מהמחנות; על מסוקי הנ"ט התקועים בשדות שהותקפו בחומרי לחימה כימיים; על כוחות קומנדו וצנחנים של האויב שתפסו נקודות מפתח וצמתים עיקריים והצליחו בקלות רבה להרוץ את כל ההתקפות של העתודות הזיריות. בפעילותם זו הסתייעו התוקפים בשדות מוקשי שים פזירים, שפוזרו סביבם מיד בכמות רבה על ידי מסוקים ורכבי מיקוש, שהונחתו ממסוקים או הוצנחו. הגנת המוקשים סביבם יצרה חגורת מכשול שלא ניתן היה לחצותה; על עתודות המגן שנעו בצירים המתוכננים להן, ונתקלו על כל צעד ושעל במוקשים פזירים שעכבו את התנועה, וגבו מס דמים מהכוחות, שהלכו והדלדלו עד שלא נשאר מי שילחם. היו אלה שמועות רעות. רעות עד כדי כך שמשמעותן — הפסד במלחמה.

אך שמועות אלה וכל מה שעבר עליהם היו כאין וכאפס לעומת מה שזימן עבורם התוקף, לאחר שבלם בהצלחה את העתודות, ובודד את זירות הלחימה. סיפורו של גרוד ממוכן 27 מדיכויית השריון הגרמנית 39 הוא ביטוי נאמן לכך.

לאחר שלושה ימי לחימה מנה הגרוד 27 כלי רק"ם. האנשים היו עייפים, אך מצב רוחם איתן. בשלב זה קיבלו פקודה לנוע לעבר נ"ג 712. הדרך הובילה בעמק רחב ידיים, והגרוד נע בפריסה רחבה במהירות תוך אבטחה מלאה לכל כיוון. לפתע נשמעו מטחי רקטות נוהמים באוויר, והשמים התכסו בפרטיות עשן קטנות. מצררים נפתחו, ו"גשם" של גופי מתכת כהים ירד עליהם לפתע. 30 שניות נמשך הדבר — והגרוד כולו נתקע בשדה מוקשים פזיר אחד גדול. שלושה טנקי "לאופרד 2" ושני נגמ"שי "מרדר" נפגעו מיד והתלקחו. בודדים מהצוותים הצליחו להיחלץ מהם, רובם נשארו בפנים, פגועים מהמטענים החלולים שחדרו מבעד לגחון. רק בטנק של מפקד פלוגה א', שנפגע בזחליו הצליח הצוות להיחלץ שלם.

עוד לפני שנתן המג"ד פקודה עצרו כולם מבוהלים, בלא לדעת כיצד לפעול. המוקשים הקטנים לא נראו; מוסתרים בעשב הנמוך קשה היה למצואם. החיילים החלו לחפש נתיבים, והגרוד כולו שותק. רק החיילים נראו מסתובבים כשהם מחפשים נתיבים בהם יוכלו לנוע. שניים מהם נפגעו במהלך חיפוש זה, וכל האחרים החלו להיזהר יותר מתוך חשש לחייהם. ואז, תוך 15 דקות מרגע נחיתת המוקשים, אירע הדבר — הארטילריה החלה לפגוע בהם. פגזי מצרר נ"ט ופקעות עשן הופיעו מעליהם, ועשרות ומאות פצצונות החלו לפתע להתפוצץ בכל השטח. החיילים נפגעו מיד, טנקים ונגמ"שים נפגעו והתלקחו.

חמש דקות נמשכה ההנחתה. חמש דקות בלבד. אך כשנפסקה — חדל גרוד ממוכן 27 להתקיים. המג"ד הפצוע הקיף במבטו את מה שהיה פעם גרודו הלוחם, תוך שהוא מפליט "ולמרות הכל צדקו הפלסים הארורים האלה כשהזהירו אותנו מגשמי המוקשים". סיפורו של גרוד ממוכן 27 היה סיפורם של גרודים רבים אחרים. לכל רוחב החזית חזרו הסיפורים ונשנו. ביום השישי ללחימה התמוטטה מערכת

ההגנה, והתוקף החל לפרוץ קדימה ללא מעצורים, כשהעולם מצפה בחרדה לראות, האם יופעל עתה הנשק הגרעיני?

1975 — ראיית הנולד

במאמר שהופיע בביטאון חיל ההנדסה הגרמני כתב מיג'ור שולץ מאמר העוסק בהתפתחות שתחול בתחום ההנדסה ובמיקוש הפזיר ובדרכים להילחם בו, וזה לשונו: "המכשולים בשדה הקרב נועדו למנוע תנועה חופשית של כוחות תוקפים במרחב הלחימה. המכשולים אינם נמצאים רק בחזית המערך המוגן בחגורה אחת או שתיים, אלא הולכים ומתעבים, הולכים ומסתעפים מיום ליום ומשנה לשנה. חלקם יהיו מכשולי פתע שיונחו על ידי עתודות המיקוש אותן נוהג האויב להפעיל היטב, וחלקם עלולים להתגלות רק במהלך הקרב. יש לזכור כי שדה הקרב צופן משימות לא צפויות, ויחידות שהוכנו למשימה א', שאין בה פריצת מכשול, יכולות למצוא עצמן נשלחות למשימה ב', שיש בה פריצת מכשול. פריצת חלק מהמכשולים, בעיקר הקדמיים, המוגנים היטב, תהיה תנאי להבקעה, ולפיכך תהווה מרכז כובד ותחייב ריכוז מאמץ דיביזיוני או קורפוס. אולם משימות פריצת המכשולים אינן נגמרות בפריצת המכשול הקדמי. במרחב הלחימה שבין המכשולים העיקריים ובעומק המערך נעשות משימות אלה במסגרות קטנות יותר. הן אינן יכולות להיות תלויות בפתרון דיביזיוני ואסור שתהיינה מתונות בו, שכן המשמעות תהיה — תכניות מסורבלות, איבוד זמן וצוותי כוחות בלתי אפשריים, שיביאו לשיתוק יכולת הלחימה, המתבטאת בפריצה מהירה, גמישות, עצמאות ושמירת חופש התמרון.

נקודה נוספת הראויה לתשומת לב היא ההתפתחות החוויה בתחום מוקשי נ"ט ובשיטות הנחתם בשדה הקרב. תוך כמה שנים יהיו בידי האויב מוקשים פזירים הניתנים לפיזור ממטולי רקטות, ארטילריה, מסוקים ואמצעי הנחה ניידים. מוקשים אלה "יונחו" במהלך הקרב תוך זמן קצר ביותר: דקות מאיתור מאמץ. גודרי טנקים ימצאו עצמם לפתע בתוך שדות מוקשים, ויווצרו מצבים בהם "יוטל" גשם של מוקשים על טנקים בתנועה. גם סוג

בסיסי עתודות השריון ומחסני החירום של הצבא האמריקני בגרמניה. כך יוכלו הרוסים לשחק את עיקר הצבא לפני צאתו מהמחנות, ובטרם תגענה התגבורות של חיילים אמריקניים ברכבות אוויר מארה"ב. מפקד חיל האוויר הגרמני הזהיר כי "שרות התעופה עלולים להיות מוכים בנשק כימי, וכתוצאה יהיו מסוקי הנ"ט שלנו, עליהם אנו בונים את מערך ההגנה, משותקים על הקרקע". הסימפוזיון מסתיים כרגיל בלא קבלת החלטה ברורה.

1984

בכנס שנתי של הצבא המערב גרמני קם הגנרל הוג, קצין הנדסה במקצועו, ומוזהר מפני השאננות בתחום הנשק ההנדסי: "הצבא הסובייטי וגרורותיו משתמשים בנשק הכימי ובמיקוש הפזיר באופן נרחב במסגרת מבצעים התקפיים. הם יתקפו בנשק כימי מחנות צבא. מחסני חירום ושרות תעופה של מסוקי נ"ט. הם ישתמשו במיקוש פזיר כדי למנוע ולחסום תגבורות שלנו מהעורף לקו החזית. לא נוכל להגיע לחזית. השילוב של כוחות מונחתים ומוקשים פזירים הוא ממש מבהיל. אנו עומדים בפני שילוב של מוקשים פזירים וארטילריה בעלת פגזי מצרר שתהיה קטלנית לגבי שריון יותר מכל נשק אחר בעבר. מדאיגה אותי במיוחד העובדה שצבאות אלה מצוידים היום באמצעי פריצה משוכללים, המאפשרים להם להתגבר על המיקוש הפזיר שלנו. הם מצוידים ומאומנים היטב עד לדרג הגרוד. הם יעברו בשדות המוקשים שלנו כמו בחמאה. נאט"ו לא תעמוד בפניהם".

המפקח הכללי של הצבא הגרמני נוזף בנגרל הוג בפומבי "העובדה שמסיכות קציבי לא אושרו תכניות ההצטיידות המומלצות על ידך בטנקי מורג וברקס הנדסי אינה צריכה להעביר אותך על דעתך. הניידות והשריון של היליאור פרד 2 הוכחו כנפלאות, ואנו מאמינים בהם כאמצעי עיקרי להשגת ניצחון במלחמה".

1990 — סוף דבר

חרבה ועשנה לאחר מלחמה עולמית גרעינית, משקמת אירופה את הריסותיה. אי שם במחנה צבאי נטוש וחרב ליד קובלנץ שעל גדות המוזל עומד הוג, הגנרל לשעבר בצבא גרמניה, ומתבונן בגרוטאות המפורזות במחנה שימש בזמנו בסיס הנסויים של חיל ההנדסה הגרמני. טנקי מורג, טנקים הנדסיים, רכבי גישור משוכללים, מטעני פריצה ועוד ציוד לרוב — כולם עברו בזמנו את הבחינות המבצעיות של הצבא הגרמני ונמצאו מתאימים, אך מעולם לא הצטיידו בהם. עדיין מהדהדים באזניו דבריו של אותו גנרל, מפקח השריון הגרמני, "דבר לא יעצור את היליאורפרד 2". ניצבות הגרוטאות באוויר הערפילי הכבד האופף את הכל. סמל ליכולת הטכנולוגית הגבוהה של מה שהייתה פעם גרמניה של שנות השבעים והשמונים. מצבות אילמות, הזועקות עד לב השמיים לחוסר יכולתם, של מי שאינם כבר, לחזות קרימה ולהעריך את מה שצפנה להם שנת 1985.

מצטיידים במיקוש פזיר בכמות רבה ובמשגרים מסוגים שונים — רקטות, ארטילריה, מטוסים, מסוקים ועוד. מהתמרונים שערך הצבא הסובייטי הגיעו ידיעות ברורות על תרגילים בהם פרצו חטיבות טנקים שרות מוקשים תוך הפעלת ציוד פריצה משוכלל. בתמונות ניתן היה לחזות בטנקי פריצה הנושאים בחזיתם מורגים וגוררים אחריהם מטעני פריצה מועפים. ידיעות עקשניות טענו, כי הסובייטים פיתחו רק"ם הנדסי רב-תכליתי המסוגל לפרוץ מכשולים מסוגים שונים. מתמיהות במיוחד נשמעו היריעות, כי הסובייטים פיתחו מערכת שלמה של מדמים (סימולטורים) המורכבים בחזית הרק"ם ההנדסי, והמסייעים בפריצת מוקשים בעלי מנגנון מתוחכם, מגנטי או אקוסטי. בסימפוזיון משותף של צבאות נאט"ו טען קצין בכיר מצבא ארה"ב, כי צבאות שתכליתם להגן אינם צריכים לפתח אמצעי פריצה משוכללים כנגד מיקוש פזיר, שכן מיקוש פזיר הוא נשק שמשמש בו המגן ולא התוקף. ואכן, האמריקנים וכמוהם צבאות נאט"ו היו בשלבי פיתוח אחרונים של משפחת מוקשים פזירים משוכללים מאין כמוהם — חלומם של כל מהנדס צבאי. תכניות ההצטיידות במוקשים היו נרחבות, והן התבססו על הדעה שרווחה באותה עת בחוגי נאט"ו: "מסוקי הנ"ט והמוקשים הפזירים הם שיעצרו את מסות השריון של הגוש המזרחי". במסגרת חומר הרקע שחולק למשתתפי הסימפוזיון צוטט קטע קצר מכיטאון הצבא האדום: "שרה הקרב העתידי יהיה רווי מכשולים שונים ומגוונים: מוקשים, מכשולים קרקעיים, טבעיים ומלאכרי תיים ובעיות עבירות לרוב. התגברות עליהם תחייב את יחידות ההנדסה ארגון מבצעי שיכיל מגוון אמצעי לחימה, אשר יוכלו לתת תשובות מבצעיות לחימה לכל בעיה שתתעורר. מגוון אמצעי לחימה כזה חייב יהיה להתבסס על פלסים שכן בלעדיהם לא ניתן להפעיל שום כלי לחימה הנדסי. שילוב כזה של פלסים ואמצעי לחימה מסוגים שונים הוא מה שאנו קוראים צוותי הקרב. כך תהא ההנדסה חייבת להתארגן בעתיד אם תרצה לשמור בידיה את היכולת לתת פתרונות מהירים במצבים משתנים בשדה קרב רווי מכשולים".

1983

במפגש השנתי של קציני נאט"ו בבריסל מזהיר המזכיר הכללי של הברית, כי צבאות נאט"ו אינם עושים די כדי להתגונן בפני האיום הכימי. צבאות הגוש המזרחי הגיעו לרמת הצטיידות מדאיגה בנשק כימי התקפי ובציוד מגן, עד כדי כך שהם מאורגנים ומאומנים לנהל לחימה מכל צורה שהיא בתנאי שדה קרב רווי נשק כימי. ידיעות רבות מצביעות על כך, כי הגוש המזרחי אינו מוכן להסתכן בהפעלת נשק גרעיני, והוא הגיע למסקנה שהפעלת הנשק הכימי בפתיחת מבצע התקפי המכוון כלפי נאט"ו תאפשר לו להשיג הכרעה בקרב. קצין בעל עמדה בכירה בגוש המזרחי אשר ערק לגרמניה בנשק כימי 1980 טען, כי הרוסים מתכוונים לתקוף בנשק כימי מיד עם פרוץ הלחימה, כאשר היעדים העיקריים בתקיפה זו הם —

המוקשים ישנתה. לא עוד מוקשים מסורבלים מצוידים במנגנון הפעלה מכני פשוט, אלא מוקשים טנקים ומתוחכמים המצוידים במנגנון נים שונים ומגוונים, מגנטיים, אקוסטיים, וכיו"ב. על אף קלות משקלם יהיו מוקשים אלה קטלנים הרבה יותר, ובעלי כושר הרס והרג של הטנק וצוותו. הקטנת המוקשים תאפשר להטענים בפגזי ארטילריה ובמטולי רקטות, ולהצניח ולהנחית רכבי מיקוש נושאי אלפי מוקשים. האפשרות שנמצא בעורף כוחותינו כוחות מונחתים מהאוויר, מוקפים חגורות מיקוש בלתי ניתנות למעבר, הופכת ריאלית יותר מאשר אי פעם. תיאורטית יוכל האויב, במאמץ בן לילה אחד, לבודד את אזור הלחימה מן העורף בלי שום קושי.

אולם ראוי לזכור, שהתפתחות דומה חלה גם בתחום אמצעי הפריצה. המחקר התיאורטי שלנו מוכיח, כי אמצעי הלחימה ההנדסיים ילכו וישתכללו בבוא הזמן, ושכלול זה יתבטא ביעילות הולכת וגדלה, אמינות, ניידות והפעלה פשוטה ומהירה. את אמצעי הלחימה אנו מפתחים במקביל בשני מישורים: במישור הראשון — אמצעי לחימה משוכללים, מותאמים למגוון גדול של משימות שתפעולם מחייב רק"ם הנדסי ייעודי. אמצעים אלה מחייבים רמה מקצועית גבוהה, מחירם גבוה מאוד, ולכן נוכל לרכוש אותם בכמות מועטה: טנקי גישור, טנקים הנדסיים, ציוד מכני ואמצעי פריצה משוכללים. במישור השני — אמצעי לחימה פשוטים וזולים, שניתן יהיה להפעילם באמצעות טנקים, או מעל גבם, תוך פתרון בעיה אחת או שתיים. מחירם הזול יאפשר לנו להצטייד בהם בכמות רבה יחסית. צבא אשר יימצאו בידיו אמצעי פריצה כאלה, אשר יארע נכון את יחידות ההנדסה שלו, ויהיה מאומן כיאות — אל לו לחשוש גם ממוקשים פזירים. עד כאן דברי מיגור שולץ.

1979 — איזו תפיסה תגבר?

השנה הוכח מעל לכל ספק, כי להתפתחות הטכנולוגית שחלה בתחום המיקוש הפזיר בשנים האחרונות יש משמעות מבצעית מרחיקות לכת. קולונל ויליץ, פרשן צבאי גרמני, אף הזהיר, כי במלחמה הבאה בשנות ה-80 יעצרו ההנדסה והארטילריה בכוחות עצמם בלבד את שריון האויב בעזרת מיקוש פזיר ופגזי מצרר נ"ט. בתחילה נטו להתעלם מהערכה זו, אך לאחר מאמר מפורט שנכתב בביטאון הצבא הגרמני "טרופנדינסט" החלו להישמע התגובות. הגנרל מאייר, האחראי לפיתוח הטנקים, הגיב: "דבר לא יעצור את היליאורפרד 2". קציני שריון צעירים של הצבא הגרמני, שלא שירתו במלחמת העולם השנייה, הגיבו: "האיומים האלה בגשם של מוקשים הם האמצעי האחרון שנותר לקציני ההנדסה, על מנת לסחוט תקציבים נוספים להצטיידות בטנקי המורג בהם הם רוצים כל כך".

1981

בסימפוזיון שנערך במינכן הזהירו אנשי המודיעין הגרמני, כי הצבאות המזרחיים

הזרוע הימית — לקח היסטורי ומבט לעתיד*

ג' ביטחון המדינה תלוי בים. ציודנו, מסחרנו נישא על גלי הים, וכלי שלטון וכוח ימי לא יעמוד לנו צבא היבשה והאוויר החזק ביותר... בלי ביטחון בים תהפוך מדינת ישראל לעיר נצורה... כשם שעלינו להפריח שממות הנגב, עלינו לכבוש מרחבי הים.

דברים אלה נאמרו על ידי דוד בן גוריון בשנת 1950, בטקס סיום קורס חובלים בבסיס חיל הים בחיפה. ואכן משימות חיל הים לא נשתנו עד ימינו אלה, למרות שלבשו ופשטו צורות רבות. משימותיו המוגדרות של חיל הים כיום משקפות את משימותיו בכל תולדותיו והן: הגנה על החופים שבשליטת ישראל; אבטחת השיט החיוני לנמלי המדינה; ואבטחת ריבונותה של מדינת ישראל במימיה הטריטוריאליים והפגנת דגלה בנתיבי השיט הבינלאומיים. תפיסה זו של משימות החיל המבוססת על יומה ושיטה התקפית, נגזרת מאופיה של הזירה הימית ומנתונייה, מכוחו ומהתעצמותו של האויב ומהתשתית הטכנולוגית וממשמעותה לגבי יחסי הכוחות בינינו לבין האויב. גורמים אלה יש לבחון על מנת שאפשר יהיה לקבוע מהם אמצעי הלחימה ומהו הסדר"כ שיאפשרו לחיל לממש את יעודו ואת משימותיו.

הזירה הימית ומרכיביה

הזירה הימית הכוללת את הים הפתוח ואת המדינות השוכנות לחופיו מתחלקת לשתי זירות משנה: זירת הים-התיכון וזירת ים-סוף. כאשר המדינות השוכנות לחופי הים בזירות השונות הן ברובן מדינות עוינות. הים הפתוח חסר המכשולים הטבעיים ואפשרויות המסתור לכלי השיט. מחייב את כלי השיט לניידות מרבית ולמהירות, שכן לגורמי הזמן והמרחב משמעות ניכרת לגבי ביצוע הלחימה באופן יעיל ברמה הטקטית.

האויב מולו נדרש חיל הים לעמוד במשך שנות קיומו היה בעל עדיפות מבחינת כמות כוח האדם, ומבחינת איכות הנשק, שעמד לרשותו, אולם כלי השיט המודרניים המורכבים והמתוחכמים מחייבים הפעלה על ידי צוות אנשים מקצועי מאומן ומיומן, שיש ביכולתו לבצע את

* המאמר נכתב ע"י צוות ממפקדת חיל הים שכלל את אלי"מ ד"ר אלי"מ יי ובח"ק ליאת.

הפעולות הטכניות הסבוכות המתחייבות מהפעלת הספינה ומשמירה על תקינותה המבצעת. עליונותם האיכותית של חיילי חיל הים הישראלי יכלה תמיד ליתרון הכמותי של האויב.

מערכות הנשק שעמדו לרשותו של האויב התבססו עד לתחילת שנות השישים על תותחים, שהטווח הקצר שלהם חייב התקרבות אל החוף. כניסתו של הטיל לזירה הימית העניק מימד חדש לחלוטין לאפשרות הלוחמה הימית ואיפשרה לאויב לאיים על מרכזי אוכלוסייה ועל התשתית הפרושה במישור החוף מטווח של עשרות ק"מ, כאשר בעתיד יילך טווח זה ויכפיל את עצמו. דיוק פגיעתו המשופר של הטיל מחייב אותנו לבלום את האויב באותם טווחים בהם נמנע ממנו להפעיל את נשקו לעברנו. מימד נוסף ללוחמה הימית מעניקות הצוללות. האויב החל להפעיל את צוללותיו מתחילת שנות השישים ורכש בתחום זה ביטחון ומיומנות. כשל כושרה המיוחד והחשאי מסוגלת הצוללת לחסום פתחי נמלים ולשבש תנועה חיונית, עוד בטרם פתיחת המלחמה או בסמוך לה מאוד.

מאז הקמתו ניצב חיל הים מול הבעיה של הקצאת תקציב וחלוקת משאבים. מאז שנותיו הראשונות עמד החיל בתחתית סולם העדיפות, כשמדובר היה בהקצאת תקציב, שכן אמת המידה שהכתיבה את סולם העדיפויות הייתה "מידת ההכרעה של החיל בשדה הקרב", ומאחר שמקובל היה על הכל כי ההכרעה תיפול בקרב היבשה ותושג על ידי כוחות היבשה בסיוע אווירי, הוקצה לחיל הים נתח קטן יותר בחלוקת המשאבים. עובדה זו היא שהכתיבה למעשה את קצב הפיתוח, היקפו ואת רכש אמצעי הלחימה, ותוצאותיה ניכרו הן באופיו של החיל והן בהישגיו בשעת מבחן. כתוצאה מכך נקלע החיל למלכוד בו חשיבותו המשנית והישגיו לגבי המערכה הכוללת קבעו את היחס כלפיו. ממלכוד זה יצא חיל הים עם עלייתו על "מפת המבצעים" של צה"ל כשהוא שותף פעיל "ומבצעי" לכל דבר, בד בבד עם ההתפתחות הטכנולוגית שחלה בזירה לאחר מלחמת ששת הימים שהייתה נקודת מפנה וקרב קפיצה אל העתיד.

מקובל על הכל כי גם כיום הקרב ביבשה הוא

המכריע. אך נמנע מכוחות היבשה לבצע את משימתם ללא קבלת סיוע מ"בחוץ" עליידי זרועות אחרות המקלות עליהם ולעתים מאפשרות את התקדמות כוחות היבשה ומהוות גורם בהצלחתם בקרב. המושג של "מערכה משולבת" או "מבצעים משולבים" הלך והשתרש עד שהפך לאבן פינה. על מנת לעמוד על השינויים שחלו בהתפתחות החיל ואשר הפכו אותו מגוף חסר משמעות אופרטיבית לגורם משמעותי בהכרעה בקרב הימי יש לפנות ולהתחיל מהשורשים.

שנותיו הראשונות של החיל

שורשיו של חיל הים הישראלי נעוצים בפלי"ם, שהיווה את הגרעין עליו התבסס חיל הים, ונקרא בתחילה בשם "השירות הימי". עם הקמת "השירות הימי" נתגלעו חילוקי דעות בין מטה הפלמ"ח לבין המטה הכללי של ההגנה. אליבא דמטה הפלמ"ח היה הכוח הימי שלוחה של כוחות היבשה שתפקידם לקיים קשר בין הקהילות המבודדות של היהודים, ולסכל ניסיונות הברחת נשק לערבים. ראייתו של דוד בן גוריון — הייתה שונה. הוא תבע הקמת כוח ימי מיוחד שיצויד בכלים מתאימים לפעולה עצמאית נרחבת בזירה הימית ויהיה כפוף ישירות לפיקוד העליון. בהתאם לתפיסה זו נוסחה הפקודה להקמת השירות הימי כך: "השירות הימי כפוף במישרין לפיקוד העליון... השירות הימי יבנה על היחידות הימיות של יורדי ים יהודים... היחידות הימיות של הפלמ"ח יעברו לרשות המטה הכללי על מנת שיהוו יסוד ראשון לבניית השירות הימי".

אולם בשל המחלוקת התעלם מטה הפלמ"ח מן ההוראה להעביר את אנשי הפלי"ם לשירות הימי החדש, ובחר להעבירם ולהטמיעם בייחידות הפלמ"ח באזור ירושלים. כך קרה שרק כמה עשרות אנשי פלי"ם עברו ל"שירות הימי" בעוד עיקר הפוטנציאל של כוח האדם המאומן ללחימה בים נתפור ונעלם. זאת ועוד! כוחו הימי של היישוב באותה עת היה דל, הבריטים חלשו עדיין על נמלי הארץ ולא הייתה אפשרות מעשית להכין כלי שיט ראויים לשמם, על אחת כמה וכמה כשהמדובר היה באניות מלחמה חמושות בתותחים ומצוידות בציוד המינימלי הנדרש. למרות ציודו הדל, נטל חיל הים חלק

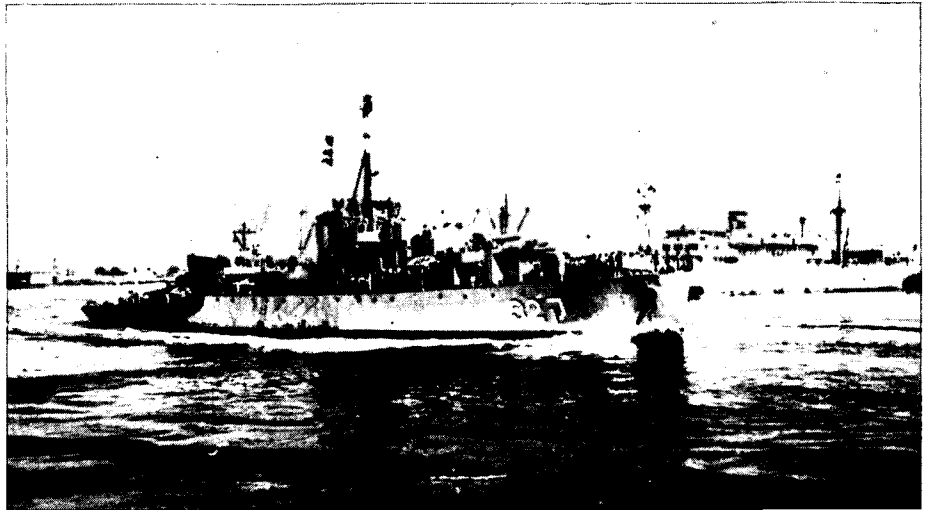
השנייה במערכות נשק מודרניות, עם מכ"מ ננעל על מטרה, ומחשב חשמלי שהביא לתוצאות פגיעה מדויקות ביותר. נותר חיל הים עם מערכות הנשק המיושנות שלו ועם מכ"מי החיפוש בעלי האמינות הנמוכה. יחידת הקור מגדו הימי התבססה באותה עת על ציוד איטלקי מיושן ורל: מלכתחילה לא נועד במבצע קדש לחיל הים תפקיד מבצעי בעל חשיבות, אך כ-24 שעות לאחר פרוץ הקרבות, שעה שהתברר למצרים כי החזית היבשתית אבודה, החליטו לנסות מזלם דרך הים. הכניעה של המשחתת "איברהים-אל-אול", היה ההישג העיקרי של חיל הים במבצע קדש. בנוסף לכך באו פעולות חיל הים לידי ביטוי במתן סיוע לחטיבה 9 בדרכה מאילת לשרם-אל-שיח, שעה שנחתות שהועברו דרך היבשה לאילת הובילו סיוע לוגיסטי, הנחיתו טנקים לאורך ציר ההתקדמות של החטיבה, ואף סייעו בחילוץ יהודי פורט סעיד. לאחר שוך הקרבות משהוברר שבלחץ המעצמות תאלץ ישראל לפנות את סיני תוך זמן קצר, הפליגו הפריגטות "מונק" ו"מבטח" מהים התיכון למפרץ אילת סביב יבשת אפריקה, ובכך ביקשו לקבוע את עוברת שליטתה של ישראל במצרי טירן גם לאחר פינוי הכוחות משארם-אל-שיח.

חיל הים בשנות השישים – עידן הטיל והסטיל

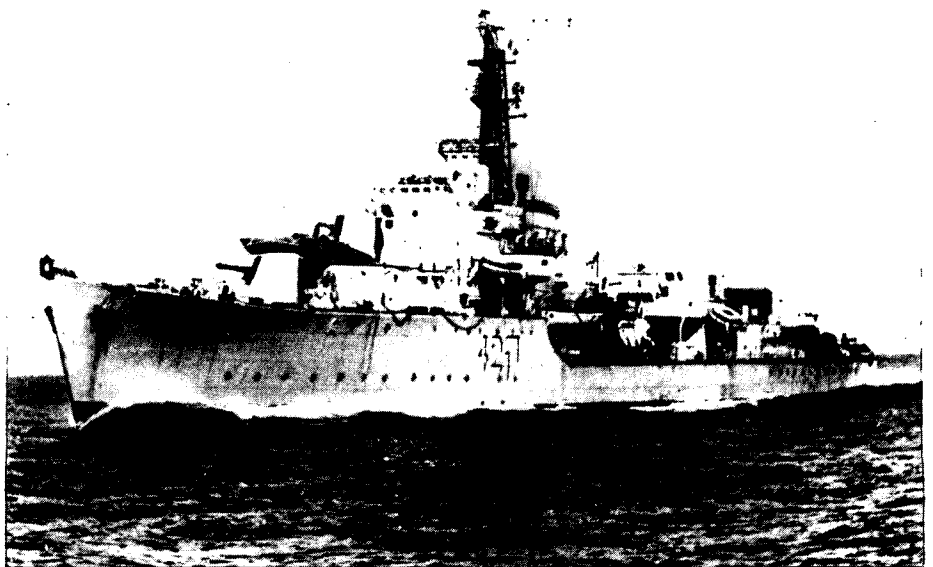
בשנות השישים חל מהפך בתפיסת הלוחמה של חיל הים. עד לתחילת שנות השישים שלטה בחיל הים תפיסה שגרסה פיזור העצמה הימית ואיווניה בין המשחתות, ספינות הטורפרו והפריגטות. ההנחה ביסוד גרסה זו הייתה "שאינן להניח את כל הביצים בסל אחד", במונח של סוג אמצעי הלחימה ואפיים. חסרונה של תפיסה זו היה בעובדה שהיא הייתה טובה לציים גדולים. בציים קטנים, דוגמת חיל הים הישראלי, התבטא האיוון במספר כלים קטן מכל סוג, אמנם משופצים אך בכל זאת מיושנים, וסופה של "העצמה המאוזנת" היה שהיא נפרטה לפרוטות והפכה לחולשה. בניגוד לתפיסה זו עלתה התפיסה שגרסה ריכוז כוח ומאמץ בסוג מסוים של כלים על מנת לגבש עדיפות הכרעית על פני האויב הימי. בהתאם לתפיסה זו החל להתגבש רעיון כלי השיט הקטנים והמהירים, המשמשים פלטפורמות למערכות חדישות, רעיון שתאם את דרישותיו של חיל הים הישראלי. משחתת מודרנית עלתה בתחילת שנות השישים, עשרות מיליוני דולר. מספר אנשי הצוות שבה היה גדול במושגי חיל הים, עצמת האש של תותחיה לא הייתה מספקת כדי להבטיח ניצחון בקרב, ופגיעותה הייתה ניכרת בשל גודלה וכושר הישרדותה המוגבל. מספרן של המשחתות החדשות שניתן היה לרכוש היה זעום ופגיעה באחת מהן עלולה הייתה להיות מכה רצינית לחיל כולו. בספינות הקטנות לעומת זאת מצוי כל מה שאינו מצוי במשחתות. הן זולות יותר במחיר ובתחזוקה, צוותן קטן יחסית, הן ניידות, פגיעותן נמוכה בשל ממדיהן הקטנים, וניתן ליצרן בכמויות גדולות יחסית. במקביל לאימוץ התפיסה בדבר

כאחת הזרועות הלוחמות של צה"ל. במקביל נרכשו כלי שיט וציוד חדשים: ספינות טורפרו, קורבטות ופריגטות שחומשו בתותחים כבדים והכשירו את החיל לקראת רכש המשחתות כעבור מספר שנים. באמצע שנות החמישים נרכשו מבריטניה שתי משחתות מטיפוס "וט" שנבנו בשנות מלחמת העולם השנייה. רכישת משחתות אלה עלתה לחיל הים ביותר ממחצית מתקציבו השנתי. עם סד"כ זה שכלל שתי משחתות בריטיות, שלוש פריגטות מיושנות, שישה סט"רים, מספר נחתות, ספינות משמר ויחידת הקומנדו הימי קידם חיל הים את תקופת "מבצע קדש". משימות חיל הים במבצע קדש נגורו מכמות אמצעי הלחימה שנמצאו ברשותו ומסוגם, שכן בעוד ציי העולם צוידו, לאחר מלחמת העולם

פעיל במלחמת העצמאות, סייע בטיהור אזורי החוף, והטיל הסגר על ערי רצועת עזה, פעל במסגרת המבצעים "יואב" ו"חורב", והגן על אניות שהובילו נשק ותחמושת לישראל. גולת הכותרת במבצעי החיל במלחמת העצמאות הייתה הטבעת אניית הדגל המצרית "אל-אמיר פארוק" על-ידי אנשי הקומנדו הימי ופגיעה בשולת המוקשים "אמירה פאיוה" בחוף עזה. שליטתו של חיל הים בזירה הימית על אף עדיפות כמותית ניכרת של האויב, הושגה תוך מאבק מתמיד בציוד מיושן ובלתי מספיק, תוך חוסר ידע מקצועי וניסיון, ובהעזה ותושייה בקרב. לאחר מלחמת העצמאות החל שלב ההתארגנות וההתעצמות של החיל, שבא לידי ביטוי בפירוק ה"שירות הימי" ובהפיכתו לחיל הים



שתי משחתות שהיו בשימוש חיל-הים בשנות החמישים: ק-32 ו-ק-42



כלי השיט הקטנים נכנס למערכת השיקולים הטיל ימים והיווה את נקודת המפנה בתפיסת לוחמת הים. השינוי המשמעותי היה כרוך בארבעה מרכיבים עיקריים: האחד — כושר התבייתותו ודיקו של הטיל שהביאו להסתברות גבוהה של סיכויי פגיעתו במטרה, שאינם מותנים ביחס ישיר לטווח הירי; השני — הקניית עצמה וכוח הרס שלהם שיט קטנים יחסית, שעצמת האש שלהם עולה אף על זו של אניית מלחמה גדולת ממדים וחמושה בתותחים. השלישי — אפשרות המגע עם האויב בטווחים רחוקים, והרביעי — ההתקדמות הגדולה שחלה בהתפתחות הלוחמה האלקטרונית.

מאפייני לוחמת הטיל

בשיטת הלוחמה שהתבססה על התותחים כנשק עיקרי, התמקד הקרב הימי בשאיפה לפגוע באיום או במקור האש, כלומר להשמיד את ספינת האויב, לפגוע בה פגיעה חמורה, שתגביל את כושר תימרונה, את מהירותה ואת עצמת האש שלה. עם הופעתו של הטיל, הטומן בחובו סיכויי פגיעה גבוהים יותר, נוצר הצורך המכריע בראיית הטיל התוקף במטרה ראשונה בהתמודדות. השמדת ספינת האויב היא עדיין היעדר המוחלט והסופי בקרב הימי אך התוצאות הסופיות מתונות ביכולת ההתמודדות עם הטיל התוקף. חשיבות התמרון והיערכות הכוחות "לקראת מגע" פחתה בשל טווחי הירי הארוכים ביותר. ומכאן כאמור נוצר הצורך להתמודד בראש ובראשונה עם הטיל התוקף בעיקר במצב של הפתעה מוחלטת בו לא נתגלה הכוח התוקף בטרם ירי.

אחד המרכיבים הקובעים את גודלה ואת צורתה של הפלטפורמה הימית הוא הצורך בתשתית ואחסון המטען (Pay Load) הצבאי שכלי השיט אמור לשאת עליו. כפועל יוצא ממשימותיו המוגדרות. העצמה וכוח ההרס הגלויים בטיל ימים עם הופעתו בירה מאפשרים הבטחתו של כלי-שיט קטנים יחסית כפלטפורמות ימיות. יחידת העצמה הקרבית הגלומה בטיל המתקן על כלי שיט קטן עולה לאין ערוך על זו הגלומה בכלי שיט גדול המצויד בתותחים. ככל שכלי השיט קטן יותר, כך קטנה דמותו המכ"מית, דמותו האופטית ופליטת החום שלו. ומאחר שהטילים ימים המוכרים כיום, וכנראה גם אלה שיהיו בעתיד, יונהגו אל מטרתם בשיטה מכ"מית, יהיו ממדיו של כלי השיט גורם משמעותי בכל הקשור לכושר הישרדותו והיפגעותו בתנאי לוחמת הטילים. ככל שהכלי קטן יותר כך קטנה סבירות היפגעותו. אך אליה וקוץ בה — כלי שיט קטנים אינם עונים לדרישה הבסיסית הקשורה בלוחמת טילים. הם אינם ערוכים לשהייה ממושכת בים, הרחק מבסיס האם ובמצבי ים קשים. אחד המאפיינים של לוחמת הטילים בציי העולם היא ההשתרעות אל מעבר לטווחי האופק. מאפיין זה מכתוב גילוי האויב ואיתורו לפני היערכות לקרב. אמת היא שאלמנט זה של גילוי האויב ואיתורו טרם קרב היה גורם משמעותי גם בלוחמת הים שהתבססה על תותחים, אך נושא זה התמקד במתן התראה על

עצם קיום האויב ומקומו, על מנת לקבל החלטות לגבי היערכות נכונה לקראת הקרב. בעידן לוחמת התותחים ניתן היה להסתפק באפשרות הגילוי של המכ"ם שטווח הגילוי שלו היה זהה או אף גדול יותר מטווח האש של התותחים. בעידן לוחמת הטילים לעומת זאת, שכאמור אחד ממאפייניו המובהקים הוא הלוחמה בטווחים מרכיבים, לא ניתן להסתפק במקורות הגילוי האלקטרוניים הנישאים על כלי השיט. מכאן הצורך באמצעי נוסף שיהווה מקור מאתר ומזהה מטרות אל מעבר לטווחי האופק. מקור, אשר בהתאם לנתוני האינפורמציה שהוא מספק, אפשר יהיה לנצל באופן מרבי את היתרון הגלום בטווחי הטילים. אמצעי זה הוא כלי טיס, מטוס או מסוק הנישא על גבי כלי השיט או ממריא מבסיס חוץ. עידן הטילים הביא לפיתוח מהיר של הלוחמה האלקטרונית. לדינו מתמקרת הלוחמה האלקטרונית באמצעי עים למניעת פגיעת טילים המשוגרים על-ידי אויב לעבר ספינותינו, ולהבטחת פגיעת טילים שלנו בכוחות אויב.

הסטי"ל

השילוב של טיל ימים והפלטפורמה הימית הקטנה נותן לנו את הסטי"ל. ספינות הטילים הראשונות שהגיעו לזירה ונרכשו על-ידי מצרים וסוריה, היו מתוצרת ברית המועצות. תחילה נרכש ה"קומאר" ולאחר מכן ה"אוסא". ספינות טילים אלה היו מצוידות בטיל ימים, שלראשונה נשמע עליו במערב — טיל ה"סטיקס". טיל זה בעל טווח של 50 ק"מ, נושא ראש קרבי במשקל 500 ק"ג. במערב לא נמצא המענה לטיל זה ואז החל לקנות לו אחיזה בתעשייה הצבאית הישראלית רעיון פיתוחו של טיל נושא ראש נפץ לטווחים בינוניים על פי תכנון מקורי. טיל זה לא נועד מלכתחילה לשימוש ימי, אך לנוכח תוצאות הפגיעה הטובות שהושגו במהלך הניסויים בפגיעה בטטרות ימיות, אימץ לעצמו חיל הים את הטיל, שפותח על ידי קבוצת פיתוח ברפא"ל והתוצר הסופי היה ה"גבראל". הטיל ימים המבצעי הראשון בעולם המערבי. חיל הים "קפץ" לעידן הלוחמה האלקטרונית. מערכות ומכשירים מקוריים פרי פיתוח עצמי החלו להופיע ובוצעו ניסויים על המשחתות. כל זאת במטרה לפתח כסופו של דבר ספינת סער ישראלית. בהתאם לקו זה הוזמנו גם שתי עשרה ספינות סער במסגרת הצרפתית בשר-בורג. חיל הים נערך לקבלת הסטי"לים. כל תורת הלחימה אמורה הייתה להשתנות. הבעיה לא הייתה נעוצה רק במעבר הפיסי לכלים קטנים יותר, אלא בשינוי של דרך המחשבה, צורת הקרב, וכל הקשור במבנהו של חיל הים. כך קיים חיל הים את מלחמת ששת הימים.

מלחמת ששת הימים — המפנה

מלחמת ששת הימים מצאה את חיל הים בשלבי מעבר. מבחינת המחשבה נמצא החיל כבר בעידן הטכנולוגי המודרני, אך הציוד שהיה ברשותו היה מיושן ומושתת על כלים ממלחמת העולם השנייה. בנוסף לציודו "במבצע קרש" ניספו לחיל הים שתי הצוללות "תנין" ו"רהב"

אולם האויב היה מצוייד בכ-24 ספינות טילים מדרג "קומאר" ו"אוסא". למרות זאת ניתן לומר כי במלחמת ששת הימים באה לידי מימוש המטרה היסודית בזירת הלחימה הימית. עיקרו של צי האויב נשאר במערך הגנתי. הייתה זו המלחמה הראשונה בה לא הופגזו חופי הארץ וחיל הים קיים פעילויות מבצעיות בנמלי האויב וסמוך לביתו.

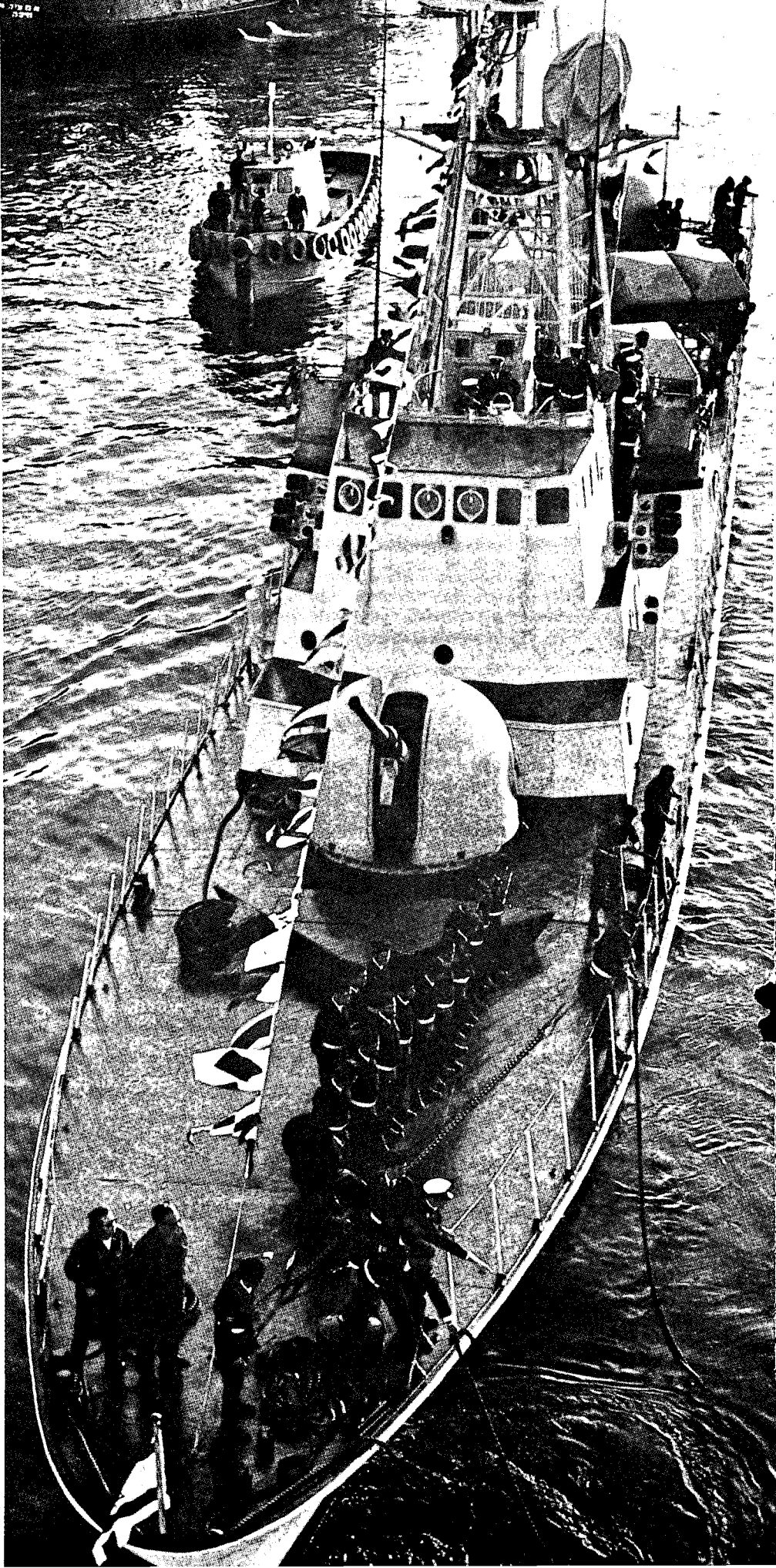
התקופה שלאחר מלחמת ששת הימים היוותה נקודת מפנה בהתייחסות לזרוע הימית של צה"ל. מפנה זה יש לראות על רקע אופייה הסטטי של מלחמת ההתשה שהתבססה על ההנחה שהמדינה לא תוכל לעמוד בה לאורך זמן הן מבחינה כלכלית והן מבחינה מוראלית, ועל רקע הצורך במתן תשובה הולמת לשיטת ה"התשה". אחת התשובות התכופות הייתה באמצעות יחידת "הקומנדו הימי" של חיל הים. במלחמת ההתשה ערכו לוחמי הקומנדו הימי מספר מבצעים בעורפו של האויב, שהחשובים בהם היו הפשיטה לאי גרין שנרשמה בתולדות צה"ל כפעולה נועזת ביותר הפשיטה לראס ערביה, והפשיטה המשוריינת לראס אבו ררג' בה נטל חיל הים חלק חשוב בהובלת הכוחות והנחתתם ובהטבעת שתי ספינות טורפדו מצריות מול ראס-סאדאת שבצפון מפרץ סואץ זאת כפעולה מקדימה לפשיטה המשוריינת. התעוררותה של זרוע הים והשתלכותה במערכת התגובה הצה"לית נתן אפשרה עקב אופיה המיוחד ודרך פעולתה של יחידת הקומנדו הימי אשר הושפעה בעיקר מהיוזמות החדשות של מפקדיה. מלחמת ההתשה הייתה בעלת השפעה מכרעת על תפיסת גורמי המטכ"ל בצה"ל בתחום "המב" צעים המשולבים" ושילוב הזרוע הימית במערכת תגובה התקפית זו. כאן בא לידי ביטוי מוחשי הצורך המובהק בפיתוח ובקידום של גורמים, שלמרות שלא היה בכוחם להכריע במערכת, הרי תרומתם הייתה דומיננטית ומשמעותית. הצלחת פעולות הקומנדו הימי ביססו במשך הזמן את אמונו של הפיקוד הגבוה בצה"ל ביכולתה המבצעית של זרוע הים. כהשלמה לפעולת הקומנדו הימי סייע חיל הים למאמץ כוחות היבשה בהתבססות בדרום סיני על-ידי העברת ציוד וגייסות באוניות תובלה צבאיות ובנטי"קים, הגן על המדינה וסייע לכוחות היבשה על-ידי הובלת רק"מ ל"בטן הרכה" של האויב במפרץ סואץ. הארכת גבולותיה הימיים של מדינת ישראל היוותה גורם חדש בתפיסת הביטחון השוטף ואבטחת חופי המדינה. בעקבות כך הוקמו יחידות הדבורים שהופקדו על הביטחון השוטף. אין לתאר את קורות חיל הים בתקופה שלאחר מלחמת ששת הימים מבלי להזכיר את שני האסונות שפקדו את החיל בתקופה זו: טיבוע המשחתת אילת ואבדן הצוללת דקר על צוותה במעמקי הים. דומה כי שני אירועים אלה הגבירו במידה ניכרת את הרצון לפתיחת דף ועידן חדשים בהתפתחותו של חיל הים. ספינות הטילים החלו להגיע ארצה עירומות ללא מערכות נשק וללא טילים. כאן הורכבו עליהן מערכות הלחימה, שבראש כולן הטיל "גברא"

אל". מלאכת הרכבת הפריטים הבודדים ליחירת לוחמה משוכללת בוצעה בלחץ זמן ניכר ותוך מסירות רבה. חיל הים החל להתמודד עם הבעיות הכרוכות בבניית הסטי"ל כמערכת לוחמה ימית המאגדת בתוכה עצמה ותחכום. במקביל לפיתוחם הפיזי של הסטי"לים גובשה תורת לחימה מותאמת עבורם, שהתבססה על ההבדלים שבין הסטי"לים הישראליים למערכות הלחימה הימיות שבידי האויב. הבעיות הצפויות בלוחמת הסטי"לים עובדו בתיאוריה ובתרגילים בשטח ואופיו החדש של חיל הים בהתאם לתפיסתו החדשה החל קורם עור וגידים. בפרוץ מלחמת יום הכיפורים נמצא אפוא חיל הים ערוך ומוכן לעמוד מול האויב בעצמה שאינה מבוטלת.

מלחמת יום הכיפורים

מלחמת יום הכיפורים הביאה לשינוי קיצוני בהתייחסות אל חיל הים, שהפך מצי המורכב מאוסף של כלי שיט ישנים ונחותים לצי מודרני מתוחכם ומשוכלל. חיל הים יישם הלכה למעשה את תפיסת הלוחמה הימית החדשה שבאה לידי ביטוי בניצול הטכנולוגיה המתקדמת ביותר המבוססת על תורת קרב מושכלת. התוצאות והלקחים שהפיק חיל הים ממלחמה זו מהווים אבני פינה משמעותיים בתולדות החיל. שני מרכיבים חברו יחדיו להצלחת החיל: האחד — ניהול קרבות טילי ים ים בזירת הים התיכון. קרבות סטי"לים שנערכו לראשונה בתולדות הלוחמה הימית בהם הפגין חיל הים עליונות מוחלטת. השני — הפעילות המבצעית של הקומנדו הימי במשולב עם כלי שיט קטנים בעלי חימוש קונבנציונלי שהביאו לניטרול מוחלט של הצי המצרי בזירת הים האדום.

במהלך המלחמה נהלו ארבעה קרבות טילי ים ים כנגד הצי המצרי והסורי בים התיכון. בקרבות אלו הוכחה עליונות חיל הים הישראלי כעובדה מוחלטת וסופית. במהלך הקרבות טובעו 20 כלי שיט מצריים וסוריים מבלי שחיל הים יפגע כלל, למרות שנורו לעברו כ-50 טילי אויב. חיל הים חש אז לאמץ את התפיסה הגורסת העברת הלחימה לביתו של האויב. אם בתחילת המלחמה ניסו ספינות האויב להתמודד נגד ספינות חיל הים הרי עליונותו הברורה של חיל הים הישראלי גרמה להם להסתגר עד מהרה בנמליהן ולהימנע מלהיכנס לעימות כלשהו עם כוחותינו. משך ימים ספורים הגיע הצי הישראלי לכדי שליטה מוחלטת באגן המזרחי של הים התיכון ובכך מילא את משימתו הראשונה שהיא הגנת חופי המדינה ואבטחתם. בזירת הים האדום היה המצב שונה. אל מול כוחות הקומנדו הימי והדבורים הישראליים, עמד כוח אויב משולב שכלל משחתות, סט"רים, סטי"לים, וצוללות. (הסטי"לים הישראליים הגיעו לזירה רק לאחר המלחמה בהפלגה מסביב ליבשת אפריקה). על בסיס הלקחים והניסיון שהופקו בתקופת מלחמת ההתשה יומה מפקדת הזירה מבצעי תקיפה על המעגנים שלאורך חופי המערבי של מפרץ סואץ. פעילותם של הקומנדו הימי ושל יחירת





הדבורים הצליחה להטות את הכף לטובת חיל הים הישראלי גם בזירה זו. הם פעלו נגד ריכוזי הכוח המצריים בהם הושמדו ונפגעו, הן לוחמים והן כלי שיט. שום כלי שיט לא הצליח לחצות את המפרץ ולנחות בחוף הישראלי. מעגן ערדקה בדרומו של מפרץ סואץ הותקף שלוש פעמים על-ידי כוחות הקומנדו הימי ובמהלכן נפגעו והוצאו מכלל פעולה שני סטי"לים "קומאר" מצריים. פעולת המצרים לתפיסת מאחו וראש-חוף על ציר מפרץ סואץ לאורך חוף סיני, באמצעות עשרות מסוקים, נבלמה באיבה בעקבות ניתוק הקשר בינה לבין הכוח הימי המצרי שאמור היה להגיע ולסייע לה מצד הים. וזרת ים סוף נוהלה בזירה נפרדת, כיחידה מגובשת שקיימה את השליטה במפרץ סואץ עד בואכה נמל עדביה וזכתה בחופש פעולה לכוחותינו על אף חסרונם של הסטי"לים בזירה. כך גם התחדשה מיד הובלת הנפט בים ממפרץ סואץ לאילת. במהלך המלחמה הבטיח חיל הים את תנועת כלי הארץ וממנה, בעיקר בזירת הים התיכון וכך הובטחה העברת רכש דרך הים, במקביל לרכבת האווירית, של אלפי טונות של ציוד לחימה.

מבט לעתיד

לקחי מלחמת יום הכיפורים מיושמים הלכה למעשה. חסרונו המורגש של הצוללות במלחמה הביא לרכישת צוללות חרישות בסוגן והעניק בכך מימד נוסף ללוחמה הימית. החיל שוקד על שיפור אמצעי הלחימה, התקיפה והשליטה הנחוצים לקרב המודרני שיערך "באווירה" של לוחמה אלקטרונית רוויה. מאמץ רב נעשה בתחום הרכש. תורות הלחימה מתעדכנות וחיל הים הגיע למעמד של חלוץ בתחום לוחמת הסטי"לים והלוחמה הזעירה. כיום מתדפקים ציים זרים על דלתותינו על מנת לשאוב ידע וללמוד מן הניסיון המצטבר אצלנו. ההרתעה מושגת בלוחמה הקונבנצ-

יוגלית מתוך ידיעה ברורה שהאיום אמנם ימומש בעת הצורך. לקביעה זו משמעות ראשונה במעלה בכאנו לקבוע את משימת חיל הים כמסקנה הנגזרת ממרכיבי האיום מחד-גיסא ויכולתנו להקים ולקיים צי בעל כושר הרתעה כאמור לעיל, ובמגבלות המשאבים והטכנולוגיה, מאידך-גיסא.

האיום הרובץ על חיל הים כיום מורכב מכמה גורמים שהעיקריים בהם הם:

□ ציי ערב, שאמצעיהם הטכנולוגיים דומים בעיקרם לאלה שבידינו אך הם נהנים מיתרון ניכר בכמות המערכות שבידיהם.

□ קרבנם של נמלי האויב לחופינו מאפשרת להם פעילות התקפית בהתראה קצרה, ומאפשרת להם להגיע תוך זמן קצר בחסות החשכה אל יעדים לאורך חופי המדינה או אל נתיבי השיט הבינלאומיים החיוניים לישראל.

□ העובדה שבשארל מצויים ריכוזי אוכלוסייה, תעשייה ומחקנים אסטרטגיים לאורך רצועת חוף הים התיכון מגבירה את הסיכון הנובע מהצטיידותם של ציי ערב בטיליים ארוכי טווח הניתנים לשיגור מרחוק לעבר ריכוזים אלה.

□ העובדה שישראל שוכנת בקצה שתי הזירות הימיות ונתיבי השיט שלה עוברים לאורך חופיהן של מדינות ערב או בקרבנם, חושפת אותה, עקב היותן של מדינות אלה עוינות במידה זו או אחרת, לסכנה מתמדת. מדינות אלה, בשל ריחוקן ממגע ישיר עם ישראל מחד גיסא, וקרבנות לנתיבי השיט שלה מאידך גיסא תוכלנה לכשתרצינה לפגוע הן בשיט הרצוף אל מדינת ישראל, והן באניות בודדות.

מרכיבים אלה הם שמכתיבים את משימות החיל ומגדירים אותן למשימות הבאות:

□ יכולת השמר בעלת עצמה ואמינות.

□ יכולת הישרדות גבוהה כמענה על טכניקות מערביות מתקדמות עליהן מתבססים ציי ערב.

מאחר שאמצעי הלחימה מתבססים על טכנולוגיות דומות, הפתרון להשגת עליונות ועדיפות הוא הפיתוח העצמי המתבסס על

תעשיות מקומיות.

□ יכולת שהייה של כוחות משימה בטווחים רחוקים, למשכי זמן ארוכים, על-מנת להקטין עד לכדי ביטול מוחלט את האיום על נתיבי השיט הבינלאומיים שלנו. האלטרנטיבה העיקרית המתאפשרת היא קיום עצמה ימית ניידת המסוגלת לשהות תקופות זמן ממושכות באזורי איום אפשריים על מנת להוות הרתעה לכוחות אויב. יכולת זו ניתנת להשגה הן על-ידי כלי שיט והן על-ידי צוללות.

□ יכולת מתן הסיוע לצה"ל בתחום היבשה. יסוד חדש הנכנס כגורם לזירת ההתמודדות הוא הסכם השלום עם מצרים ואפשרות המעבר בתעלת סואץ. לראשונה נראה כאילו חוברות שתי הזירות יחדיו. אך מאחר שהסכם השלום נמצא עדיין בראשית דרכו יש להתייחס לזירות כאל שתי זירות נפרדות, כפי שהיה עד כה, אם כי המרחק ביניהן התקצר והקשר הדוק יותר.

עם זאת יש להיערך לקראת האפשרות שאופצית המעבר בתעלה תמנע מאיתנו.

במבט לעתיד עומד חיל הים בפני אתגרים חדשים: בניית סדר"כ חדש כרוך בבעיות

המביאות בחשבון את משך הזמן הדרוש, החל מן השלב של גיבוש תפיסה ועד הגעה לכוח מאומן בהתאם לתפיסה. בנייתם של כלי שיט יקרה ותכליתם לשרת יותר מ-20 שנה. העיקרון שעליו צריך להתבסס בניין הסדר"כ החדש הוא עיקרון הכולל בתוכו את האפשרות לקלוט את השינויים הטכנולוגיים המתחדשים. על כלי שיט אלה להיות רב-תכליתיים תוך מתן אפשרות פעולה בגזרה רחוקה או קרובה. אמת-המידה אליה צריך להתייחס היא "לא להתכונן למלחמה שהייתה". מלחמת יום הכיפורים היא נחלת העבר. המסקנות והלקחים הופקו, אך אמות המידה למימוש יעודו ומשימותיו של החיל יהיו התוצאות וההישגים שיושגו במבחן המלחמה הבאה, מלחמה שתכה צי של כל אויב המנסה לתקוף כך, שרישומה ירתיע גם מעבר למלחמה עצמה.

לַחַמַת אוויר-שטח

אלוף (מיל') בנימין פלד

מ אז הגשים האדם לראשונה את יכולתו המעשית לטוס באטמוספירה כשהוא נושא מטען לא עברו עדיין מאה שנים. בתקופה קצרה זו היה קצב השינויים ביכולת הטכנית מהיר יותר בסדר גודל אחדים מאשר בתחומי הלחמה בים וכיבשה. שינויים אלה הם הגורם העיקרי להיותה של יכולת הטיסה שנויה במחלוקת חריפה בתחום הרגשי, הפוליטי, המבצעי וההנדסי, בעולם בכלל ואצלנו בפרט. זו גם הסיבה העיקרית, לקושי שבהחדרת אלמנט של היגיון אנליטי לגבי שאלות כגון: מה ייעודו של הכוח האווירי יחסית לכוח יבשתי וימי? ומהן משימותיו היסודיות והסוברניות יחסית למשימות כוחות יבשה וים? כלומר, האם פרט למשימותיו נגד כוחות אוויר אחרים ונגד מטרות שאינן בהישג יד של כוחות ים ויבשה, יש לו צורך בעצמאות מבצעית בלחימה נגד מטרות המוגדרות מסורתית, מהן "מטרות יבשה" ו"מטרות ים". והעיקר — האם יש בכלל ביכולתו למלא את משימותיו "בתנאי הסביבה העתידיים?"

למותר לפרט את שלל הטיעונים המשמשים בוויכוחים אלה. הם משתנים באותה מהירות בהם משתנים הכוחות והגורמים הנוקפים להם בוויכוח על נושאים כמו: נתח התקציב המגיע להם, לדעתם, מתוך העוגה שהיא תמיד סופית; נתח היקרה המעמדית שהם רוצים להגדיל או לפחות לשמר; ומידת האחריות שנתבעת מכל גורם לגבי אי-הצלחתו שלו.

הקושי שבהעמדת נושא לחמת אוויר-שטח על בסיס היגיוני ונטול פניות מסוג זה גדל לממדים אדירים לאחר מלחמת יום הכיפורים בעיקר בשורותינו, בגלל לחצים חדשים שנוצרו משהתעורר הצורך לתת תשובות על אי-הצלחות מדומות או אמיתיות בפני "דעת קהל" פנימית, עולמית ואף בפני ועדות חקירה למיניהן. הגופים העיקריים השותפים למעורבות האינפורמציה וההתגוששות המחשבתית הזאת הם: כוחות היבשה, הים והאוויר עצמם; משות כלליים (על פי מוצאם, הרקבם ומעמדם במדינה); גופים פוליטיים פרלמנטריים (ממפלגות ועד ממשלות); גופי תעשייה בתחומי האמלי"ח היבשתי, הימי והאווירי; גופים אקדמיים בתחום מדעי המדינות בעידן מעצמות העל; גופים אקדמיים מחקרניים בתחום הטכנו-

לוגיה הבסיסית והיישומית; גופי פיתוח מוסדניים; גופי המודיעין והאנטי מודיעין היריבים; אמצעי התקשורת כגורם המתפרנס די יפה מכלל הגורמים שהוזכרו. האם אפשר לנתח את סוגיית לחמת אוויר-שטח במנותק מכל אלה? כמי שלקח חלק בפולמוס זה, אנסה בדברי הבאים להוכיח כי הדבר אפשרי.

המאפיינים העיקריים של לחמת אוויר-שטח

מרחב האוויר שלא כמו מרחב הים והיבשה פרום על פני כל שטחו של כדור הארץ, ושלא כמותם הוא שקוף לרוב סוגי האנרגיה המוקרנת והמוחזרת. גם המכשולים לתנועה בו קטנים יותר והתצפית ממנו אל הים והיבשה טובים בהרבה. נתוני הזמן והמרחב האפייניים לכוח אווירי שונים לחלוטין מאלה האפייניים לכוחות היבשה. התנועה במערכות יבשה וים איטית יחסית, והמרחב הגיאוגרפי של מערכת מוגדרת הוא קטן ומשך הנוכחות במרחב הוא ארוך. במערכת אווירית המרחב המבצעי גדול וזמני התנועה בו קצרים. זמני המגע הקרבי עם המטרות קצרים עד מאוד.

הכוח האווירי מאורגן בדרך כלל בתשתית קרקעית קבועה שאמצעיה בתחזוקה, באספקה, בתקשורת ובשליטה ובקרה יעילים פי כמה ממערכות אמצעים אלה בשטחי כינוס ארעיים ובשטחי קרב תנועה של כוחות יבשה או ים. מטעני הקרב האפייניים של כלי טיס, גדולים מאלה של כלי נשק יבשתיים, כאשר מדובר במטענים מקובלים ובכלי שיגור מקובלים. הכמויות הנישאות אל המטרות והמוטלות עליהן ליחידת זמן כמגע הן גדולות מאוד. הדיוק הכולל של נשק אווירי קרקעיים בהטלה באליסטית הוא גבוה יחסית לרוב כלי הנשק הימיים והיבשתיים המבוססים על הטלה באליסטית של תחמושת.

ניתן להמשיך ולמנות עוד מאפיינים רבים של הכוח האווירי הנוגעים לניתוח השימוש בו נגד מטרות ביבשה ובים — אבל אלה שלא נמנו חשובים פחות בהקשר זה. כוח האוויר ניתן לעשות שימוש בדרכים שונות. אפשר לצרף אותו לכוחות היבשה באופן אורגני כעוד סוג נשק למילוי ייעוד כוח היבשה ולשלבו בתורת ההפעלה, השליטה והבקרה הישימים לרועע זו.

ניתן גם לצרף אותו כעוד סוג נשק לכוחות הים למילוי ייעוד הכוח הימי. וניתן גם לבודד אותו כורוע ייעודית שתופקד על הלחמה נגד כוחות אוויר, יבשה וים במרחב האווירי כולו ולבנות לו תורת הפעלה, שליטה ובקרה התואמים בדיוק את אפיו.

בדרך זו ניתן להגיע לניצול המרבי של מאפייניו החשובים כפי שנמנו לעיל. המחיר הגבוה מאוד של הקמת הכוח, תחזוקתו והכשרתו ללחימה הובילו את רוב הצבאות לבחור בדרך זו. צה"ל בחר בדרך זו בתחילת דרכו ובהתאם לה הוגדרו משימות היסוד של חיל האוויר כך:

- להכריע את כוחות האוויר של האויב (הגנה אווירית, עליונות אווירית).
- "לסייע", "להשתתף" ו"להשתלב" בלחמת כוחות היבשה.
- "לסייע", "להשתתף" ו"להשתלב" בלחמת כוחות הים.
- להוכיח באוויר (לוגיסטית וקרבת) את כל הזקוק לתובלה אווירית מכל סוג שהוא לכל זרועות צה"ל.
- לאסוף מן האוויר מודיעין (מכל הסוגים עבור כל הצרכנים).
- לפגוע כנדרש בנכסים ובתשתית אויבת מכל הסוגים מעבר לשטחי המגע עם כוחותיו בים וביבשה.
- דברים אלה מובילים לנקודה שממנה בנינו בצה"ל מערכות מחשבתיות מדהימה כבר ב-1950 ועדיין לא השתחררנו ממנה לגמרי עד היום הזה. כל המשימות שנמנו להלן, למעט השנייה והשלישית, אינן שנויות במחלוקת כמעט בכלל, מאחר שהדברים ברורים וחדים די הצורך לכל בריביר. כוחות יבשה לא יפגעו בתשתיות אויב בכל מרחב היבשה של מדינות האויב. הם לא ישיגו הברעה נגד כוחות האוויר של האויב לא בשטחם ולא בשטחנו. והוא הדין לגבי כוחות ימיים.
- המשימות: "לסייע", "להשתתף" ו"להשתלב" בלחמת כוחות היבשה וכן "לסייע", "להשתתף" ו"להשתלב" בלחמת כוחות הים הן מעורפלות, ומנוסחות בדרך רב משמעית ועליהן סוערות הרוחות לאחר כל מלחמה.
- לאחר מלחמות "מוצלחות" נסב הוויכוח על השאלה מי הצליח יותר. ויכוח ידירות בין

מסיבת ניצחון אחת לשנייה שבו טוען הכוח האווירי לכוח היבשתי והימי — ו"איפה היה חיל האוויר?!" וכל צד מטיל לזויתו מחקרים ותחקירים ויחסי ציבור. הוויכוח דועך די מהר, ולא מוכרע, כי עם הצלחה לא מתווכחים. לאחר מלחמות "פחות מוצלחות" הוויכוח הוא מר, עוין, רגשי ואטום לכל ניתוח הגיוני והוא נסב סביב אותה שאלה עצמה: "איפה היה חיל האוויר??" והפעם השואל הכועס הוא כוח היבשה או הים. במקרה זה הוא רוצה מאוד להתחלק "באי הצלחה" והפעם רוצים שהוויכוח יוכרע. האבסורד בוויכוח זה הגיע מהר מאוד לשלב בו נאמר ונטען כי למעשה "כוח היבשה הסתמך על כך שחיל האוויר הוא שיבלום את הסתערות כוח היבשה החוצה את קווי כוחות היבשה" או לפחות שבלעדיו אי אפשר היה להצליח. וציטטין למכביר ליוו טיעון זה מפי כל מי שדיבר על הנושא לפני המלחמה. די אם נקרא את ניסיונותיהם של כותבי היסטוריה, אוטוביוגרפיה וז'ורנליסטיקה צבאית להשתתף בוויכוח זה.

מהי משימת יסוד במסגרת הייעוד

יאמר כאן שהוויכוח, אבסורדי ככל שיהיה, הוא בלתי נמנע ויימשך בכל עצמתו כל עוד שתי המשימות השנויות במחלוקת תמשכנה להיות מנוסחות בלשון רב משמעית כגון "לסייע, להשתתף ולהשתלב". שתי משימות אלה הן משימות יסוד של זרוע האוויר ויש להחזיר להן את חד משמעיותן ככאלה.

המשמעות החדה תתקבל רק כאשר יוברר מהניסוח בצורה שאינה ניתנת לפירושים כי "זרוע האוויר תעמוד לדין ותתן את הדין על אי הצלחה" במשימה יסודית של הזרוע. בניסוח הקיים ("השתתפות") ובניסוח שהיה מקובל כבר גם על זרוע האוויר ("סיוע") לא יכולה משימה זו להיחשב כמשימת יסוד. לכל היותר יזכר בה כמשימה משנית בשותפות ובסיוע עם כוחות אחרים ובאחריות משותפת וניתנת תמיד לוויכוח עם השותף או המסתייע במקרה של "אי הצלחה".

מה אירע תורתית?

על מנת להמחיש כי זה היה המצב במלחמותינו עד היום, "המוצלחות" ו"הבלתי מוצלחות" כאחת, להלן תיאור של התורה, שבגלגוליה השונים תמיד פיצלה בין הסמכות והאחריות למשימות הנדונות של זרוע האוויר. מוסכם כי חיל האוויר יכשיר את התשתית, כלי הטיס, הטיסים, הבקרה ואמצעי איסוף המודיעין המוטסים ללחימה במטרות בזירת הקרב היבשתי והימי. המטה הכללי (אמ"ן, אג"מ) יהיו מופקדים על אספקת המודיעין המוגמר לחיל האוויר לגבי מטרות אלה ועל קביעת עדיפויות לפיקודים השונים. הפיקודים, האוגדות והחטיבות, יספקו מטרות, מודיעין מפורט ויתזמו את הכוח האווירי. כלומר — שלא כמו במשימות היסוד האחרות של חיל האוויר אין חיל האוויר מוסמך לקבוע את טיב המידע, תזמונו ואת האבחנה בין עיקר לטפל במשימות "הסיוע" ו"ההשתתפות" בלחמת

ממטרות הלחימה ומתכוננה.

להשיג, לעבר ולספק מודיעין אווירי מספיק והכרחי לביצוע כל משימות היסוד של זרוע האוויר ולהשיג מידע אווירי לצרכי משימות היסוד של זרועות צה"ל האחרות, המטכ"ל והדרג המדיני.

משימות משנה של חיל האוויר תהיינה:

לסייע לכוחות היבשה והים התקפית במסגרת משימות היסוד שלהם.

לסייע לכוחות היבשה והים כתובלה מנהל-תית, בסיוור וקישור.

להשתתף במבצעי לחימה משולבים של זרועות היבשה והים.

לבצע מבצעי חיפוש והצלה מוטסים, לכל זרועות צה"ל.

המשמעות

לניסוח של משימות היסוד בתחום הלחימה נגד כוחות יבשה וים על פי הגדרת "משימת היסוד" – פירוש מעשי עיקרי, כי זרוע האוויר חייבת (מהיותה אחראית) לוודא שהמודיעין, השליטה, הבקרה, המיומנות התפעולית וה-חימוש יהיו בידה בזמן, במתכונת והדיוק המספיקים להבטיח הצלחה או לתת את הדין על אי מילוי משימות יסוד אלה.

האם אפשרי הרבה? – התשובה היא כן.

האמצעים קיימים ואלה שאינם קיימים יפתחו באותה שימת לב וכושר המצאה כפי שטרם חיל האוויר להבטיח את הצלחת משימות ההגנה האווירית והעליונות האווירית.

האם אפשרי הדבר בעתיד? התשובה על כך היא חיובית והיא מוכחת בעובדה שעל אף

ההשקעות האדירות, שנעשו במערכות הגנה קרקע-אוויר על ידי רוב אומות העולם הולכת יעילותו של התוקף האווירי ועולה ואחוז אבדותיו להגנה האווירית הולך ויורד. כל זה

נכון אם התוקף יודע במדויק ובזמן כמעט אמיתי מה? איפה? ועד מתי יהיה שם האובייקט

לתקיפה. האמצעים המודיעיניים בזמן אמיתי ובכל תנאי ראות קיימים ומתפתחים במהירות.

האמצעים ההתקפיים המדויקים בכל תנאי ראות קיימים, והולכים ומשתפרים בקצב מהיר יותר מכל מערכות ההגנה קרקע-אוויר גם יחד.

הפתרון לכך יהיה לתזמן יחד ובחפיפה של סמכות ואחריות – מודיעין ערכני ומדויק ונשק מתאים שיש להפעיל על המטרה.

הגיעם לפריסה ולמגע עם כוחותינו ובמקום שבו ניתן היה לתקפם ביעילות גם אם לא חוסלו מערכי הטילים המגינים עליהם.

משימות יסוד ומשימות משנה

לאור הדברים שנאמרו עד כה נראה כי ייעודו של כוח האוויר כתוצר הגיוני של מאפייניו צריך להיות מנוסח כך: ייעודה של זרוע האוויר הוא להיות מופקד על הלחמה (Warfare) במרחב האוויר ומרחב האוויר.

ואילו את **משימות היסוד של הכוח האווירי** המוטלות עליו כדי למלא את ייעודו בכחינת

"מספיק והכרחי" יש לנסח אותן במובדל מכל יתר "המשימות האפשריות" שאינן הכרחיות

למילוי הייעוד. כלומר המבדיל בין "משימת יסוד" ו"משימה אפשרית" או "משימת משנה"

הוא במידת האחריות הכוללת לאי הצלחה והסמכות הניתנת לנושא באחריות.

"משימת יסוד" היא זו שזרוע האוויר אחראית להצלחתה או לאי הצלחתה ולכן מוסמכת לגבי

כל הדרוש לביצועה. כשמדובר ב"משימת

משנה – זרוע האוויר "מסייעת", "משתתפת" ואין לה אחריות כוללת להצלחה או כישלון. זו

תפול במקרה של "שותפות" על המפקדה שתמונה לפקד על הפעולה המשולבת. תהיה זו

מטכ"לית, יבשתית או ימית. במקרה של "סיוע"

תפול האחריות על כתפי המסתייע והוא יהיה מוסמך לכל הדרוש כדי לאפשר לכוח האווירי

לסייע. הסמכות והאחריות של זרוע האוויר מוגבלת לכשירות המקצועיות והלוגיסטיות של הפעלת הכלים ותו לא.

משימות היסוד של חיל האוויר תהיינה:

לתקוף את כוחות האוויר של האויב במידה מספקת כדי להשיג מצבי עליונות אווירית או

עדיפות אווירית ולאפשר פעולה בלתי מופרעת של כוחות צה"ל במשימותיהם.

להגן מפני כוחות אוויר של האויב במידה מספקת כדי לאפשר פעולה בלתי מופרעת

למעשה של כוחות צה"ל ושל התשתית של מדינת ישראל.

להשמיד כוחות יבשה של האויב בכל המרחב האופרטיבי של צה"ל, במידה הדרושה להכרעתם על פי תכנון המטה הכללי.

להשמיד כוחות ים של האויב בכל המרחב האופרטיבי של צה"ל, במידה הדרושה להכרעתם על פי תכנון המטה הכללי.

להשמיד כוחות אוויר של האויב בכל המרחב האופרטיבי של צה"ל, במידה הדרושה להכרעתם על פי תכנון המטה הכללי.

להשמיד תשתית במדינות האויב כנגד

היבשה. לכל היותר מותר לו לקבוע "אם" יוכל לבצע "ואיך" יבצע על פי המידע שהוא אכן מוסמך עליו ואחראי עליו כגון: מזג אוויר, ניתוב, תאורה, עצמת ההגנה האווירית, החימוש המתאים וכן הלאה.

האירוני בתיאור זה הוא כי "תורה" זו לא פעלה למעשה באף מלחמה אחת. "במוצלחות" היתה הצלחת חיל האוויר בפגיעה בכוחות

יבשה בזירת היבשה, בלתי קשורה כמעט בכלל במערכת הסיוע. המודיעין נאסף בקלות ובצע-

מאות ע"י טייסי חיל האוויר לאחר שהשיגו עליונות אווירית וחופש טיסה על פני הזירה.

זאת ועוד, במלחמת יום הכיפורים לא יכול היה חיל האוויר להשיג את המודיעין הדרוש לו

באמצעי שלו כי לא השיג חופש טיסה מוחלט בזירות הקרב וגם לא קיבל מודיעין שוטף כל

שהוא מהמערכת היבשתית/אווירית המ-שותפת, שלא פעלה כמעט בכלל בארבעת

הימים הראשונים ובמקוטע לאחר מכן. מותר לקבוע בוודאות כמעט מוחלטת שאילו היה חיל

האוויר מבין שלא יקבל כל מודיעין משמעי דרך "המערכת המשותפת" היה מתכונן לאסוף אותו

בעצמו למרות חופש הטיסה המוגבל והיה מצליח הרבה יותר בהשגת כוחות יבשה

בשלבם הראשונים של הלחימה. הנחה זו מוכחת על ידי כמה מקרים יוצאים מן הכלל:

מניעה מארמיה 3 מלבכוש את הגדה המזרחית של מפרץ סואץ ע"י השמדה מספיקה של כוחות

שנעו דרומה לעין מוסה; מניעת כיבוש החוף הצפוני של סיני מכיוון פורט סעיד; השמדת

גשרים על התעלה ביז 8 באוקטובר; עצירת דיבזיה 1 הסורית במעלה גמלה; התקיפה

המרוכזת של ארמיה 3 הנצורה בגדה המזרחית ביומיים האחרונים, על פי פענוח ישיר ובלתי

אמצעי של המידע הצילומי שנאסף על-ידי מטוסי הצילום. זאת ועוד! בחינה לאחר

המלחמה של תצלומי האוויר של זירת היבשה, שובצעו על ידי חיל האוויר כל ימי הלחימה

בתעלת סואץ וברמת הגולן, גילתה כי היה בהם מידע מודיעיני בעל חשיבות רבה, אילו ניתן היה

לפעול לפיו תוך שעה או שתיים מרגע הצילום. מידע זה הועבר על פי "התורה" לידי מערכת

המודיעין היבשתית, וחיל האוויר היה אמור לקבל את המטרות הצפונות במידע זה

מ"השותף" או "המסתייע" – ולא קיבל. יתרה מזאת! מרבית כוחות האויב הללו היו בתנוחה

שבה אפשר היה לתקוף ולהשמיד אותם לפני

חיל הרגלים לקראת שנות ה-80

תא"ל מתן וילנאי

סקירה היסטורית

חיל הרגלים, כתב בן-גוריון, "הוא הצבא הסדיר הראשון בהיסטוריה האנושית. אחריו קמו חילות אחרים, שהצטיינו בציוד ובנשק מיוחד או באמצעי תנועה מהירים. הרבה חידושים טכניים וארגוניים נעשו במלאכת הצבא, ותורת הלחימה נתעמקה ונסתעפה, אולם חיל הרגלים נשאר הלוח של הצבא, יסודו ומשענו העיקרי". ואכן, לאורך אלפי שנות היסטוריה צבאית, היה החי"ר "מלכת שדה הקרב". הפאלאנקס היווני, הלגיון הרומי, "הקשת הארוכה" הבריטית — הם אך מעט מציוני הדרך המלווים את הדומיננטיות של החי"ר בשדה הקרב. אמת, היו תקופות בהן עלה ערכם של פרשים, כבדים או קלים, אולם לאורך זמן — היה זה החי"ר שהצליח שוב ושוב להכות את כל שאר יריביו. מרכבות קרב, פרשים ברבריים, אבירים עוטי שריון — כל אלה באו אל העולם וחלפו ממנו, ואילו חייל החי"ר נותר על מכונו.

במאות ה-18 וה-19 הוקמו צבאות-המונים, שנשענו על מאסות חיילי חי"ר. החייל הכורד, החמוש בנשק אישי, היה יחידת היסוד הקובעת עצמתם של צבאות. הצבא החזק יותר היה זה שמספר קני רוביו עלה על זה שברשות יריביו; ו"אלוהי המלחמה", כמאמר נפוליון, "עמד לצדם של הגדודים הגדולים יותר". במלחמת העולם הראשונה החל מעמדו של החי"ר להתערער. מאסת האש באה על מקום מאסת האדם. השילוב של החפירות, המקלע וגדר התיל "הקפיא" את החזית, והתעצמותה של הארטילריה הילכה אימים על שדה הקרב. מהשילוב המקובל של "תנועה ואש" נותרה האש בלבד. במטרה לפרוץ את הקיפאון נוסו מספר פתרונות טכנולוגיים חדשים, אשר שניים מהם היוו פריצת דרך גם בטקטיקה ובאסטרטגיה — הטנק והמטוס. ראשית הטנק כמכשיר מסייע לחי"ר, וכאמ"צ עזי פריצת גדרות ולמעבר מכשולים. מהתחלה צנועה זו ומאבות טיפוס פרימיטיביים ביותר התפתחו הטנקים, עד שהפכו לאמצעי הלחימה החשוב ביותר שהופעל בקרבות היבשה במלחמת העולם השנייה. המבצעים הגרמניים נגד פולין (1939), צרפת (1940) ורוסיה (1941) הביאו את עקרונות המהירות, ההפתעה וריכוז הכוח לידי מיצוי מלא. "מלחמת הבוק"

("בליצקריג") ו"קצב השריון" החליפו את החפירות והמקלעים של המלחמה הקודמת. לכאורה, התבטל הצורך בחי"ר, והפעם דווקא משום שבשילוב "תנועה ואש" הושם דגש על "תנועה", אולם לא כך היה הדבר למעשה. השריון אכן הכתיב את הקצב במספר לא מבוטל של מערכות, אך ללא החי"ר שנלווה אליו, וללא שילוב של אלמנטים מסייעים כארטילריה והנדסה, לא יכול היה השריון למלא את משימותיו. כדי שיוכל לסייע לשריון, עבר גם החי"ר תהליך של ניוד ומיכון. אם כי מרבית כוחות החי"ר של אותה מלחמה היו לכל היותר מנויידים במשאיות, הנה ראתה מלחמה זו את פיתוחו של רכב התובלה והלחימה של החי"ר — הנגמ"ש. (האמריקנים והבריטים השתמשו בעיקר בזחל"מים ובמידה מועטת בטנקים חסרי צריח, ואילו הגרמנים — בעיקר בזחל"מים ובשריוניות אופניות). הלקח האמיתי של מלחמת העולם השנייה הוא ששימוש יעיל בעוצבות משולבות גדולות, המתבססות על שריון ומסתייעות בורעות וחילות אחרים, הינו המפתח להשגת הניצחון בקרב. במלחמת העולם השנייה בא לידי ביטוי היבט נוסף של ניירות החי"ר — הממד האווירי. פותחו טכניקות למבצעים מוצנחים ומונחתים, והיקפם של מבצעים אלה הלך וגדל; ממבצעים מיוחדים בתחילת המלחמה (כהשתלטות על גשרים ומצודות בארצות השפלה ב-1940), עבור דרך מבצעים ברמת החטיבה והדיביוזה (ככיבוש כרתים ב-1941 והצניחות בנורמנדיה ב-1944), וכלה במבצע של ארמיה מוטסת ("גן השוק" — הצניחות בהולנד בספטמבר 1944).

פיתוח המסוק העניק תנופה ומשמעות חדשה לניודו האווירי של החי"ר. במלחמת קוריאה (1950-53), במבצע סואץ הבריטי-צרפתי (1956) ובעיקר במלחמת ויאטנאם, הלך המסוק ותפס מקום נכבד ביותר ככלי תובלה ולחימה של שדה הקרב המודרני. הצבא האמריקני נייד דיביזיית חי"ר שלמה, וניהל מבצעים מוסקים רבי-היקף, שכללו דילוג אווירי של כוחות חי"ר, ארטילריה ואף רכב קל. כתוצאה מהתפתחות זו החלו לשקול במערב אפשרות ליצירת יחידות אורגניות יבשה-אוויר, שישלבו תחת קורת גג מנהלתית ומבצעית משותפת אלמנטים של חי"ר, שריון ומסוקים.

הסקירה ההיסטורית מצביעה אפוא על כך, שהחי"ר היה והינו גורם מרכזי בלחימה. אפשר שאין הוא עוד בגדר "מלכת שדה הקרב", אך ללא ספק מהווה הוא גורם חשוב ביותר במערכה. החי"ר יכול להילחם בצורות קרב שונות: בשיתוף פעולה עם חילות אחרים (בעיקר עם שריון), בלחימה עצמאית בשטחים קשים, או במשימות מיוחדות. זמנו של החי"ר טרם עבר.

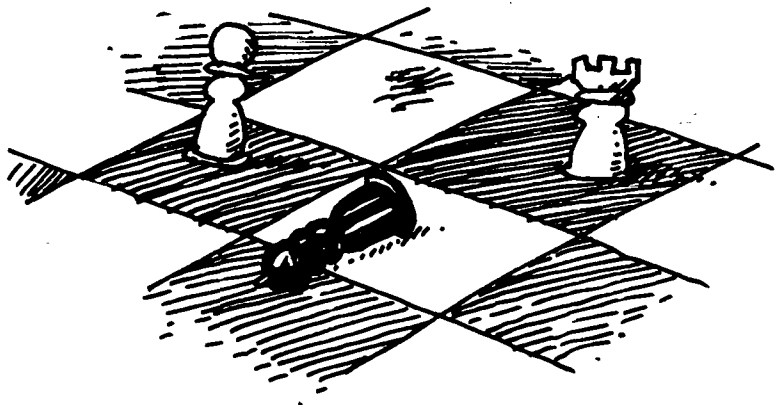
מאפייני לחימת החי"ר

- א. **חייל החי"ר הינו איש נושא נשק שתפקידו לנהל קרב פנים-אל-פנים עם האויב.** נשקו הבסיסי הוא הנשק האישי. סוד חינוכיותו של החי"ר נמצא דווקא בהגדרה מצומצמת זו, המאפיינת אותו בנקודות הבאות:
 - א. **מערכת גמישה בהפעלה:** חייל רגלי עשוי להילחם מעל רק"ם, מתוך מסוק, בעזרת השטה או הצנחה — כל זאת בכל תנאי מזג אוויר ובכל תנאי קרקע.
 - ב. **לחימה אישית:** כל חייל חי"ר מהווה יחידה בפני עצמה. לחימתו אישית, איטית ויסודית. החי"ר איננו "שוטף" יערים — עליו לטהרם. מעבר ללחימה האישית קיימת עבודת הצוות, אשר בלעדיה אין הלחימה יכולה להשיג את מטרתה.
 - ג. **פלטפורמה מוגבלת לנשיאת נשק:** מהיותו הסבל של אמצעי הלחימה, מוגבלת יכולתו של חייל החי"ר לשאת מערכות נשק. לחייל הרגלי אין כל אמצעי נשיאה מעבר לגבו, שריריו וראותיו. מכאן הצורך בכושר גופני, בסיבולת גופנית ובעירנות נפשית. מכאן גם שהכושר הפיזי מהווה מגבלה קריטית, ומדרג יכולויות שונות לחיילים בני גילאים שונים. יתר-על-כן, לחייל החי"ר אין "תחמושת בטן" כשל איש צוות טנק או תומ"ת, יש לו "גב" תחמושת, המותנה בגופו-שלו.
 - ד. **היפגעות גבוהה:** החייל הרגלי חשוף ורגיש לכל סוג של אש בשדה הקרב, כולל אש נק"ל וארטילריה. במובן זה הוא פגיע לאין ערוך מאיש השריון, המוגן על ידי כלי רכבו.
 - ה. **איכות לוחמים גבוהה:** פועל יוצא מארבעת האפיונים שמנינו הוא הצורך בלוחם שאיכותו גבוהה, והניחן בכושר גופני ובחוסן נפשי. יותר מכל האחרים בא חייל החי"ר במגע

למעשה קיים מלכוד מסוים בתפיסת ההגנה של החי"ר בשדה הקרב המודרני, (המאופייין, כאמור, בהפעלת כמויות אש גדולות ומדויקות): הגנה מפני אש מחייבת התחפרות, הכרוכה באבדן ניירות – גורם המקל על גילוי מאחזי החי"ר וריכוז האש להשמדתם. מכאן שמורות לחי"ר בהגנה שתי דרכי פעולה:

1. ארגון הגנה ניידת מבוצרת היטב.
2. ארגון הגנה ניידת המאפשרת דילוגים ממקום למקום.

תפיסת ההגנה האמריקנית – כפי שבאה לידי ביטוי ב-FM-100³, תקנון השדה החדש של צבא-היבשה האמריקני – מעדיפה את האפשרות השנייה, ומדגישה את שילוב החי"ר עם השריון בקרב הגנה נייד, פעיל ותוקפני.



ד. ביצוע משימה יכולת אוויר: הממד האווירי יאפשר להעתיק מרכזי כובד, ולהוציא את שדה הקרב משיווי משקלו.

הפעלת כוחות חי"ר מוסקים וזתה בהכרה ובמגוון נסיון מעשי. יעידו על כך בין השאר המבצעים הרבים של האמריקנים במלחמת ויאטנאם. עם זאת – עדיין לא פותחו האמצעים הטכניים לתובלת-סער של רק"ם כבר בדרך האוויר. (בצבאות ארה"ב ובר"מ ישנם טנקים קלים שאפשר להטיסם ולהטילם, ומטוסי תובלה גדולים המסוגלים לשאת – אך לא להצניח! – טנקי מערכה).

ה. ביצוע משימות מיוחדות – הודות לגמישות הפעלתו יכול חיל הרגלים לפגוע בעורף האויב בנקודות רגישות, ולהקשות בדרך זו על האויב את ניהול המערכה. כהיסטוריה הצבאית ניתן למצוא דוגמאות רבות למשימות מיוחדות כאלה – החל בהתנקשות בחיי מפקדים בכירים בצד האויב (בניסיון הבריטי לחסל את המצביא הגרמני רומל בצפון אפריקה), עבור דרך כיבוש מעוזים "שאינם ניתנים לכיבוש" (כמצודת אבן-אמאל בבלגיה ב-1940), וכלה בבידוד שדה הקרב (בפעולות הצנחנים של בעלות הברית בפלישה לנורמנדיה ביוני 1944).

שילובו של מערך חיל הרגלים והצנחנים בצבא

מקובל לומר שבמלחמת יום-הכיפורים גילה צה"ל מחדש את החי"ר. החי"ר נכנס למלחמה



קרוב ביותר עם אויבו – כה קרוב, עד שניתן לומר שהוא היחיד הרואה את צבע עיניו של האויב אותו הוא הורג.

משימות החי"ר בשדה הקרב העתידי

עקרונות המלחמה הם גורמים קבועים לכל אורך ההיסטוריה, ויש להניח שתקפותם לא תתבטל גם בשדה הקרב העתידי, תהא דמותו אשר תהא. על החי"ר – כעל כל שאר מרכיבי הכוח הצבאי – ליישם נכונה את השינויים המתבקשים מהפיתוחים הטכנולוגיים עם אותם גורמים קבועים, אשר שימוש מושכל בהם יביא לניצחון. עקרונות משימותיו של החי"ר בשדה הקרב העתידי לא יהיו שונות בהרבה מהמשימות אותן מילא בעבר, אבל ביצוען יהיה קשה ומסובך מאשר אי-פעם.

יש להניח ששדה הקרב העתידי יאופיין בצפיפות כוחות יחסית למרחב, בתחום רב של מערכות הנשק, ובקטלנות-יתר של האש המופעלת בקרב. הטנק עדיין ימלא מקום מרכזי בלחימת היבשה, אם כי חופש פעולתו יוגבל, עקב פיתוחן של התחמושות המדויקות (PGM) למיניהן. שדה הקרב כולו יהיה גדוש בכלי רק"ם, במסוקים, במערכות אלקטרוניות, בלייזרים וכדומה – ובתוצאה מכך תהיה הלחימה מסובכת יותר מאשר אי פעם. למרות ההתפתחויות המרשימות באמצעי החישה, במערכות המודיעין ובצינורות התקשורת, ייתקלו עדיין הכוחות הלוחמים ב"חיפוף" – אותו גורם מתסכל, מעכב ומשבשש עליו דיבר קלאוזוביץ – השם לאל תכניות שנראו, על הנייר, כמושלמות לחלוטין. בשדה קרב כזה, יהיה העומס האישי המוטל על כל חייל, ובמיוחד על חייל החי"ר, גדול יותר מאשר בעבר. מחד גיסא ייחשף החייל יותר מתמיד לאיתור ולפגיעה, אך מאידך גיסא ייורד-היתר יעמיד בפניו אתגר מחשבתי וטקטי, ויפתח בפניו אופציות חדשות שלא נודעו בעבר.

בתוך שדה קרב קטלני זה יישארו משימות החי"ר הקלאסיות בתוקפן, אם כי יהיה כאמור קשה ומסובך יותר לבצען. עם משימות אלה ניתן למנות:

א. שיתוף פעולה עם טנקים: פיתוח התחמושת המדויקת והרננית שדה הקרב באמצעים ניט מאיימים לפגוע ביעילות השריון במילוי משימותיו. מכאן הצורך ללוות את הטנקים בכוחות חי"ר, שיוכלו לפלס עבורם דרך בין מגנני הנ"ט, להגן על הטנקים הידירתיים מפני חי"ר אויב, ולתקוף טנקי אויב. כלי רכבם של כוחות חי"ר אלה יהיה טיפוס משופר של נגמ"ש – ה-IFV – רכב-הלחימה-לחי"ר². צבא ארה"ב עוסק כיום בפיתוח כלי כזה (XM-2), שייחודו בכך שניתן להילחם ממנו לחימה רכובה, כשחיילי החי"ר המוסעים בו אינם צריכים לחשוף עצמם לשם ירי (כפי שהדבר נעשה ב-M-113) מחוץ למחסה השריון. ה-XM-2 איננו רק "מונית לחי"ר", אלא רק"ם של ממש בנוסח ה-BMP הרוסי. הוא יצויד גם בתותח אוטומטי בקוטר 25 מ"מ ובטילים נ"ט, וכך יוכל החי"ר להשתתף הן

בקרב השב"ש, והן בקרבות חי"ר בחי"ר. בשנות ה-30 הטיף הוגה הרעות הצבאי ב' הילד-הארט להקמת יחידות-נחתים-שלייבשה, לאמור – יחידות חי"ר שימלאו, לגבי השריון, תפקיד דומה לזה של יחידות הנחתים של הצי. דומני, שטעמו של רעיון זה לא פג גם כיום; ורעיון ה-IFV יאפשר, בהקבלה נוספת לצי, לראות בטנק "אניה-ראשה" (Capital Ship), היוצאת לקרב כשהיא מלווה ב"ספינות-ליווי" שתכליתן להגן עליה, כדי שתוכל להכריע בסופו של דבר בקרב.

ב. לחימה בשטחים סגורים: שטח סגור הינו שטח אשר בו מגבילה הטופוגרפיה את אפשרות תנועתו של השריון. כאלה הם שטח הררי או שטח זרוע מכשולים מלאכותיים, שטח בנוי ויעדים מבוזרים. זו "ממלכתו" של החי"ר. כאן ישא הוא בעיקר הלחימה. מעבר לכל פיתוח טכנולוגי ומכני, ייאלץ החי"ר לרדת מנגמ"שיו ומסוקיו, ולהילחם רגלית לחימת חי"ר קלאסית. ג. החזקת שטח-הגנה: חיל הרגלים בנוי להחזקת שטח בצורה היעילה והוולנה ביותר. חי"ר המשופע באמצעי ניט, והנשען על תוואי קרקע נוחים ומכשולים, יכול לבלום מתקפות שריון גדולות לאורך זמן. אין ספק כי גם הטנקים ניתנים להפעול כנשק הגנתי, אולם הללו חייבים להישמר למשימתם העיקרית – ביצוע קרב התקפה. מכאן שהחי"ר ישא בעיקר נטל ההגנה. פיתוח אמצעי הנ"ט המודרניים משפר את יכולתו של החי"ר לבצע משימה זו. בצבא האמריקני, לדוגמה, אפשר למצוא בגדרו חרמ"ש 22 מערכות "טאו" ו-40 טילי "דראגון".

1 PGM – Precision Guided Munition

2 IFV – Infantry Fighting Vehicle

זו כשהוא מצויד בנשק אישי מיושן, ובאמצעי-ניוד שאבד עליהם הכלח.

כתוצאה מלקחי יום הכיפורים החל צה"ל להשקיע משאבים חומריים ואנושיים בפיתוח יכולתו של מערך החי"ר. ואכן, כיום מצויד חייל החי"ר בצה"ל ברובה, חגור וקסדה השונים מאלה שהיו ברשותו במלחמת יום הכיפורים. הוא נע על נגמ"ש, ומצויד במערכות נ"ט מהמשוכללות בעולם.

כעיקרון, בונה צה"ל את כוחותיו ללחימה ב"קרב המשולב", שהוא מאמץ משותף בו נוטלים חלק כל הכוחות הלוחמים. יחידות החי"ר בשלעצמן אינן מיועדות להשגת הכרעה בשדה הקרב; עיקר תפקידן הוא לאפשר ליחידות השריון למצות את יכולתן ב"קרב המרכזי". אין מערכת נשק בודדת הרומיננטית בשדה הקרב; טיל הנ"ט, הטנק והמסוק החמוש הם מרכיבים אחרים של מכונת מלחמה מורכבת. המיועדת לענות לבעיות המורכבות של שדה הקרב הנוכחי והעתיד.

בשל צורת היערכותו של האויב בגזרות מסוימות, ימשיך ויהיה לחי"ר תפקיד מרכזי בפריצת מערכים מבוצרים.

עצם קיומו של מושג הצניחה מעורר, מפעם לפעם, תהיות וספקות. אמת, הצניחה היא סמל, מבחן לאומץ-לב; אבל טמונה בה גם אפשרות פעולה לעתיד. צה"ל מסוגל לפעול הרחק

בעומק שטח האויב — ופעולה כגון נגע-חמדי במצרים תעיד על כך.

מגמות פיתוח בחיל הרגלים

כדי לעמוד על אתגרי שדה הקרב המודרני, על חיל הרגלים לנקוט בקו פעולה כפול: מחד גיסא עליו לשקוד על פיתוח אמל"ח מתקדם ומתוחכם, ומאידך גיסא — עליו לאמן את חיילי החי"ר ולהכשירם, הן מבחינת המיומנות הטכנית והן מבחינת התודעה הנדרשת, לעמוד בפני הלחצים המיוחדים הנובעים מאופיו של שדה קרב זה. טעות היא לחשוב שחייל החי"ר אינו לוחם "מקצועי", ושאינו הוא דומה בהכשרתו לתותחן או לטנקיסט. שנים רבות סברו בצה"ל, שהחי"ר הוא חיל שאת גייסותיו ניתן לאמן בקלות וללא השקעה גדולה, ואין זה מקרה שמקצועי הינה מפקדת-קצין-חיל-ראשי האחרונה שהוקמה בחילות השדה. חיל הרגלים הינו מקצוע מורכב ומסובך, ואמצעי הלחימה שלו עתידים להתפתח עוד יותר, לאורך הקווים הבאים:

א. **שכלול ערכות הלחימה של החייל הרגלי:** בהנחה כי בעתיד, כבעבר, יידרש החייל להילחם רגלית, יש להקל עליו ככל הניתן בלחימה זו, ולהקנות לו אמצעים מודרניים שיקלו על תפקידו בתפקידים הקלאסיים של החי"ר.

ב. **שכלול כושר הנ"ט:** בשדה קרב גרוש רק"ם אויב, ולא טנקים בלבד, יש לספק כושר נ"ט עד לרמות הנמוכות ביותר — מהחייל הבודד, דרך הכיתה והמחלקה ועד לרמת החטיבה והאוגדה. ג. **שכלול הנגמ"ש:** מעבר לוויכוח על היות הנגמ"ש כלי תובלה או כלי לחימה, יש לשכלל את מיגונו, ולהקנות לו כוח אש אשר יאפשר לו להשלים את אש הטנקים נגד מטרות רכות כמו שריוניות, מסוקים וחי"ר אויב, או להעסיק שריון אויב באש נ"ט ארוכת טווח. ד. **המשך פיתוח אמצעי ראיית לילה:** כסיוע ללחימה, הן בהגנה והן בהתקפה.

סיכום

בשדה הקרב של שנות ה-80 ימשיך החי"ר למלא תפקיד מרכזי בלחימה. התפתחות אמצעי הלחימה והניוד לא רק שאינם פוגעים ביכולתו להשתתף בקרב, אלא אף מסייעים לו למצות באורח טוב יותר את תכונותיו הייחודיות, הבאות לידי ביטוי ביכולת לנוע דרך כל שטח ולירות מכל מצב. ובהקשר לצה"ל — יעידו דברי גיימס מטקלף, ההיסטוריון הראשי של הצבא האמריקני: "אם לימד אותנו החייל הישראלי משהו, היה זה שאל לנו לעולם לסמוך על פלאי הטכניקה במידה העלולה להשכיח את חשיבותו של החייל הקטן עם רובהו הקטן. החייל הרגלי עורנו המשען העיקרי בבניין הקרב".

הארטילריה בקרב המודרני

תא"ל אברהם בר דוד

במהלך התפתחות אמצעי הלחימה בולטת כל השנים ההתמודדות המתמדת שבין כוח האש לבין יכולת התמרון. מדי פעם עולה כוחו של אמצעי אחד, תוך ערעור "זכות קיומו" של האמצעי שמנגד, עד אשר כתגובה על כך מפותח באורח מזורז האמצעי שמנגד, ובכך שוקט לשעה קלה הוויכוח הנטוש בין המומחים הצבאיים ביחס להעדפת אחד האמצעים על משנהו. אחת הדוגמאות הבולטות לכך היא פיתוחו של הטנק, אשר נועד להחזיר לחילות היבשה את כושר התמרון בשדה הקרב רווי האש. בעצם הופעתו עורר הטנק את התגובה, שהתמקדה בפיתוח כוח אש הרסני היכול להשמירו, כוח שברכות השנים הלך והתעצם, עד שלא פעם הביא את המומחים לכלל תהייה, אם לא הגיע קיצו של הטנק. איננו מתכוון להצטרף למומחים המנסים להעריך את קיצם של איזשהם אמצעי לחימה. נהפוך-הוא, להערכתנו מהווה כיום קיומו של אמצעי אחד תנאי לקיומו של האמצעי השני – כל זאת כתנאי שהכוח הלוחם אכן יודע לנצל את הפוטנציאל הטמון בכל אמצעי, ולחפות בעצמת האש שלו על מגבלות התנועה ולהפך.

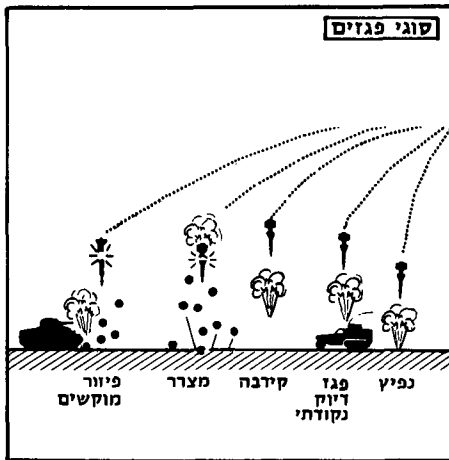
התפתחות האש בזמן המודרני

מבחינה טכנולוגית ניתן יהיה, ככל הנראה, להגביר בשנים הבאות בצורה משמעותית את דיוקה של האש וקטלניותה, כפי שאכן נעשה הדבר בעשר השנים האחרונות. הטנק היקר, המתוחכם ובעל כושר התמרון אשר עליו לא חלמו מציאיו, נדון להשמדה על ידי נשק ארוך טווח, קל, זול ופשוט – טיל הגייס המודרני, היכול לפגוע בטנק עוד בהיותו מחוץ לטווח האפקטיבי שלו. נשק זה מופעל על ידי אדם בודד בטווחים של 2000-3000 מ', ומכאן שאין הטיל יכול להיות מטרה עבור מערכת הנשק העיקרית של הטנק. המטוס המודרני, היקר לאין ערוך, אשר מסוגל לבצע משימות רבי-גוניות של סיוע ותקיפה, כולל השמדת טנקים – פגיע מאוד לטילי קרקע-אוויר פשוטים וזולים, המופעלים אף הם על ידי אדם בודד או צוות מצומצם, שאינם מהווים מטרה פוטנציאלית למטוס עצמו. באופן טבעי מחפשים אפוא הצבאות פתרון מהיר, זול וזמין בשדה הקרב,

אשר בעזרתו ניתן יהיה לסייע לטנק, למטוס ובעצם לכוח התמרון על ידי דיכוי ושיתוק האמצעים המסכנים את קיומם.

תפקיד הארטילריה בשמירת כושר התמרון

הטכנולוגיה המודרנית נתנה בידי הארטי-לריה יכולת להתמודד ביתר יעילות עם מטרות המהוות איום פוטנציאלי על הטנק, הנגמ"ש – הכוח המתמרן. יכולת זאת מורגשת במיוחד בשטחים הבאים: הגדלה משמעותית בדיוק הנשק הארטילרי – גורם המעניק לכוח ארטילרי מודרני אפשרות להנחית ללא התראה וטיווח מאסה של אש בכל זמן, בכל מזג אוויר ועל כל מקום רצוי.



הגדלת טווחי הנשק – הכפילה למעשה ברוב הכלים את טווח התמודדות הארטילריה עם מטרותיה, ועל ידי כך הכפילה לפחות בסדר גודל את מספר המטרות אשר באפשרותה להעסיק; והחשוב מכל – הכפילה בסדר גודל את יכולתו של מפקד נבון לנצל אש זאת לסיוע כוחותיו המתמרנים, לרוחב כל גזרת האחריות ולעומק משמעותי.

אפקטיביות הפגז – הפגז הארטילרי שהיה מקובל עד מלחמת יום הכיפורים דמה כמעט בכל לפגז של מלחמת העולם השנייה, והאפקטיביות שלו הייתה נמוכה גם נגד מטרות רכות. עם הזמן הוגדלה אפקטיביות הפגז

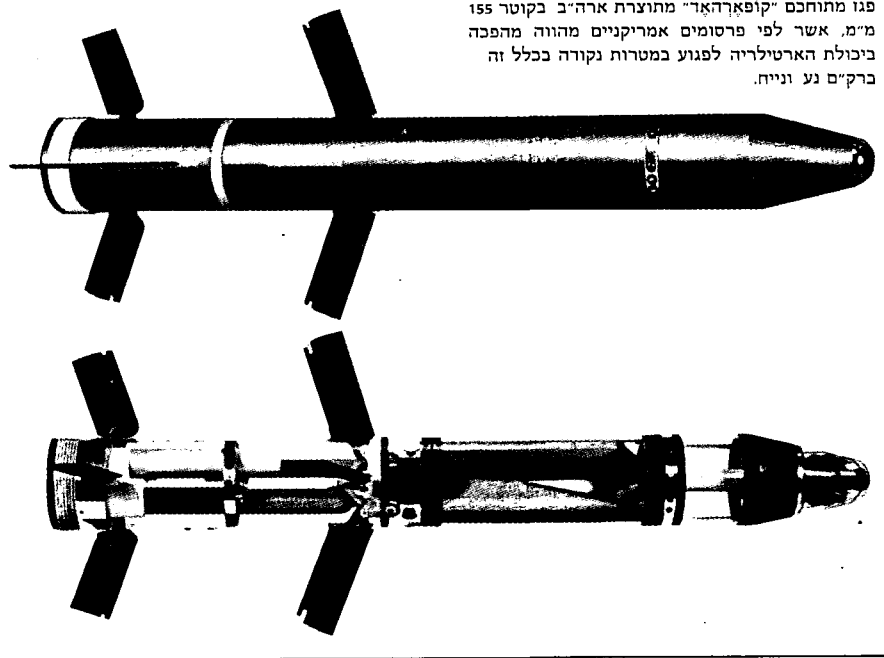
הארטילרי באמצעות שורת שכלולים, הראשון שבהם – הגדלת הקליברים. המעבר מ-105 מ"מ ל-175 מ"מ מעניק יכולת כיסוי סטטיסטי טובה יותר לכל פגז בודד. שכלול נוסף – שיפור הפלדה וחומר הנפץ המרסק של הפגז. אלה מבטיחים פיזור של רסיסים רבים יותר, ובצורה סטטיסטית טובה יותר על פני השטח. הרכבת מרעום-זמן או קרבה, המאפשרים פיצוץ של הפגז בגובה אופטימאלי, תורמים אף הם לכיסוי שטח גדול יותר. עם זאת יש לציין, כי ריבוי המטרות הפוטנציאליות לארטילריה בשדה הקרב הוא כזה, שלמרות השיפורים האמורים לא מתאפשר ביצוע מלא ויעיל של כל המטרות.

התפתחויות הנשק הארטילרי בעתיד הקרוב

הדרישה לאפשר באותה כמות ארטילריה להיות יותר אפקטיביים, לכסות יותר מטרות, ולהשפיע יותר על כושר התמרון של האויב – מוליכה את ההתפתחות הטכנולוגית בתחום הארטילריה לשטחים שטרם ידענו בעבר. עם התפתחות זו ניתן לציין:

- הגדלת אפקטיביות הפגז הארטילרי כנשק שטח על ידי הפיכתו מפגז נפיץ לפגז נושא פיצונות. בכך משתפר סיכוי הפגיעה במטרה במספר קטן של פגזים בסדר גודל מהידוע עד כה.
- הפיכתו של הפגז הארטילרי נושא הפיצונות לבעל כושר פגיעה, ולא רק במטרות רכות, מעמידה אותו בשורה ראשונה של הנשק הסטטיסטי אשר יהיה מקובל בקרב העתידי.
- הטכנולוגיה מאפשרת הפיכתו של נשק סטטיסטי כמו הארטילריה לנשק פולט מטען, וכאשר יוכל המטען למנוע כושר תמרון או להגבילו, ישתנה לאין ערוך משקלו הסגולי בשדה הקרב. בעתיד הקרוב יתאפשר ללא ספק לפגז הארטילרי לשאת מוקשים נגד רק"ם, אשר זריעתם מהאוויר תיעשה בדרך קלה ופשוטה ובמאסות. אלה יונחתו באופן ישיר על הכוח המתמרן, אשר בלית ברירה יאלץ לעצור ולמצוא דרכו בשדה המוקשים הפרוע. עמידתו של כוח מתמרן, ולו לזמן מוגבל, הופכת אותו לטרף קל לכל נשק נקודתי או נשק סטטיסטי בעל כושר חדירה.

פגז מתוחכם "קופארהאד" מתוצרת ארה"ב בקוטר 155 מ"מ, אשר לפי פרסומים אמריקניים מהווה מהפכה ביכולת הארטילריה לפגוע במטרות נקודה בכלל זה ברק"ם נע ונייה.



הדבר חיפוש פתרון אשר יאפשר מעקב מתמיד אחר ארטילריית האויב. צבאות קטנים לא יוכלו לעולם להרשות לעצמם להחזיק עצמות ארטילריות כאלה שתאפשרנה העסקת כל ארטילריית האויב במשך כל הקרב. אם מקובלת עלינו הנחה זאת, הרי שלמעשה מעניין אותנו, היכן נמצאת ברגע נתון ארטילריה המשפיעה על הכוח המתמרן, וכיצד ניתן לשתקה בפרק זמן מוגבל, עד אשר יצא הכוח המתמרן מתחום השפעתה. מכאן שקבלת מידע בזמן אמיתי על ארטילריית אויב פעילה — הוא האיכון הארטילרי.

האיכון בקרב המודרני

איכון יחידות הארטילריה בשדה הקרב ניתן להיעשות בארבעה תחומים אפשריים: **איכון אופטי**: איכון זה מחייב תצפית ראייה קרקעית או מוטסת על מקום פריסת הארטילריה. המגבלה העיקרית של איכון זה היא הקושי בהפעלתו בשדה הקרב, ומיעוט האפשרויות שארטילריית אויב תהיה פרוסה בקו ראייה של כוחותינו. **איכון אופטי המבוסס על תצפית הרשף של הארטילריה** הוא לא מספיק מהימן, ולו רק משום שלתחתים מודרניים אין רשף.

איכון אלקטרואופטי: כדי להתגבר על מגבלת התצפית של האיכון האופטי בכל תנאי מזג אוויר ועל מגבלת קצב האיכון בתחום זה, הולך ומתפתח בעולם תחום איכון אלקטרואופטי, המנסה לתת פתרון טכנולוגי באותם שטחים שהם נקודות התורפה של האיכון האופטי הרגיל.

איכון אקוסטי: הניסיון לאתר מקורות ירי על ידי קליטת הרעש שמקורות ירי אלה יוצרים הוא ניסיון עתיק יומין. מגבלתם של כל האמצעים האקוסטיים הייתה בקצב איכון נמוך מאוד ובדיוק בלתי מספיק. הטכנולוגיה המודרנית מאפשרת שיפור משמעותי בשתי מגבלות אלה, אך אין בכך כדי להפוך אמצעי זה לבלעדי.

איכון מכ"מי: שלושת תחומי האיכון האמורים לעיל לוקים במספר חסרונות קריטיים: הם איטיים בפריסה ובקיפול; מוגבלים בכושר התאמתם לשינויים בשדה הקרב (שינוי חזית אויב, כיווני תקיפה וכיו"ב); וניתנים להונאה באמצעים פשוטים. משך עשרים השנים האחרונות נערכו בעולם ניסיונות בלתי פוסקים לאכן ארטילריה בעזרת מכ"ם, ואכן התפתחו יות של השנים האחרונות בתחום זה אפשרו גם כאן פריצת דרך משמעותית. צבא ארה"ב הצליח לפתח מכ"ם (T.P.Q. — 36/37) המסוגל לאכן סוללה יורה בטווח 30 ק"מ באמצעות פגז בודד, בדיוק גבוה יותר מכל האמצעים האחרים. המכ"ם נועד לבטל את המגבלות של שלושת תחומי האיכון האמורים (מבחינת זמן תגובה, שינויים בגזרה, דיוק אש, קצב ירי וכיו"ב), אך כמו לכל גורם אחר נודעות אף למכ"ם מגבלות.

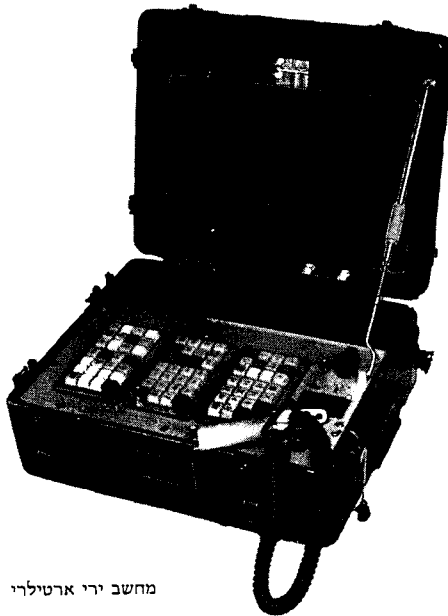
עיבוד אינפורמציה על ארטילריית אויב

כל אחד מגורמי האיכון שצוינו מכסה אמנם על מגבלותיו של משנהו, אך עם זאת מגלה

הבעיה המרכזית בהשגת ההכרעה, אך הסיכונים הטמונים בארטילריית האויב כבושר תמרן כוחותינו, מחייבים מתן קדימות לטיפול בארטילריה זאת ולניטרול, לפני שתוכל לחשוף את שיניה. תכנית של העסקה ושיתוק ארטילריית האויב היא למעשה חלק מתכנית הכוח המתמרן.

מקום הימצאותה של ארטילריית האויב

כדי להקטין את הסיכון הטמון בארטילריית האויב, לנטרל אותה ולשתקה, בטרם תבטל את כושר התמרן של כוחותינו, יש ראשית כל



מחשב ירי ארטילרי

לאתר את מיקומה. בשדה הקרב המודרני, בו התפתחות המצב היא בלתי פוסקת, בו אין קווים קבועים, ובו אין עמדות סטאטיות — מחייב

תחום נוסף שהטכנולוגיה המודרנית תאפשר בו פריצת דרך לארטילריה הוא — הפיכתה לנשק ארוך טווח ובעל דיוק נקודתי. בעולם מושם דגש רב על פיתוחו של פגז ארטילרי אשר יוכל לפגוע במטרת נקודה, טנק או נגמ"ש, למרות שהוא נורה בירי עקיף ובטווחים רחוקים. ניצול פוטנציאל זה יאפשר לארטילריה השתתפות אינטנסיבית במניעת כושר התמרן של האויב.

תחומים נוספים אשר בהם ניתן לצפות להישגים טכנולוגיים, אשר ישפרו את כושר ההשמדה של הארטילריה הם:

- שימוש בפגזים מיוחדים אשר ינטרלו או יבטלו את יתרונות אמצעי התצפית והראייה המודרניים על ידי סינוורם או מיסוכם.
- שימוש בפגזים אשר יוכלו לאתר לעצמם את המטרה, להבדיל בין מטרה חיה לבין מטרה שנפגעה כבר, ולהתביית ללא קבלת עזרה של קצין תצפית.

משמעות הארטילריה בקרב המודרני

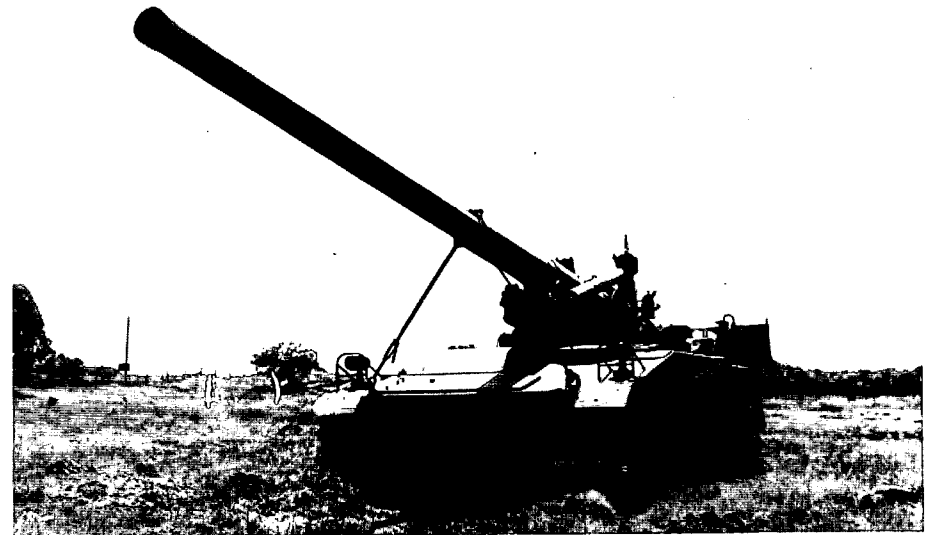
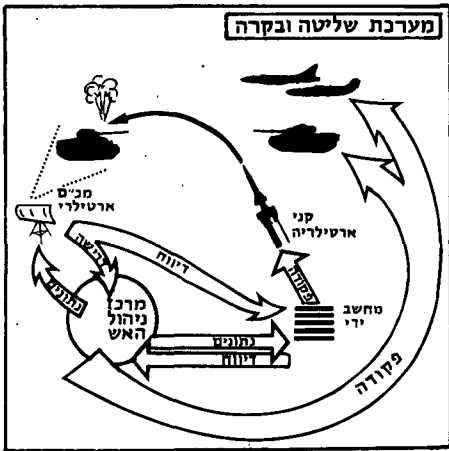
ההתפתחות הטכנולוגית וניצולה בשיפור הפגז בשנים הקרובות מעניקים יתרון בולט להתפתחות האש על פני כושר התמרן. התפתחות זו בכושר הארטילריה בקרב איננה הדרגתית ואיטית כייאם מהפכנית, ובחירתה של מהפכה זאת צריכה באופן טבעי להביאנו למספר מסקנות ברורות:

- א. התלות בין הגורם המתמרן (הטנק, הנגמ"ש ובמקרים רבים המטוס) לבין הגורם המסייע (הארטילריה). הולכת ומתהדקת.
- ב. אין סיכוי להכריע קרב בשימוש באמצעי אחד בודד, אף אם ייעשה הדבר במאסות גדולות.
- ג. ניתן להשיג הכרעה רק בשילוב נכון של כל האמצעים.
- ד. כושר התמרן בשדה הקרב היה ונשאר

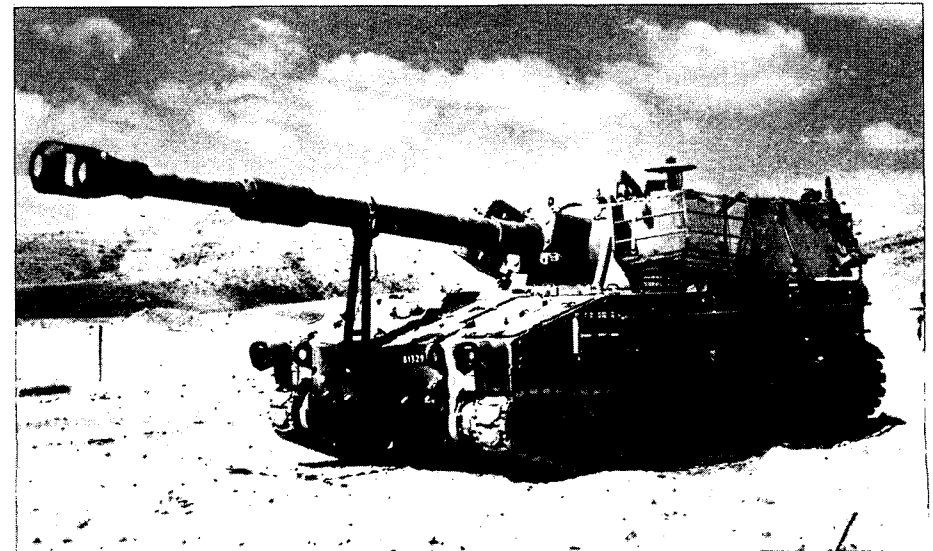
חולשה משלו. כל אחד מגורמים אלה ניתן להונות, לשבש ולהתעות, ומכאן שכל ניסיון להישען על אחד מהם בלבד מועד מראש לכישלון. על המפקד לנצל אפוא את יתרונותיו של כל גורם, ולחפות באמצעותם על חסרונות הגורמים האחרים. כדי לעשות זאת בחכמה יהיה על המפקד לקבל את האינפורמציה מכל גורם בנפרד, לעבד אותה, לשקול אותה בעזרת אינפורמציה של יתר הגורמים, ולהגיב באש ארטילרית בהתאם למסקנות הסופיות. גורמי האיכון מסוגלים להזרים אינפורמציה של מאות איכונים בדקה. שום מפקד, ויהיה זה הטוב ביותר, לא מסוגל לנתח מאסה כזאת של אינפורמציה במהירות מספקת המאפשרת לענות באש בזמן אמיתי. מכאן שאין מנוס מאשר לתת בידי המפקד מערכת שליטה אשר בה תזורם ותנתח האינפורמציה, כאשר רק מסקנות סופיות תובאנה לשיקולו של המפקד בקביעת העדיפויות להעסקת המטרות.



מכ"ם אמריקני א.ג./ט.פיקו 36 בהכנה לשימוש



תותח 175 מ"מ



תותח 155 מ"מ ארוך קנה

סיכום

במשך שנים רבות הורגלנו לראות בארטי לריה את התותח ויכולת האש שבו. במאמר זה ניסיתי להבהיר שהארטילריה היא מערכת נשק מורכבת מאוד, אשר התותח הוא אולי הדבר המובן אך השולי שבה. נשקו של התותחן הוא הפגז, אשר בו נמצאת המהפכה הטכנולוגית אך בראשיתה. ניצולו הנכון והמושכל של נשק זה לא יתאפשר אלא על ידי בנייה נכונה של כל המערכת שסביבו, כולל האמצעים הבאים:

- א. אמצעי שיגור אש.
- ב. אמצעי חישוב ועיבוד נתוני ירייה, המאפשרים ירי מסיבי ללא טיווח והתראה מוקדמים.
- ג. מערכת איכון אשר תתן תמונת מצב בזמן אמיתי על הארטילריה הפעילה של האויב.
- ד. מערכת שליטה ובקרה אשר תציע פתרונות מושכלים למפקד.

באורח זה תהווה הארטילריה לא רק אמצעי סיוע בשדה הקרב, אלא אף גורם המבטיח לכוחות את כושר התמרון.

הלוגיסטיקה בצה"ל בשנות ה-80

אל"מ חיים

המונח לוגיסטיקה נגזר מהמלה היוונית LOGISTIKOS, שפירושה — "מדע החישוב והתכנון". במשך הדורות התפתח מונח זה, וכיום הוא מקיף פעילויות מגוונות, כאשר לפעילות הקלאסית של תנועת כוחות ואפסניה אל שדה הקרב וממנו, נוספות פעילויות מורכבות של תכנון, פיתוח, הרכשה, החסנה, ניפוק, אחזקה ועוד. מכל מקום, לצורך הגדרת הנושא הייתי מציע להגדיר את הלוגיסטיקה, כ"יכולת לתזמן לוחמים ואמצעי עני לחימה לשדה הקרב במקום הנכון ובזמן הנכון, כדי לגבור על האויב".

בהגדרה תמציתית זו נוכל להבחין על-נקלה בארבעה יסודות מרכזיים, אשר להבהרת כל אחד מהם נדרש בהמשך:

- לוחמים — פיקוד, אימון ומורל.
- אמל"ח — כמות, איכות וכשירות.
- שדה הקרב — תאי השטח והצירים המובילים אליהם.
- זמן — כוננות, גמישות ושמירה על רציפות העצמה.

יסודות אלה (להוציא שדה הקרב עצמו) התפתחו בקצב מואץ בזירה כולה ובכלל זה בישראל.

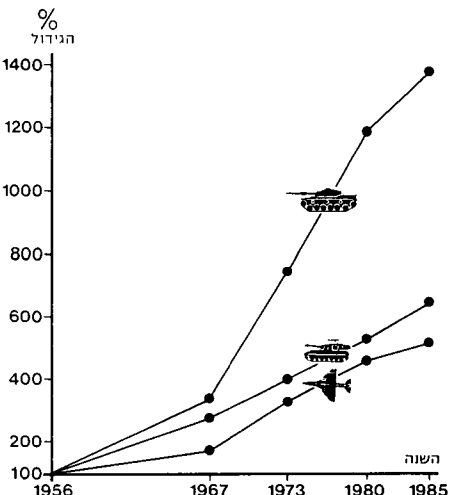
הלוחמים: עם העלייה ברמה הכללית של אוכלוסי האזור, עלתה גם רמת סגלי הפיקוד וכוחות הלוחמים שכן חלק ניכר מאלה נדרשים להפעיל מערכות נשק מורכבות. הטקטיקה להפעלתו של נשק מודרני מחייבת רמת תיאום וקואורדינציה גבוהה מזו שידענו בעבר, וצה"ל נהנה בתחום זה מיתרון יחסי בולט.

אמל"ח: בזירתנו קיים הריכוז היחסי הגדול ביותר של אמל"ח בעולם. ההתפתחות במשך כ-25 שנה, הקפיצה הגדולה בשנים 1967-1980, ומה שחזו ל-1985 — כל אלה מדהימים בהיקפם. (ראה הגרף הממחיש התפתחות זו). האיכות לא מפגרת אחר הכמות, ומרב האמל"ח המצוי בזירה הוא ממיטב הנשק של המערב והמורח כאחד. איכות זו מוצאת את ביטויה בעיקר בעצמת האש, כוח ההרס, הטווח ורמת הדיוק.

שדה הקרב: היסוד הכמעט סטטי בין היסודות האמורים הוא שדה הקרב, כאשר זה נבחן מנקודת מבט טופוגרפית: אותם תאי שטח, כמעט אותם צירים (וצירי תנועה אפשריים),

אותה תכנית ואותם תנאי עבירות. אולם כל זאת רק לכאורה, שכן לא ניתן לנתק בין שדה הקרב לבין אמצעי הלחימה המופעלים בו. לדוגמה: האם הקריטריונים לקביעת עבירות בשטח הנוהגים היום הם אותם קריטריונים שידענום בעבר?! האם המושג של שליטה באש ובתצפית הוא אותו מושג שהכרנו בעבר, לפני הפעלתם של מכשירי האיכון והכינון ואמצעי התצפית והחישה מהחרישים בעולם?! האם ההבחנה בין יום ללילה היא אותה הבחנה, בהתחשב בציוד ראיית לילה המצוי בידי הגייסות?! וכיו"ב.

הזמן: רמת הניידות הגבוהה של צבאות האזור, והיכולת להביא לביטוי מסות של עצמת אש בזמן קצר מאוד יחסית על כל מטרה באזור, מציבות בפני העוסקים בלוגיסטיקה בעיות מורכבות המתמצות בעיקר במהירות התגובה הנדרשת, הן פיזית בשטח והן מחשבתי. לנוכח תכיפותם הרבה של השינויים, היכולת לחזות התפתחויות הינה קשה, שכן מספר השינויים



האפשריים ביחידת זמן היא כמעט אינסופית, וכמובן שלא ניתן להכין מראש את התגובה הספציפית. המחיר לכך הוא במקדמי ביטחון לאורך רצף השרשרת הלוגיסטית. מאחר ואנו עוסקים בחומר המצוי בתנאי מחסור, תהיה שאיפת המתכנן הלוגיסטי להגיע לחלוקה

אופטימלית של ה"יש" על פני זמן ומרחב.

המערך הלוגיסטי

צה"ל בנוי אמנם מגרעין סדיר, המקיים את משימות הביטחון השוטף, ההדרכה והאימונים, אך עיקרו — צבא מילואים. המערך הלוגיסטי בנוי אף הוא על עיקרון דומה, אלא שנוסף על מתן גיבוי לוגיסטי לפעילות השוטפת ברגיעה, נופל עליו עיקר הנטל בשמירה על הכוננות והכשירות של אמצעי הלחימה המיועדים לשעת חירום.

המערכת הלוגיסטית, הן ברגיעה והן בחירום, מבוססת על עיקרון הרמה או הדרג (echelon), מהיחידה ועד למטה הכללי, וכוללת פעילויות בתחום ההספקה, האחזקה, הבינוי, הפינוי והתנועות — פעילויות המסתייעות אחת ברעותה. כמו-כן נושאת המערכת הלוגיסטית באחריות טכנולוגית לאפסניה ולקביעת שיטות הפעלתה של כלל המערכת ותת-מערכות המרכיבות אותה.

כלל הפעילויות הלוגיסטיות מומחש בשרטוט שלהלן באמצעות "קשת הפעילות הלוגיסטית", הנשענת על "עמודי" הטכנולוגיה והשיטות, כאשר המבנה כולו קשור באורח הדדי. כל ניסיון להוציא מרכיב אחד מתוך הקשת, עלול לערער את המערכת הלוגיסטית כולה.

הפעילויות המוצגות בקשת זו הינן יסודות קבועים המקיפים את כל התחומים, בעת רגיעה כבעת חירום. עם זאת מותנה הדגש במשקל והיקף כל אחת מהפעילויות האמורות בשני משתנים עיקריים: המצב בו נתון צה"ל (רגיעה, כוננות, מלחמה) וההתפתחות הטכנולוגית.

למותר לציין כי השינויים החלים לנגד עינינו, הן במישור המדיני והאסטרטגי והן במישור הטכנולוגי, מהווים סיבה מספקת לבחינת מערכות ארגוניות במדינה ובצה"ל, ובכלל זה המערך הלוגיסטי. להלן יובא אפוא מקבץ מחשבתי על נושאים וגורמים משפיעים, אשר יעצבו את דמותו של המערך הלוגיסטי בעשור הבא.

המערך הלוגיסטי בשנות ה-80

דיון זה במערך הלוגיסטי של צה"ל לשנות ה-80, יוצא מתוך שלוש הנחות יסוד, שעיקרן בתחום תורת הביטחון, אסטרטגיית הלחימה

ספציפיות, מקומיות, והעברה סלקטיבית של נתונים למחשב המרכזי.

כשירות רמת הזמלאי

היחס בין צורכי צה"ל לרמות המלאי בעת רגיעה לצרכיו בעת מלחמה הוא כזה, שבחלק ניכר מהפריטים אינו מאפשר רענון תוך צריכה שוטפת. לכל קבוצת פריטים יש אורך חיים משלה, אשר מוכתב, בין היתר, מתנאי אחסנה. ככל שתנאי האחסנה יהיו טובים ומבוקרים יותר כך ניתן יהיה להאריך את חיי הפריט. כדי לשמור על רמות המלאי לצורכי מלחמה יהיה צורך להנהיג מערכת כל-צה"לית של צריכה ורענון על פי "ראשון נכנס ראשון יוצא" (F.I.F.O), ולאמץ שיטות אחסנה חדישות, על ידי הקמת מחסנים מבוקרי-לחות וטמפרטורה,

ד. חיטכון ברמות מלאי (חלפים).
ה. שחרור יחידות מנטל תחזוקתי.
בעתיד יספקו מתקני הספקה את צורכי היחידות בדחיפה במקום במשיכה. על ידי שינוי שיטת ההספקה (ממשיכה מהמתקנים לדחיפה מהם ליחידות) מקווים לחסוך באמצעים וכוח אדם, אשר בין כה וכה לא ימצאו תחת ידינו. זאת ועוד, הקשר הבלתי אמצעי בין המתקן ליחידה, ללא צורך ברמות מתוככות, יקטין את המצוי בתוך צינור ההספקה עד למינימום, שהוא כשלעצמו חיטכון משמעותי. להמחשה נתונות בזה מספר דוגמאות בתחום ההספקה:
א. **הספקת מזון** – מעבר מלא לשיטת הדחיפה כולל דחיפת מזון מעובד (בישול תעשייתי).
ב. **הספקת חלקי חילוף** – בדחיפה עד

ואופיו של שדה הקרב העתיד: א. צה"ל ימשיך בהתעצמותו הכמותית והאיכותית (תוך שימת דגש על המרכיב האחרון), שכן זו הערובה לקיומה של המדינה. ב. הלחימה העתידית תישא אופי נייד משלביה הראשוניים. ג. שדה הקרב העתיד יהיה "צפוף" יותר הן בכמות הנשק והן בכושר ייצור האש ועצמת ההרס.

אילוצי כוח אדם

ההתפתחות הטכנולוגית תעמיד לרשותנו אמצעי לחימה מגוונים שייצורם ואחזקתם יקיפו תחום רחב של דיסציפלינות טכנולוגיות. ראוי להדגיש, כי הטכנולוגיות החדשות אינן מבטלות בדרך כלל טכנולוגיות קודמות, אלא משלימות אותן או מוסיפות עליהן. יוצא אפוא כי מידת ההתמחות שתידרש לאחזקת אמצעי הלחימה תיעשה ייחודית יותר ובקשת מקצועית הולכת ומתרחבת (שיעור הגידול במספר המקצועות בחיל החימוש, המצויין בטבלה, משקף מגמה האופיינית לחילות ולזרועות נוספים בצה"ל). התוצאה הבלתי נמנעת כמעט תהיה – המשך הלחץ לשאיבת כוח אדם

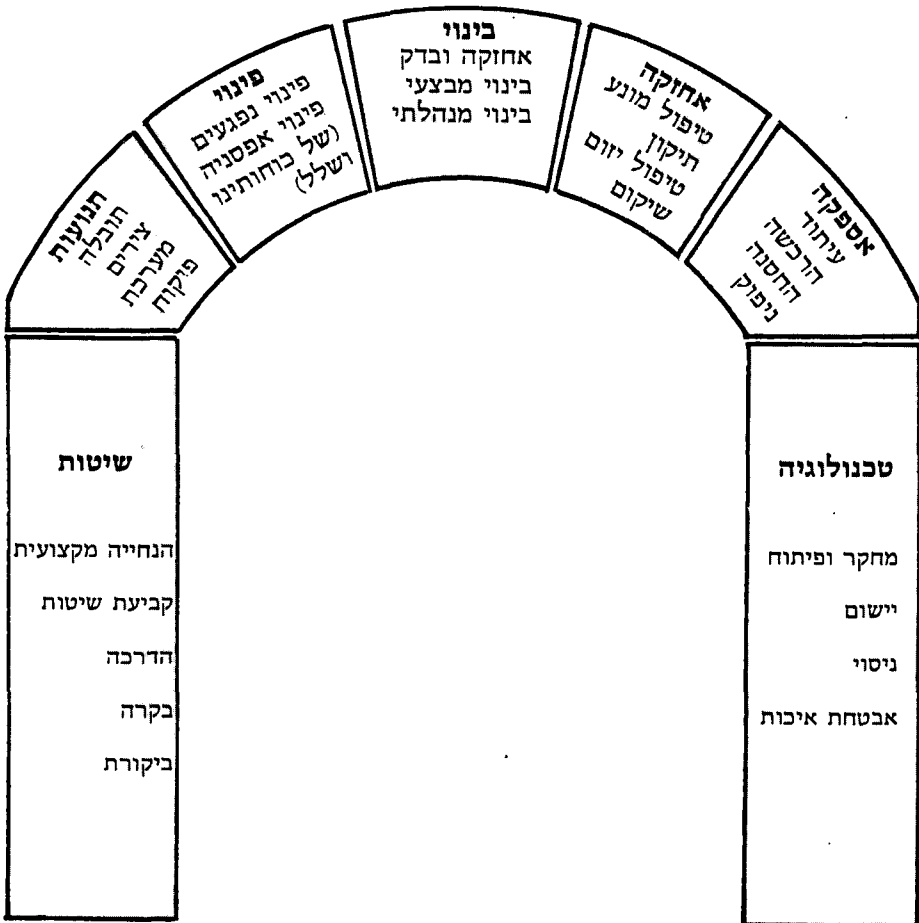
שיעור הגידול במספר המקצועות בחיל החימוש

שנה	מספר מקצועות	אחוז הגידול
1967	60	100% (בסיס)
1973	70	117%
1979	100	167%
1985 (הערכה)	135	225%

מהמערך הלוחם למערך הטכני. באילוצי כוח אדם בהם אנו נתונים היום, ובהם נמצא בעתיד, לא יוכל הלחץ לתוספת כוח אדם להיות אפקטיבי, ובלית ברירה יהיה על המערכת הלוגיסטית למצוא תשובה הולמת מתוך עצמה.

מרכזי התמחות

אחד הפתרונות האפשריים הינו מעבר למרכזי התמחות וריכוז מתן השירות. כדי לממש רעיון זה יהיה צורך בשינויי תפיסה מהותיים, תוך כדי זניחת אמיתות עליהן הייתה גאוותנו בעבר. המושג "עצמאות תחזוקתית" שהיה אהוד כל כך על מפקדים ברמה הנמוכה ביותר, "יעלה בדירוג", והתלות ברמות הגבוהות יותר תלך ותגבר. מידת הריכוזיות תהיה כזו אשר תביא לאופטימיזציה של היתרון לגודל. כדי לא לפגוע בכושרן ובכוננותן של היחידות שעצמאותן התחזוקתית תיפחת, יהיה צורך לפתח במקביל מערכת שינוע ותקשורת שיתאמו את המצב החדש. מרכזי התמחות אלה יצטיינו ביתרונות הבאים:
א. חיטכון בכוח אדם מקצועי.
ב. התמחות לעומק.
ג. חיטכון בציוד ייעודי (בעיקר ציוד בדיקה).



"קשת הפעילות הלוגיסטית" – תיאור סכמטי

ושימוש בחומרי שימור חדישים. יכול בהחלט להיווצר מצב שמחירו של מחסן כזה יהיה יקר יותר מתכולתו, אך מאחר וצורכי הכוננות יחייבו החזקתן של רמות מלאי מסוימות, לא יהיה מנוס מכך. השימוש ברכב וברק"ם בימי רגיעה ישתלב גם הוא במערכת הרענון של המצאי הכולל, על ידי תכנון מחזוריות שתאפשר אופטימיזציה בין צורכי הכוננות לבין ההשקעה הנדרשת לשיקום.

ליחידה, במקום לסדנאות בלבד.
ג. **הספקת תחמושת** – דחיפה מבסיסי תחמושת, לפי צורכי רענון המלאי.
ד. **ציוד כללי** – דחיפת כל סוגי הציוד, כולל החלפת בלאי בשיטת "אחד תמורת אחד". המעבר המסיבי לשיטת הדחיפה מחייב פריסת מערכת תקשורת בין היחידות מקבלות השירות לבין המתקנים נותני השירות. יהיה צורך בדה-צנטרליזציה של מערכת המחשוב על ידי שילובם של מחשבים ועזרים לפתרון בעיות



מחסני חירום

המערך הלוגיסטי אחראי בעיתות רגיעה על כשירותה של האפסניה בימי"חים, ומכאן הכורח לארגו במסגרת אשר בה יוכל לשמור על הכשירות והכוננות. מילוי מטרה זו מחייב יישום ופיתוח עקרונות הריכוזיות, הקמת מרכזי התמחות בתחום האחזקה וניהול שיטות אחסנה ושימור חדישות. הצעד הראשון בכיוון זה כבר מתבצע — מעבר מסיבי לשיטת "אחסנה יבשה" של רק"ם. בשלב מאוחר יותר יכללו במסגרת זו גם פריטי אפסניה אחרים, בעיקר חלקי חילוף ומכללים. כדי לשלוט על האפסניה, וכדי לאפשר הצטיידות מהירה, ינוהל בכל ימ"ח מרכז רישום שיהיה קשור במסוף למחשב המרכזי. באמצעות מסוף זה ניתן יהיה לנהל הן את הרישום החיצוני והן את הרישום הפנימי, עד לבעל התפקיד הבודד.

המערך הלוגיסטי במלחמה

כבר הנחנו קודם ששדה הקרב העתיד יהיה רווי כוחות ואש בהשוואה לעבר. גם צורת הקרב ואופן ניהולו ישתנו, קרוב לוודאי, בכך שצפיפות כוחותינו ליחידת שטח ואורך-ציר תגדל. כדי למנוע צפיפות בלתי נסבלת וסתימת צירים, תוגבל כניסתם של אלמנטים שאינם תורמים ישירות ללחימה. בדרך הטבע שואף כל מפקד להבטיח לעצמו גיבוי לוגיסטי בלתי מותנה, אולם בכך תגביל אותו הרמה הממונה, אשר מתפקדה להבטיח תנועה שוטפת של לוחמי כל העוצבות לאורך ציר התקדמות. בהקשר זה ראוי להדגיש את אורך הנשימה של הכלי הבודד בתחמושת ודלק, המאפשרים לו התקדמות ולחימה רצופים של זמן קצוב בלבד.

מכל מקום השאלות העולות בהקשר זה הינן:

- האם דרגי התחזוקה, כפי שהם קיימים היום, עורם מתאימים ליעודם.
- האם גורלם של האלמנטים התחזוקתיים, מבחינת רכב, רמות מלאי ותפוקה, תואמים את צורת ההפעלה העתידית?
- האם צריך לשמור על אחידות האלמנטים התחזוקתיים?

מאז אמצע שנות הששים ועד עצם היום הזה מהווה מערך התחזוקה האוגדתי אבן יסוד של הלוגיסטיקה במלחמה. מערך התחזוקה האוגדתי נבחן בשתי מלחמות שונות באופיין, אך לא חלו בו מאז שינויים משמעותיים.

האם מערך התחזוקה האוגדתי הוכיח את עצמו? התשובה החיובית, שניתנה על פי רוב, הקשתה עלינו לבחון את המערך הלוגיסטי האוגדתי בתנאים אמיתיים, כפי שראוי היה לבחון. אין כל ספק שהמערך הלוגיסטי עמד במשימות שהוכתבו לו. רק"ם תודלק ותוחמש, נפגעים פונו במהירות, כלים תוקנו והוחזרו למעגל הלחימה. השאלה שהייתה צריכה להישאל היא: האכן נוצל מלוא הפוטנציאל, והאם לא ניתן היה לבצע את המשימות בפחות אמצעים? בתום הקרבות כאילו נשכחו כל אותם חזיונות של מערכי תחזוקה אוגדתיים ממתנינם בעורף, כשצורכי האוגדות מסופקים מתוך שדרות תספוקת מטכ"ליות; או את השיירות הארוכות של הזנבות הלוגיסטיים האוגדתיים לאורך צירי ההתקדמות של אוגדותיהן; זה במקרה הטוב, כשלאוגדה היה ציר הספקה משלה, אולם על פי רוב שימש ציר ההספקה שתי אוגדות ויותר. אם כך בעבר, נקל לתאר את אשר יקרה בעתיד.

מכאן מתבקשות המסקנות הבאות:

- קיצוץ בזנב הלוגיסטי כהכרח המציאות.
- שמירה על גמישות הפעלה על ידי העלאה ברמת הדרג הלוגיסטי.
- אפשרות לאי אחידות ברמות ובאלמנטים התחזוקתיים.

מסקנות אלה ישמשו קרוב לוודאי כקו מנחה להתאמתו של המערך הלוגיסטי בעשור הקרוב.

סיכום

העשור הקרוב יאופיין במורכבות הולכת וגוברת של אמצעי הלחימה ובאינטנסיביות רבה של המלחמה, אשר לקראתן אנו צריכים להיערך. המערך הלוגיסטי לא יוכל לצפות כי יופנו אליו משאבים ביחס ישר להתפתחות זו. ומכאן שיצטרך למצות מעצמו יותר כדי לעמוד במשימות. מכאן מתחייבת בחינה מתמדת של הארגון הלוגיסטי ושיטות הפעלתו. כדי להגיע לאופטימיזציה בעלות היעילות (cost effectiveness), נצטרך לפתח מערכות ניהול, אשר יאפשרו ניצול המשאבים בצירופים ובאלטרנטיבות נכונות. לא יהיה מנוס מלנתח בסכין חדה ביותר "מקדמים", "מפתחות", "תקנים" ו"רמות מלאי", תוך הבאה בחשבון של סיכון מחושב, במקום שניתן להביאו. יש לשאוף להגברת האינטגרציה בין תת-המערכות המרכיבות את המערכת הלוגיסטית ובכלל זה זרועות האוויר והים.

כל זה ועוד ניתן להיעשות על ידי בחינת המערכת בכלים אובייקטיביים משוחררים ממסורות העבר ולחצים "לוקל-פטריוטיים", תוך ראייה כוללת של צורכי המערכת הלוגיסטית של כלל צה"ל.

ההגנה המרחבית וההגנה האזרחית במלחמת המחר

תא"ל יצחק זייד

ההגנה המרחבית

מלחמת השחרור, הקשה במלחמות ישראל, הסתיימה בניצחוננו הודות למספר גורמים, אשר עם החשובים שבהם נמנית – עמידת יישובי ההגנה המרחבית. לחימת הגבורה של היישובים לאורך כל גבול ישראל, גרמה במידה רבה לעצירת האויב, לשיבוש מערכותיו ולהבסתו. להלן יימנו אך אחדים מיישובים אלה, אשר תוך גילויי גבורה לחמו ועמדו מול פלישת כוחות צבאות ערב, שכללו יחידות שריון, רגלים, ארטילריה וסיוע אווירי.

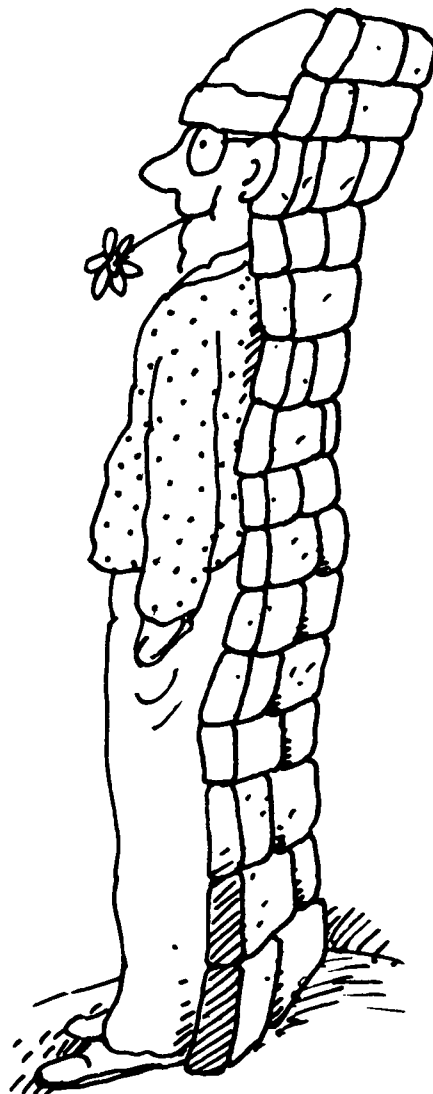
בדרום עצרה יד מרדכי את המצרים לשבוע, נירים בלמה את איגופם, ואילו נגבה מנעה פריצה בציר המרכזי. יישובים אלה ואחרים, בסיוע מרבי של אנשי חטיבות גבעתי ופלמ"ח, הצילו את מרכז הארץ מהפולש המצרי, וגרמו לו אבדות כבדות, מהן לא התאושש עד תום הקרבות. דומה לכך אירע בצפון, בו לחמו הדגניות, בסיוע לוחמי גולני, בפולש הסורי ועצרוהו. באזור גשר בנות-יעקב לחמה המוש"ב משמר-הירדן עד שנפלה, תוך שהיא מצליחה לעצור את הכוחות הסוריים בפרק זמן שאפשר לחטיבת כרמלי ליוצב קו חדש מרחק-מה מערבה. בלחימתם זו אפשרו כל אותם יישובים לצה"ל להתארגן ולהתייצב בחזיתות הקרב.

היו יישובים שבעצם ושיבתם על צירי הפלישה מנעו את התקדמות האויב, וגרמו לשיבושים בתכניותיו. במרבית המקרים אולץ הפולש להתקפל ולחפש דרכים עוקפות, לאחר שספג אבדות מרובות היישובים. כך קרה בגשר שעצרה את הפולש העירקי, וברמות-נפתלי שבבלמה כוחות מלבנון. רמת-רחל הגנה על ירושלים מפולש המצרי ששיגר זרוע ארוכה לעבר בית-לחם, ואילו משמר-העמק, טירת-צבי ורמת-יוחנן עצרו את כוחות קאוקזי והסבו להם אבדות קשות.

בפרק הזמן שבין מלחמת השחרור ומלחמת ששת הימים מילאו יישובי הגמ"ר תפקיד מרכזי במלחמתנו ברור הערבי, ועמדו עמידה איתנה מול ההתנכלויות בגבולות, אך במלחמת יום הכיפורים נאלצנו לפנות בחיפזון את יישובי רמת-הגולן, מאחר שרובם ככולם לא היו במצב של יכולת לנהל מלחמה של ממש נגד השריון הסורי. במלחמה זו הספיקו אמנם לוחמי

המילואים להגיע בעוד מועד אל החזית, ולשנות את המצב ויחסי הכוחות, אך מה היה קורה לו הגיעו המילואים באיחור של 10, 20 או 30 שעות?

האויב הוכיח שהוא יודע להפיק לקחים, ומסוגל לתקוף בהפתעה ובעצמה רבה, וחשוב מאוד שנוכח זאת לקראת העתיד. שתי נקודות עלינו להביא במסגרת שיקולנו: האחת – האויב עלול לחזור על הצעד שנקט ב-48 ולתקוף בעצמה רבה בכל הגזרות. הנקודה השנייה – המילואים יגיעו רק כעבור זמן ממושך. שני



גורמים אלה מביאים בהכרח למסקנה, שיישובי הגמ"ר הקדמיים חייבים לשמש מסך בלימה ולעצור כל פולש, כשם שעשו זאת ב-48. למזלנו פרוסים כיום יישובי הגמ"ר מול צירי הפריצה, וקיים גם עומק המאפשר בלימה מתמשכת, אך כדי שיישובים אלה אכן יוכלו לבצע משימה זו אל מול פני עצמות שנות ה-80, יש להקצות להם משאבים של נשק, כוח אדם וביצורים ברמה הגבוהה ביותר. כל יישוב שיוכן כראוי, יוכל להשמיר כוח תוקף בעצמה של גודר שריון ואף יותר מכך. החשוב מכל הוא, שהיישוב יוכל לעצור גם התקפת פתע המונחת בהתרעה קצרה ביותר. למדינת ישראל יש כיום מאות יישובים הממוקמים בקו הקדמי ולאורך הצירים בעומק. אם יוכנו כל אלה באופן יסודי, יוכלו למלא את ייעודם בהגנת גבולות ישראל. עצם קיום היישובים נתן לנו את התשתית שאין ערוך לחינוכיתה.

בעבר היה מקובל להעמיד לרשות יישובי הגמ"ר נשק צה"ל לא היה זקוק לו יותר, וכדומה לכך היה היחס לגבי כוח אדם. מצב זה נשתנה מאז מלחמת יום הכיפורים. כיום מצוי ביישובי הקו הקדמי נשק באיכות השווה לזו המצויה בידי חיילי צה"ל, האמורים להתפרס באותה גזרה בעת מלחמה. הוא הדין בנושא רמת הביצורים: לא עוד מספר עמדות המקיפות את גדר המשק, אלא סדרת עמדות המתוכננות על ידי מפקדי צה"ל המופקדים על הגזרה, ונבנות על ידי אנשי מקצוע. כל עמדה כזו מיועדת לקלוט אנשים נוספים הצפויים להגיע כתגבורת הן מיישובים סמוכים והן מיחידות צה"ל. עמדות אלה, כשהן מאוישות בלוחמים מעולים, הופכות כל יישוב למתחם מבוצר, העשוי לעמוד בפני התקפות השריון של האויב ולגרום לו אבדות.

בני יישובי הגמ"ר נמנים, כידוע, עם העילית שבחיילי צה"ל, ורובם משרתים ביחידות מובחרות ובתפקידי פיקוד בכוחות השדה. מרגע שנפלה החלטה להפוך את יישובי הגמ"ר לקו עצירה של מדינת ישראל, הוחלט להעביר את אנשי היישובים ליחידות הגמ"ר שבמרחב מגוריהם. אמנם נושא זה נמצא עדיין בתהליכי מימוש, וקיימים לא מעט קשיים בהגשמתו, אך בעצם החלטה זו נעשה צעד חשוב ביותר. רק אם נצליח להתגבר על



המכשולים למיניהם, חלקם פסיכולוגיים וחלקם מעשיים, וכל יישוב קדמי יקבל את אנשיו המשרתים בצה"ל — נגיע למצב שיהיה לעם ישראל קו בלימה המוכן לקבל פני כל תוקפן תוך התרעה קצרה ביותר. בנושא הקצאת כוח אדם טרם ננקטו הצעדים ההכרחיים, ובמספר מקומות ניתנו פתרונות שאינם מספקים מענה הולם. ברור שיהיה צורך לחתוך "בבשר החי", להוציא מיחידות צה"ל עוד כמה מאות בחורים ולהציבם ליישוביהם. דבר זה הכרחי, אם רוצים שקו הבלימה יהיה מספיק חזק בכל מקום, וימלא את ייעודו כקו עצירה מול

גדודי שריון אויב, עד בוא כוחות המילואים. אם לא כן, עלולה לחזור, חלילה, הפרשה של נפילת יישובים ופריצת אויב לעומק המדינה, כפי שקרה בתש"ח.

בצה"ל שלאחר מלחמת יום הכיפורים חלו שינויים גדולים. הצבא גדל והתחזק. חיל האוויר התעצם באופן בולט, והוא הדין ביתר החילות והזרועות, אולם השינוי הגדול ביותר, והייתי מעז לאמר המהפכה האמיתית בתחום נושא ביטחון-ישראל, התרחשו בהגנה המרחבית, שנעשתה כוח אדיר בעצמתו ובחשיבותו. שינוי זה הפר את מאזן הכוחות היבשתיים באורח משמעותי — גורם אשר לו עשויה להיות השפעה מכרעת על המחיר היקר שייחבע לשלם האויב, אם יחליט לתקוף. גדולת ההגמ"ר טמונה בכך, שתושבי המקום מגינים על הבית ועל המשפחה. מאחורי העמדה מצוי מקלט ובתוכו האשה והילדים. הם מוגנים היטב

בפני הפצצות והפגזות וסומכים

על האב והאח שישמיד את שריון האויב המסתער על ביתם. כוח עמידת הלוחמים גדל בסיטואציה כזו פי כמה, וקרבות תש"ח עשויים להעיד, אילו כוחות גנזים באנשים הלוחמים על ביתם ומגינים על המשפחה והמולדת. הם עצרו את הפולשים אז, והם יעשו זאת שוב, וביתר הצלחה, בעזרת הנשק המשוכלל והביצורים האייתנים שיעמדו לרשותם.

דרך זו בה החל ללכת צה"ל, היא היחידה העשויה להבטיח בתנאים הנוכחיים עצירת מתקפת פתע. עד יום הכיפורים סמכנו על התרעה מוקדמת ועל גיוס מהיר. מעתה אין לסמוך על התרעה, חובתנו להעמיד קו עצירה ממשי לכל מקרה שניפול שוב שולל לתרגיל הטעייה אסטרטגי ולמלחמת פתע. עלינו להניח לבני יישובי הגמ"ר להישאר במקומם, להכשירם באימונים מתאימים, ולמסור בידם את מיטב אמצעי הלחימה המצויים בידינו. בדרך זו עלינו לנהוג לגבי כל גבולות ישראל, ולא רק בגזרות מסוימות.

אין להסיק מן האמור לעיל שבמקרה ופורצת כיום מלחמה, יאיישו לוחמי הגמ"ר את העמדות במשק, ולא ייצאו כלל אל מחוץ

ליישוב. נהפוך הוא, כמעט בכל גזרה קיים חלק ריק של מספר ק"מ בין יישוב אחד למשנהו, ובו קבועים בדרך כלל מוצבים של צה"ל. על בני הגמ"ר מהיישובים הסמוכים לתפוס מוצבים אלה עד הגעת כוחות צה"ל, סדיר או מילואים. כן יהיה עליהם לאבטח מתקנים חיוניים במרחב, צירים, גשרים וכדומה. בני המקום מכירים היטב את השטח, ואין ספק כי יגיעו ליעדם, ביום או לילה, במהירות המרבית. שום כוח צבאי לא יוכל להשתוות ללוחמי הגמ"ר באזור מגוריהם. בעיות הביטחון שלנו מחייבות אפוא שנראה



תעלות וחפירות הגנה כיישוב בקו העימות

את יישובי הגמ"ר כחלק חיוני של המערך הלוחם, ולצורך זה יש לחוק את מערכות הגמ"ר ולשפרן. מרבית הדברים עולים כסף רב, אך כל לירה המושקעת בחיזוק יישובי הגמ"ר הינה השקעה בטוחה לטובת ביטחון ישראל.

ההגנה האזרחית

כמהלך המלחמות שעברה מדינת ישראל עד כה, לא נפגע למולנו העורף, וכמעט לא סבלה האוכלוסייה האזרחית מאבדות. אמנם זכורה התקפת המצרים על מרכז תל-אביב ב-1948 והפגזת הסורים על מגדל-העמק ב-1973 — אולם אין אירועים אלה נחשבים באורח יחסי, כשמשווים אותם למתרחש במלחמות בין עמים בעולם הרחב, בהן סובלת לעתים האוכלוסייה האזרחית שבעורף מנוקים חומריים, משיתוק פעילות ומאבדות בנפש יותר מאשר סובל הצבא בחזית.

הבעיה העיקרית בעורף הינה האנדרלמוסיה, המביאה בעקבותיה תנועת אוכלוסין בלתי נשלטת, המהווה סכנה רבה לתפקוד המדינה ולשלמותה. כדאי לזכור שתי דוגמאות מהעבר הלא רחוק, ולהיווכח מה גודל הנזק העלול

להיגרם כאשר מצליח האויב ליצור מהומה רבתי בקרב האוכלוסייה בעורף.

דוגמה אחת הינה נפילת צרפת במלחמת העולם השנייה, אשר צבאה הגדול שותק לפרקי זמן ניכרים על ידי אלפי פליטים שסתמו בדרך תנועתם את הצירים והמעברים. יש התולים את נפילתה של צרפת תוך 40 יום בשבירת העורף שלה ובהתמוטטותו המהירה, אשר גרמה לשיתוק כל מערכות המדינה.

הדוגמה השנייה הינה נפילת דרום-ויאטנאם, אירוע שהפתיע את העולם, שכן לדרומיים היה צבא גדול, חזק ובעל ניסיון קרבי

עשיר. דרום-ויאטנאם הוכרעה

בעיקר בשל התמוטטות ערי

העורף, ותנועת תושבים בלתי

נשלטת אשר גרמו לשיתוק

מערכות כללי. מצב כזה עלול

לקרות כאשר מלחמה מתנהלת

בעצמה רבה על ידי כוחות

היבשה, וברזמנית תוקף חיל

האוויר את מרכזי האוכלוסייה

באופן רצוף ומסיבי. כדי לעמוד

במצב קשה זה ולמנוע התמוטטות

טוט, חייבים להכין את העורף תוך

שימת רגש על הכנת האוכלוסייה.

במקרה של מלחמה נוספת

עלולה מדינת ישראל להיתקף

בחזיתות שונות ביבשה, תוך

הפצצת עריה הגדולות מן האוויר

על ידי מטוסים או טילים, ותוך

ביצועם של פיגועי חבלה

באוכלוסייה ובמתקנים בעורף.

סיכול מזימת האויב בפעילות

משולבת כזו, שמטרתה לשחק את

מערכות המדינה ולגרום למיטוטן,

יותנה במידה רבה בארגון כוחות

הג"א והגמ"ר ובהכשרת האוכ-

לוסייה לעמידה איתנה נגד

מזימות האויב.

יש הסבורים שיכולת האויב לגרום לנו נזקים

ניכרים בעורף מוגבלת למדי. אולם, ניסיונם של

אחרים מלמד שאף היפגעותן של נקודות

בודדות עלולה להרביק ולסחוף אחריה, ככדור

שלו, אנדרלמוסיה והתמוטטות כללית. כאן

טמונה להערכתנו אחת הסכנות הגדולות למדי-

נת ישראל, סכנה העלולה לפגוע קשות בצה"ל

ובכושר לחימתו, שכן ריתוקו האפשרי של

צה"ל לעורף עלול לשלול ממנו את חופש

התמרון ואת היכולת להכות את האויב

בחזיתות השונות של הקרב.

האמנם נעשה כל הנדרש על מנת להיערך

ולקדם אפשרויות מעין אלה? צר לציון, כי

יכולנו לעשות יותר ממה שנעשה עד כה, וזאת

בשל פיצול מערכות וסמכויות המכביד על

הפעילות בנושא זה.

לנוכח הסכנות הגדולות הנשקפות משריפות,

ממפולות, חסימות צירים ונפגעים בנפש יש

להאוג להכשרת כוחות הצלה נרחבים, שיתפר-

סו בכל ערי המדינה ויהיו מאורגנים כהלכה,

מצוידים במיטב הציוד ונתונים תחת פיקוד

מעולה. בלעריהם צפויה התמוטטות מקומית,

פתרון הבעיות בשלב זה, עלולים להוביל לאבדן שליטה ואנדרלמוסיה, ומכאן ועד שיבוש מערכות כללי המרחק אינו רב. השעות המעטות עד התארגנות יחידות המילואים הן אפוא השעות הקשות ביותר של כוחות הביטחון בעורף, וחובה ראשונה במעלה להיות מוכנים לקראת מצב כזה.

ברצוני להדגיש שוב, כי יש בירינו כוחות ואמצעים לטפל בצורה יעילה במצב של מלחמה בתרחיש-פתע, אלא שפיצול הסמכויות אינו מאפשר את מילוי השלם של משימה חשובה

זו, ומהווה גורם המונע לעתים עמידה במאמץ הארגוני הכרוך בהקמת יחידות הצלה ואימוץ. יש לציין שמערך ההצלה של הג"א כפוף כיום לפיקודים המרכזיים, אשר להם בעיות רבות של ביטחון-שטף מלבד אחריות להכנת הגייסות למלחמה, וכי על המפקדות והיחידות מוטלות משימות בלי סוף לטובת נושאים שאין להם כל קשר עם הכנת העורף למלחמה.

מכל מקום ביטחון האוכלוסייה כרוך בהשגתם של ארבעה גורמים מרכזיים:

א. ידיעה כיצד להתנהג ומה לעשות. ב. הימצאות מקלט או מחסה בקרבת מקום. ג. הימצאות נשק לאבטחה בפני מחבלים. ד. הכרה בכך שיש על מי לסמוך במקרה אסון.

מכל הגורמים האמורים המקלט הינו הגורם האחר שהקמתו דורשת זמן ממושך (חודשים, ולעתים למעלה משנה). המקלט הינו עד היום הנשק העיקרי לתושבי העורף כנגד הפצצות מהאוויר. המקלט מציל חיים וגם תורם תרומה עצומה להרגשת הביטחון של התושבים.

מחקרים רבים הוכיחו, שעצם

קיום מקלטים גורם לתחושת ביטחון, יכולת תפקוד ושקט נפשי הן בקרב התושבים והן בקרב מערך הג"א. מצבנו בנושא זה משתפר והולך. החוק מחייב בניית מקלט בכל בית חדש, וקיימת הקפדה מלאה על מילוי חוק זה בעיקר בבתיים משותפים. כיום הגענו לכיסוי של למעלה מ-84 אחוז מהאוכלוסייה במקלטים וישנם מקומות בהם הגענו אף למאה אחוז ויותר. במקרה של מלחמה קשה לעורף, סביר להניח שייסגרו בתי הספר, גני הילדים, מוסדות להשכלה גבוהה, מקומות בידור, בתי עסק ומוסדות ציבוריים מסוימים. סגירתם של כל אלה תעמיד לרשות התושבים מקלטים רבים נוספים, אשר אותם ניתן יהיה לנצל לטובת תושבים שבאזורים חסרים מקלטים. חשוב מאוד להדגיש, שהמקלטים שלנו הם טובים מאוד, ועמדו במבחנים רציניים של פיצוץ אמת.

נוסף למקלטים נצטרך לחפור בעורף הרבה

המשא"ז להוות כוח ראשון שיתגייס לאבטחת מתקנים חיוניים בתוך הערים ובקרבתן, עם קבלת התרעה על מלחמה או עם פריצתה. אבטחה מידית של מקומות חשובים חיונית עד מאוד להסדרת גיוס מהיר של כוחות המילואים. רק אנשים הגרים סמוך למתקן ומכירים היטב את השטח בו הוא מצוי יוכלו להגיע למקום תוך דקות ספורות ולשמרו בפני כל פיגוע, עד להגעת אנשי האבטחה של הג"א. הטובים ביותר למשימה זו הם בני הנוער, הגדניים, ואת חלוקת הגזרות ביניהם יש לתכנן



תמונה אפיינית באנגליה בעת הפצצות הגרמניות במלחמת העולם השנייה

לפי מידת הקרבה או הרוחק של מגוריהם למתקנים. משימת התכנון אינה מסובכת, אך קיים קושי הנובע מריבוי מספר הסמכויות המטפלות בנושא זה כגון: משא"ז, הג"א, פיקוד הגדנ"ע, המשטרה הכחולה וצה"ל. אם תרכזו אי פעם האחריות והסמכות בידי מפקדה אחת, אשר תהיה מופקדת על כל נושאי ביטחון העורף, תהיה אפשרות של ממש לשלב את כל הכוחות על בסיס תכנית אחת. זה יהיה רגע גדול, אך במציאות זה עדיין חלום רחוק. אם תבוא עלינו המלחמה הבאה בהפתעה (מה שקרוי "תרחיש-פתע") נצטרך לפעול כך שאת הנטל הראשוני ישאו כל הגופים הקיימים ברגיעה (משטרה, משא"ז, מכבי-אש, מד"א והרשויות המקומיות). להבדיל ממערך מל"ח וכיו"ב). הללו יבצעו את כל פעולות האבטחה וההצלה עד גמר גיוס המילואים והגעתם לשטח. מדובר אמנם בשעות ספורות בלבד, אך קריטיות, שכן אי השתלטות על המצב ואי

העלולה לגרום לפעולת שרשרת מסוכנת מאוד. יחידות ההצלה אינן צריכות להיות גדולות, עדיף שתהיינה קטנות אך מקצועיות ושתתפרסנה במקומות רבים. על יחידות אלה להתארגן באורח שיבטיח את הפעלתן תוך פרק זמן קצר לאחר פרוץ המלחמה, כאשר למפקדי היחידות ניתנים לגייס לעזרתם סיוע כוחות-אדם וכאמצעים מתוך המצוי בשכונתם. הכוחות החיוניים ביותר למטרה זו הם: יחידות כיבוי אש, יחידות חילוץ, יחידות צמ"ה ויחידות אבטחה וסדרנות. יש הכרח לפרוס יחידות קטנות כאלה בכל שכונה.

במערך הג"א נקראות יחידות אלה קטעים. בקטע כזה יהיו חיילים, גדנ"עים ומתנדבים אשר משימתם העיקרית הינה לשמור מגע עם האוכלוסייה ולתדרך אותה כיצד לנהוג ומה לעשות בכל מצב. זו משימה אדירה בחשיבותה, ויש להתכונן לכך מבעוד מועד. בעניין זה אנו עדיין רחוקים מהיעד ובמקומות רבים לא מתקרים כלל למטרה.

המשמר האזרחי (להלן — משא"ז) הוא גוף גדול וחשוב עד מאוד, אשר בתקופת רגיעה נמנים עמו עשרות אלפי אזרחים הממלאים את חובתם בשמירה ובפיקוח. כוחו של המשא"ז עשוי להתגלות ביתר תוקף ברגע שמוכרות כוננות אמיתית, ומתברר שיש לנו שמירה מעולה בפאתי העיר וכן בכל רחוב, שכונה, בית-ספר וקולנוע. עצם קיום גוף זה, היכול לקלוט ולארגן במהירות עשרות אלפי בני אדם באבטחה בערים ובעיירות, מהווה הישג עצום בחשיבותו למדינה ולביטחון ישראל ותריס בפני פיגועי מחבלים. המשמר האזרחי אף תרם תרומה חשובה להגברת הביטחון העצמי של אלפי גברים, נשים ונוער אשר הוכשרו להחזיק נשק כהלכה.

בזמן חירום מתגייסים כל הגברים ובמשא"ז נותרים אלה שאינם משרתים בצה"ל וכן אלה שאינם מרותקים לעבודתם. אל אלה עתידים להצטרף אלפי אזרחים שיחפשו מערכת ביטחון נית אליה יוכלו להתנדב. המשא"ז יקלוט אותם, ימלא את שורותיו באנשים חרשים, וימשיך לבצע את תפקידי השמירה והאבטחה ברחבי העיר. בעת כזאת יש הכרח לעבוד בתיאום מלא עם יחידות הג"א, במיוחד ברמת החבל והקטע. הרצוי ביותר הוא, שאנשי המשא"ז יועמדו תחת פיקוד מפקדי החבלים והקטעים, ויבצעו את השמירה כתף אל כתף עם אנשי האבטחה של הג"א. מערכות אלה יכולות אמנם לפעול תוך תיאום מלא גם מבלי להעמיד את אחד הגופים תחת פיקוד משנהו, אך מצב כזה אפשרי כל עוד אין תקריות ופיגועים; משעת הפיגוע ואילך — חייב שיהיה מפקד אחד על כל כוחות הביטחון באותו אזור. כגוף גדול עם נשק רב ומספר לא מבוטל של מכשירי קשר וכלי רכב, יכול



תעלות אשר יוכלו לשמש כמחסה עם הישמע שריקה חשודה או התפוצצות (טילים, קטיושות וכיו"ב). יש צורך לתדרך ולהסביר לאוכלוסייה, כיצד לנהוג במקרה של התקפת פתע של טילים, מטוסים ומחבלים, וכיצד להתגונן נגד התקפת גזים. משימה זו יש להטיל על מפקדה אחת שתהנה מהסמכויות הררושות לניהול מבצע רחב זה לאוכלוסיית העורף ובמיוחד לבני יישובי הספר.

ככדי למנוע מהתושבים להיתקף בהלם (בייחוד בעת תרחיש-פתע) יש לראוג להעסקת מכסימום מהתושבים במשימות שונות שהינן חיוניות למשפחה, לבית ולשכונה כולה. עם משימות אלה ניתן למנות:

חפירת שוחות: מסתבר שפעילות זו תורמת תרומה רבה להגברת הביטחון העצמי של כל פרט בקהילה. יש לראוג שאיש אחד בכל בית או גוש בתים יופקד על הטלת משימה זו על התושבים.

הגנה על השמשות: הניסיון מלמד שמקומות שלא דאגו להגנת שמשות ספגו נפגעים והרוגים שלא לצורך. בתי החולים מלאו בנפגעים מרסיסי זכוכית. הגנת השמשות עשויה לחסוך אבדות רבות ועל מלאכה זו להיעשות בעיקר על ידי ילדים ובני נוער.

הגנה על בלוני גז: יש למגן את בלוני הגז כמשימה ראשונה במעלה, שכן אלה מהווים סכנה במקרה הפצצה. מסיפורי אנשי הג"א באירופה עולה, כי נגרמו נזקים רבים מבלוני גז שלא מוגנו כראוי. יש אפוא להניח סביב הבלון שקי חול בעובי מטר ובגובה הבלון, כשהמדובר הן בבלונים המוצבים בחצרות והן באלה המצויים על הגגות או בחדרים מדרגות.

איטום חדר בכל דירה נגד חדירת גזים: אמנם נמצאות בידנו מסכות גז עבוד כל האוכלוסייה, אך בשלב זה אין מחלקים אותן משום שיש לטפל בהן ומדי פעם גם להחליף פריט זה או אחר. הפתרון שבחרנו בו הינו איטום יסודי של חדר אחד או שניים בכל דירה בשעות הראשונות עם הכרות מצב החירום. האיטום ייעשה בשיטה פשוטה למדי: יש לבחור חדר פנימי עם מעט חלונות ודלת אחת, ולהדביק על כל פתח או חריץ אשר מהם עלול לחודר גז מסקניטייפ או צילוטייפ רחבים. ערכנו ניסיונות ונוכחנו שחדר אטום אכן מאפשר הצלת נפשות. חשוב מאוד שחומר כזה יוכן בעוד מועד בכל בית אב. שנים ארך לנו לייצר מסכות יקרות אלה ואין להעלות על הדעת שפריטיים כה חיוניים לקיום העם יועמדו בסכנה. על כן נצטרך להשלים עם המצב שהחלוקה לאוכלוסייה יה תיעשה רק עם גילוי סימנים שהאויב אכן עומד לתקוף בגז. עד אז יש לשמור על כוננות לאיטום מהיר של החדרים, ועל כוננות גבוהה של הג"א והגמ"ר לחלוקה מהירה של מסכות הגז לכל תושבי המדינה.

פעולות האפלה: הנושא מוכר וידוע. חשוב לעשות מה שיותר, כדי להקשות על טייסי האויב.

שיעורי עזרה ראשונה: כל אדם היודע יסודות

הגשת עזרה ראשונה מסוגל להציל חיי אדם בעת פיגוע או תקרית. הניסיון מצביע שאנשים מתו כתוצאה מאיבוד דם או חנק כיוון שלא ניתנה להם עזרה ראשונה בדרקות הראשונות לאחר פציעתם. על כל נער מגיל 12 לרדת את הפעולות ההכרחיות ואופן הטיפול בפצוע. על כל איש או אשה היודעים את יסודות העזרה הראשונה לארגן עם פרוץ המלחמה שיעורי הצלה בסיסיים בכל בית או גוש.

שיעורים בכיבוי אש: שרפה יש לכבות עם פריצתה שאם לא כן עלולה זו להתלקח ולהתפשט על מרחבים ולסכן אזורים שלמים. לכל מי שלמד כיצד לנהוג בכיבוי אש ביטחון ואומץ לתקוף את האש ולפעול לכיבוייה. יתרה מזו פעולות חיוביות של מישוה בנושא זה גוררות אף את האחרים להצטרף ולסייע.

בשניים עד שלושה שיעורים עשויים להסיר את מחסום הפחד בפני אש ולמנוע את התלקחותה ומכאן החיוניות הרבה להכשיר אזרחים למטרה זו בכל שכונה, ביי"ח ובית פרטי.

אימונים בנשק קל: האימון כשלעצמו גורם להגדלת הביטחון העצמי, ומכשיר את כל אלה הנוטלים בו חלק לסייע באבטחת מוסדות החינוך, מקלטים ציבוריים, שכונות המגורים ועוד. כדי למנוע אסונות מצד מחבלים יש צורך שבכל בית יהיו כמה תושבים מאומנים אשר יקבלו נשק מהמשטר האזרחי לאבטחת השכר. נה. אין ספק שהנהגתו של כלל זה (הכרוכה בהשקעה מעטה) עשויה לתרום הרבה מאוד להשקטת האווירה ולמניעת פחדים ואנדרל"מוסיה. ככל שנעשה יותר בנושא זה, כן תחזק עמידת העורף ויגבר חוסנו. משימה זו הינה חיונית ממדרגה ראשונה, והגוף שיוכל לרכו זאת הינו כאמור המשא"ז.

אבטחת מתקנים בסביבה: יש אפשרות לראוג שכל מתקן חשוב יאובטח על ידי אנשים או בני נוער בני אותה סביבה בה הוא ממוקם. ארגונו של הסדר חיוני זה איננו קשה והאנשים יעשו זאת ברצון, שכן כל אחד רוצה במצב חירום לתרום לביטחון ישראל. אפשר בהחלט להגיע למצב, שבכל בית או גוש יהיה פעיל ביטחון (מעין "מוכתר" של הסביבה) אשר יחלק משימות מידיות לתושבי השכונה, כולל משימות אבטחת מתקנים, עד שיגיעו כוחות האבטחה המיועדים לאותה משימה. באופן כזה נוכל למנוע פיגועים במתקנים חיוניים ולאפשר את המשך תפקודו התקין של המשק.

"פעיל הביטחון": מקובל בעולם שבכל בית גדול יש "אחראי בית". מערך הג"א אימץ לעצמו רעיון זה, והמליץ בפני הדיירים לבחור בכל בית ובית "פעיל ביטחון". כדי לממש זאת ערכו כמה אלפי קציני הג"א מבצע הסברה ענקי. שבמסגרתו נוהלו כ-100 אלף חוגי הסברה בבתים ובשכונות. על פעיל הביטחון יהיה אפוא להפעיל את התושבים, למשימות שתוארו לעיל באופן רצוף ובאופן מדי (ברגעים הקריטיים של פרוץ המלחמה) כאחת. גם בשלב מאוחר יותר של המלחמה, ימשיך פעיל הביטחון בתפקידו כשהוא משמש איש קשר בין מפקד הקטע של

הג"א לבין תושבי הבית או הגוש. הוא יקבל מידע, יתדרך אנשים, ובמקרה חלוקת ציוד נגד גזים ידאג שהתושבים יקבלו את הציוד בעתו, ושאלה אכן יודעים כיצד להשתמש בו. כמובן יופקד פעיל הביטחון על ארגון קורסים מזורזים לנושאי עזרה ראשונה, כיבוי אש ותפעול כלי נשק. בעת המבצע שיערכו אנשי הג"א התברר שיש רבים החפצים בתפקיד זה. הבעיה העיקרית היא, לשמור מגע כלשהו עם אלפי פעילים אלה, נושא המחזיר אותנו לבעיית פיצול האחריות והסמכות להכנת העורף, אשר מהווה בלם לפעילות אף בנושא חשוב זה.

אחריות לארגון ותיאום: הגוף הגדול והמר-אורגן ביותר בעורף במקרה מלחמה הינו חיל-הג"א. בישראל שייך גוף זה לצה"ל, ויש בכך מספר יתרונות. הקשר הכלתי אמצעי עם הצבא מאפשר הפעלה של כוחות גדולים בעזרת מערכות שליטה גדולות של צה"ל, הגדני"ע (שהוא גוף גדול כשלעצמו) שייך אף הוא לצה"ל, גורם המעניק להג"א תגבורת שאין ערוך לחשיבותה וליכולתה.

עם הכרות מצב חירום במדינה הופכים המחוזות למערכות אשר בכוחן להפעיל את כל הגורמים ולהוות ציר מרכזי לשליטה ותיאום הכוחות אשר בעורף, אשר לרשותו יעמוד מנגנון רב עצמה לטיפול במרב הבעיות שתתעוררנה בעת מלחמה. הקושי הוא, איך לבצע כבר כעתות רגיעה את כל הפעולות המכיוונות, אשר יבטיחו כי גוף זה ימלא את חלקו למן הדרקות הראשונות של פרוץ פעולות האיבה. בעניין זה אנו עומדים עדיין בפני קושי שטרם נמצא הפתרון להתגבר עליו.

סיכום

בעת מלחמה יש צורך להבטיח את גיוס הצבא והגעתו המהירה לוירת המלחמה. אם יוכנו יישובי הגמ"ר כראוי, יהא בכוחם לעצור את הפולשים ולגרום להם אבדות של ממש. על חיילי הגמ"ר אף לאבטח מתקנים חיוניים, ובכך לסייע סיוע רב לתנועה הרצופה של הכוחות הלוחמים, על כוחות הג"א שבעורף להיות מאורגנים באופן שיוכלו להגיב באופן מדי במקרה תרחיש-פתע. תגובתם מותנית לא מעט בהתנהגות האוכלוסייה, אותה יש להכין בעוד מועד. בעורף נמצאים כוחות רבים וחוקים; אלא יש צורך לפעול הרבה על מנת שכוחות אלה יהיו מוכנים לתפקד ללא שום השהייה עם פרוץ מלחמה. הכנת העורף הינה משימת ענק, וכדי לממשה לאורך זמן אין מנוס מלקבוע לכך מפקדה ראשית עם כל האחריות וכל הסמכויות. יש אפוא להקים מפקדת עורף ולהכפיף לה את כל המחוזות. אם ייעשה דבר זה נשיג בכך שני דברים שחשיבותם רבה מאוד לביטחון ישראל: נשחרר את אלופי הפיקודים מהאחריות להכנת העורף ונאפשר להם להביט קדימה ורק קדימה; כמובן נאפשר לגוף אחד בעל סמכות-על להכין את העורף לקראת העתיד. יעד זה ניתן להשגה, ולדעתי חיוני לממשו.

קווים בהתפתחות מערכות הנשק העתידיות

אל"מ אמנון יוגב

אנו נמצאים עתה בעיצומה של תקופה בה מתנהלת התפתחות טכנולוגית מהירה ביותר, הודות לה מתאפשר כיום להרכיב מערכות נשק בצירופים רבים ושונים, כמעט כיד הדמיון הטובה. במאמר זה יידונו טכנולוגיות שונות העומדות ביסוד פיתוחם של אמצעי לחימה אלה, תוך התרכזות באמצעים אשר להם נודעת משמעות מיוחדת במצב של מעטים מול רבים, והתואמים לצבא המתבסס בעיקר על כוח נייד – מאפיינים המציינים את מצבנו באזור.

בתקופה הקרובה ימשיכו ככל הנראה לפעול מערכות נושאות נשק (פלטפורמות) המוכרות לנו: טנקים, מטוסים, נגמ"שים וכיו"ב; אין לצפות לפריצת דרך מעבר ל-F-15 במטוסים ומעבר ל-XM-1 בטנקים. לעומת זאת צפוי שינוי מהותי במתעדים שפלטפורמות אלה נושאות. קשה לחזות מתי ייכנס שינוי זה ליורה. חלק מאמצעים אלה נמצאים כבר בארסנל של כמה מהצבאות בזירה ומחוצה לה, ואילו אחרים נכללים בתחזית ועשויים להופיע באמצע שנות ה-80 או בסופם.

אחד המרכיבים החשובים בשדה הקרב העתידי הוא סך-כל אפשרויות השליטה והבקרה בשדה הקרב. למרות שאין זה גורם המשמיד את האויב במישרין, משפיע מרכיב זה על עצמת המאמץ של הצדדים הלוחמים ועל יחסי כוחותיהם בשדה הקרב. מול מאמץ נתון של האויב אפשר להפעיל לעיתים קרובות מאמץ גדול יותר, לא רק מפני שכוח כזה קיים, אלא מפני שהמפעיל מסוגל לשלוט בכוח גדול יותר משמסוגל האויב לשלוט באתו ומן.

התפנית הטכנולוגית, שבעקבותיה התאפשר השינוי במערכות שליטה ובקרה שאנחנו מכירים, התחוללה הודות להישגים החדשים בתחום המיכון והמחשוב. מחשוב מערכות השליטה מאפשר לבצע במקום חישוב בהיקף ובמהירות העולים על אלה שבעבר. תקשורת בין מחשבים מאפשרת תכנון ובניין מערכות שבאמצעותן ניתן לקבל נתונים על כוח לוחם כמעט בזמן אמיתי, ולנתח אותו בחתכים הרצויים למפעיל הכוח, בקצב השינויים של ההתרחשויות. כאן אין מדובר רק בנושא תקשורת וביכולת להעביר מידע מנקודה לנקודה, אלא ביכולת להפיק את המידע

באמצעות חישובים שניתן לקבעם במרכזי ההחלטה הקוראים את תמונת המצב של שדה הקרב), לנתח אותו, ולהציגו בפני הרמה מקבלת ההחלטות.

יכולת השימוש באמצעים אלה מותנית בהתפתחות המכשור, בהתפתחות הכללית בתחום האלקטרו-מגנטי, בהתפתחותם של חישובים ומכ"מים, בהתפתחות אנטנות סורקות אלקטרוניות, וכמו-כן בהתפתחות בשטח האלקטרואופטי כפי שיובהר להלן. נושא השליטה והבקרה עתיד אפוא לאפשר הפעלת עצמה צבאית ביעילות מרבית, ואכן, נושא זה מתחיל כבר להוות מרכיב משמעותי ביחסי הכוחות הצבאיים.

המושג "שליטה ובקרה" עשוי להתייחס לרמות שונות ולנושאים שונים: הוא יכול לבוא לידי ביטוי ברמת המערכת הכוללת של הצבא (או חלק ממנה), ברמת החזית או הקרב וכמו-כן ברמת מערכת או תת-מערכת נשק. בטנק חדיש יכולה, לדוגמה, מערכת בקרת אש השואבת מידע מחישובים המורדים את המצב בו נמצא הטנק, לאפשר ביצוע כינון אשר בו תיעשה הפגיעה בפגז ראשון או שני. עיקרון זה חל גם על המערכת כולה.

על מנת לנצל את העצמה הקשורה בשליטה ובבקרה, אין כמובן להסתפק במידע אודות כוחותינו, אלא יש צורך במידע על שדה הקרב כולו ובעיקר על האויב. דוגמה מובהקת להתפתחות מושג השליטה והבקרה יכול לשמש המזל"ט (מטוס זעיר ללא טייס). את אחד למשנהו, ולהעביר באמצעותו מן החזית אל העורף תמונה אמיתית, המאפשרת ללמוד ולהבין את מצב הקרב ומצב האויב בעת ובמקום התרחשות הפעילות החשובה ביותר. את המידע האמור ניתן להפיק, לנתח ולהציג שוב במקומות נוספים כנדרש.

בעבר הורגלנו לקבל החלטות על-סמך ניתוח מידע בלתי ערכני, ששיקף מצב אשר התרחש שעות או ימים קודם לכן. לעיתים אף התברר חלק מהמידע רק לאחר המלחמה... כיום, לעומת זאת, ניתן לתכנן מערכות הפועלות בזמן אמיתי והמאפשרות קבלת החלטה ותגובה לגבי מצב עכשווי. אם לדרג הפוקד או למפקד בשדה הקרב יכולת שליטה בכוחות ניידים וכושר

הגבה במקום, הרי שהימצאותה של מערכת כזו מקנה יתרון עצום מול כוח החסר מערכת כזו, איננו מסוגל לתפעל אותה באותה רמה, או חסר יכולת לתכנן מערכת עצמית המותאמת לתנאי הזירה והזמן שלו. במאזן יחסי הכוחות נודע אפוא משקל גם ליכולת בניית מערכת עצמית, שכן לא תמיד ניתן להעתיק מערכות שתוכננו ונועדו לפעול במקום מסוים לזירה שונה. באופן עקרוני נדרשת מהמערכת התאמה למקום, לאנשים ולתנאים השוררים בזירה.

התחום האלקטרו-אופטי הינו חלק ממערך זה, אשר במסגרתו ראוי לציין שני אמצעים עיקריים ומהפכניים – ראית לילה ולייזר. לרבים מוכרים אמצעי הגברת אור רגילים, אולם כאן הכוונה לראייה תרמית המאפשרת לראות בלילה באותה איכות כפי שרואים ביום. לעתים משתמשים באמצעי זה אף ביום, כדי להפיק מידע שלא ניתן לקבלו בדרך אחרת. כוחות אשר לרשותם אמצעי ראייה תרמית מסוגלים לנהל את הקרב ברצף אחר בלילה כביום עד להכרעה, בה בשעה שכוחות החסרים אמצעי זה נאלצים לנהל את הקרב בשעות האור, ולהפסיק את התנופה בשעות הלילה.

אמצעי אלקטרו-אופטי שני בהקשר זה הינו כאמור הלייזר, לא כנשק אלא כאמצעי לשליטה ובקרה. הכוונה למערכות נשק שאפשר לביית אותן לקרן לייזר. היתרון שבמערכת זו הוא, שניתן להפריד בין הזירה לבין בוחר המטרה. בקרב המתנהל בשיטות קונבנציונליות, כפי שאנו מכירים כיום, ניתן להשפיע על הקרב בנקודה מסוימת על ידי כך שמניעים אליו יותר עצמה. כוח שמגיע לשדה הקרב, מצטרף לקרב של כוח אחר, שכבר נמצא שם, בדרך כלל על ידי הכפפת הכוח החדש לזה שכבר פעל בשטח. בעזרת הלייזר לא חייבים, לעומת זאת, לנייד את הכוח באופן פיזי למקום הקרב, אלא ניתן להכפיף את ראשי הקרב שלו ואת תחמושתו לכוח שאותו יש לתגבר.

באופן סכמתי אפשר אולי לתאר זאת בצורה הבאה: נניח שקיימת זירה בה יש צורך לעבט את המערך. אם ישנה לכוחות המסתייעים אפשרות "להאיר" באמצעות הלייזר את המטרות הספציפיות, שאותן יש להכות, וניתן להנחות על המטרות חימוש של כוח מסייע (קרקעי, ימי או אווירי) שנמצא באזור אחר,

מבלי שהמסייע יידרש להגיע לשדה הקרב, הרי שבכך מושג יתרון בומן ובמרחב. הכפפת כוח אווירי באמצעי לייזר כאלה לא מחייבת להכפוף את המטוס והטייס לצרכן הסיוע, המקבל את החימוש בלבד, כאשר הפלטפורמה משמשת לשיגור בלבד. אמצעי זה מאפשר, כאמור, לנייד את הקרב, ולפעול ביחסי כוחות שאינם מבטאים את הערך הנומינלי של הכוח אלא את הערך האיכותי של הכוח באותו מקום.

גורם נוסף הקשור במערכת זו הינו נושא התפתחות ראשי קרב קונבנציונליים. יש לציין כי בחלק מההתפתחויות לא מדובר בהמצאת טכנולוגיה חדשה, או גילוי עקרונות פיזיקליים או כימיים חדשים, אלא באופטימליזציה שאפשר היה להגיע אליה באמצעים אריתמטיים פשוטים. אמצעים אלה טרם הובאו לידי ביטוי מלא במלחמה כוללת, למרות שהשתמשו בהם במלחמות קודמות. להלן נעמוד על שלוש התפתחויות בנושא זה:

חימוש מתפצל ("פצצונות"): בדרך כלל אין יעילותו של ראש קרב גדלה באותה מידה שגדל ראש הקרב עצמו, אלא לפי שורש שלישי של המשקל. מכאן שכדאי להביא למקום מסוים הרבה ראשי קרב קטנים באופטימליזציה למטרות שונות, במקום להביא ראש קרב אחד גדול יותר. לדוגמה: בנשק נגד ארם גדל האפקט של פגז ארטילרי מתפצל נגד אנשים לא מחופרים פי 100 מאשר פגז ארטילרי עם הקשה קרקעית. מכאן שניתן להשיג שטחי הרג המתקרבים לשטחי הרג של נשק בלתי קונבנציונלי בעזרת חימוש מקובל, עם כמות קטנה יחסית של משגרים, וללא תלות בפלטפורמה שיכולה להיות אווירית, קרקעית, רקיטית, או תותחית מהסוג המקובל ביותר. מגוון פצצונות אלה יכול לתת שטחי הרג הרבה יותר רחבים מאלה שהורגלנו אליהם בעבר, הן ביחס לרכב רך והן ביחס לרק"ם. ברור עם זאת, שככל שגדל מיגונה של המטרה כך יש להגדיל את ראש הפצצה על מנת שזו אכן תהיה יעילה. אמצעי נוסף הקשור בהתפתחות הנדונה הוא **דלק אוויר**. על ידי אופטימליזציה של עקרונות שהיו ידועים מוזמן, אפשר להגדיל את כמות האנרגיה שאותו משגר מביא לאותה נקודה בסדר גודל של פי 3 עד פי 10. טכנולוגיה זו נמצאת בשלבי שכלול, כאשר יעילותה לא מותנית רק בכמות האנרגיה המובאת לנקודה. לגבי מטרות רבות, בעיקר מוצבי חי"ר ומטרות קשות למחצה, אפשר לראות באמצעי זה פריצת-דרך חדשה.

מוקשים פיזיים הינם האמצעי השלישי. זהו למעשה צירוף של התפתחות בראשי קרב המבוססים על מטען צורתי ועל אותן טכנולוגיות שהוזכרו לעיל. דגש מיוחד ניתן למוקשים פיזיים ועירים. המוקש הרגיל מוכר

מזה זמן רב כאמצעי פשוט, שקשה להפריז בערכו נגד כוח נייד במכשול קיים; את המוקש הפזיר אפשר, לעומת זאת, להפעיל על כוח נייד בכל זמן ומקום, ומבחינה זו הינו האמצעי הראשון הנלחם באופן ישיר לא בכוח עצמו אלא בכושר התנועה שלו, תוך יכולת לנטרל את ניידותם של הכוחות.

ברור כי קשה להשיג יתרון כאשר כל צד משתמש באותה עת באותם אמצעים, אולם אנו נכנסים למכלול אפשרויות שייתכן ויכריח את כל הגורמים בסביבה להיכנס למירוץ של טכנולוגיה שאין להימנע ממנו, שכן שום צד לא יכול להרשות לעצמו להיות שני באמצעים מסוג זה.

התפתחות נוספת, רחוקה אמנם במקצת, אם כי ניצניה הראשוניים כבר הופיעו, הינה בתחום ראשי-כיות. אנו רגילים לנשק קני המבוסס בעיקר על אנרגיה קינטית, המקנה לנשק הן דיוק בכינון ובפגיעה והן חרייה וכושר הרג. שונה הדבר בנשק טילי המבוסס על הנחיה. בעבר היה מקובל כי אמצעי נשק אלה מצריכים התערבות ממושכת של היורה, כאשר השאיפה המתמדת הייתה להגיע למצב שהתערבות היורה תקטן ככל האפשר. כיום אפשר לדבר על התחלה של תקופה בה מאפשרות טכנולוגיות לבנות כנגד מטרות ניידות (רק"ם) ראשי בית בעלי כושר תנועה. טכנולוגיות אלה מבוססות על התפתחות חישובים (בספקטרום די רחב של אמצעים), התפתחות עיבוד נתונים בסיוע להכרת המטרה על רקע מטרות אחרות, ועוד.

משמעות התפתחות זו אינה מצטמצמת רק בנוחיות המתפעל: ניתן לקשור משמעות זו עם הנוכח לעיל לגבי התפתחות החישובים בנושא שליטה ובקרה. התפתחות זו מבטיחה מידע על מיקום האויב ככל עת ובכל מקום שנדרש, ומכאן שניתן לדבר על מצב חדש, בו יושג באמצעות כוחות קטנים קצב השמדה הרבה יותר גדול מזה שהורגלנו לייחס לכלי נשק המוכרים לנו. כולל הניידים והקטלניים שבהם. עד כה התייחסנו לאמצעים "תוקפניים", אולם פיתוח אמצעים מעין אלה נעשה אף בתחום שיטות המיגון ברכב משוריין ובעיקר בטנקים. בצד ההתפתחות בראשי קרב ישנה אפוא התפתחות בשיטות מיגון. למעשה יכולים אנו להגיע למצב, לפיו תהיה בחלק מהעשור הקרוב עדיפות לאמצעי המיגון, בה בשעה שבמהלך חלק אחר מהעשור תינתן עדיפות לראשי קרב. ההשפעות שיכולות להיוודע למגוון אמצעים אלה על שיטות הלחימה אינן ניתנות אמנם לתחזית מלאה מראש, אולם ישנם מצבים אותם ניתן לחזות אף כיום. לדוגמה: אפשרות חיל רגלים להחזיק כיעדים, לתקוף יעדים ולהתמודד בכוח משוריין. כאשר רכב הנושא את חיל הרגלים לשדה הקרב ומביא אותו להתקפה הינו

בעל שריון הנחות מראשי הקרב הניצבים מולו באזור המוגן, תאלץ אותו נחיתות זו לעצור ולהוריד את החי"ר להתקפה רגלית בטווחים שהם יותר ארוכים מהטווחים של נשק הנ"ט האישי, ואז מתהווה צורך לחצות ברגל שטח גדול באופן לא מוגן. במקביל ניתן להכיר בהתפתחות נשק שטח נגד חי"ר, המסוגל לגרום להרג מסדר גודל של נשק בלתי קונבנציונלי. המסקנה הינה, כי כל-עוד יתמידו יחסי הכוחות בין ההתפתחות הטכנולוגית והמצבים השונים כפי שתוארו לעיל יהיה לחיל הרגלים סיכוי קלוש להגיע אל היעד.

מכלל העובדות שנמנו לעיל מסתבר, כי העצמה הטכנולוגית תהיה מרכיב חשוב ביותר ביחסי הכוחות, מעבר לאספקטים הטכניים הנומינליים שהיא מציעה, וכי מערכות הנשק הצפויות באזור תהיינה כנראה מורכבות ביותר, מאחר והטכנולוגיות החדשות מאפשרות ביצוע צירופים מצירופים שונים. האפשרות לפיתוח אמצעי-נגד, במקביל לכל אחד מהאמצעים המתוחכמים שהוזכרו לעיל, הופכת את מספר האפשרויות לכמעט בלתי מוגבל, ובכך נעשית העצמה הטכנולוגית, אשר אותה ניתן להביא לידי ביטוי, למרכיב יותר ויותר חשוב ביחסי הכוחות. ההוצאות הכספיות הרבות הכרוכות בפיתוח אמצעים אלה וייצורם עשויות אמנם לעורר ספק ביחס לכדאיות ההשקעה מבחינה כלכלית, אולם ברור כי אמצעים אלה הינם יקרים רק באופן נומינלי. אם נציב זו כנגד זו תחמושת יקרה שפוגעת, ותחמושת "זולה" שאינה פוגעת, נגיע למסקנה כי לעתים מושלת להשתמש במעט תחמושת "יקרה" אך פוגעת, מאשר בתחמושת אשר אמנם זולה יותר אך יעילה פחות.

אם ההתמודדות בזירה אכן הולכת בכיוון העצמה הטכנולוגית, הרי שמצב זה עשוי להביא לנו יתרון, שכן מתוך סך-כל האמצעים שקובעים את יחסי הכוחות, מהווה המרכיב הטכנולוגי ממד עיקרי בו יכולים אנו להצביע על יתרון, לשמור עליו ואף להגדילו. כאשר רוכשים הצדדים את אמצעי לחימתם מאותם מקורות, הרי שמשקל יחסי הכוחות שביניהם נקבע על פי כוח הקנייה העומד לרשותו של כל אחד מהם בהתאם לעצמתו הכלכלית. כנגד זאת ניתן להשיג יתרון על הצד שכנגד באמצעות פיתוח עצמי של מערכות ותפעולן, או על ידי יצירת צירופים של מערכות בעלות ספיציפיות לזירה המקומית. דרך זו עשויה לשמש פתח למאבק, שלגביו התחזית שלנו יותר אופטימית. עם זאת יש לציין, כי קיימים אמצעים, דוגמת מערכות שליטה ובקרה, אשר לא ניתן לקנותם במקומות אחרים ולהתאימם לתנאים ספיציפיים של צורת הלחימה בזירתנו, בלא שהדבר יחייב את מעורבותו של המפתח בלחימה עצמה.

צה"ל והמהפכה הקיברנטית

אל"מ עמיקם

המאה ה-20 עומדת בסיומה המהפכה הקיברנטית — היא מהפכת המחשב. בראשית שנות ה-50 לא יצא ערוין המחשב מתחום המעבדה, אך כיום לא ניתן כלל

ניתן היה להגיע אליהם קודם לכן, בשל מגבלות כלכליות ואילוצים פיזיים. ההתפתחויות המהירות בתחום המחשבים הביאו, תוך עשור שנים, למצב בו מתקשה כיום

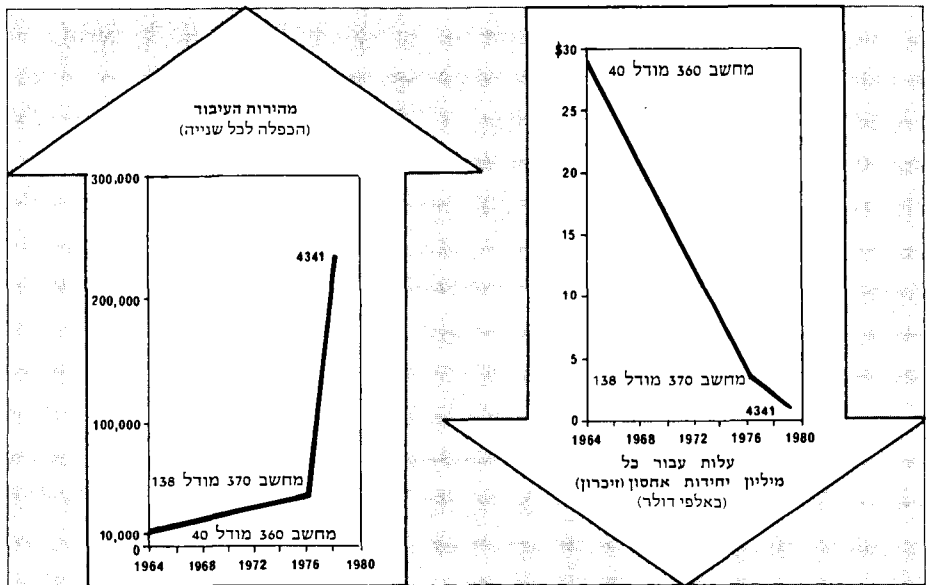
משמעותית מאוד של קהל האנשים היכולים להנות משרות המחשב. עם קהל זה ניתן למנות בין היתר את: עקרת הבית, שתוכל לבצע את קניותיה דרך המסוף הביתי; פקידת התיק אשר תחליף את ארונות הברזל ותיקי הקרטון במסך הטלוויזיה הקשור למכונת כתיבה באמצעות קופסה שחורה זעירה (בגודל חצי קופסת נעליים); המנהל, אשר יצטרך למצוא תעסוקה לכתבניות שבמשרדו, מפני שמכונת כתיבה עם קופסה אחרת תתרגם ישירות את קולו למכתב מודפס.

מערכת הבנקאות האמריקנית הייתה נאלצת להעסיק את כל 220 מיליון תושבי ארה"ב, אילו רצתה לבצע את כל הפעולות הנעשות כיום על ידה בלא להזיק למחשבים שברשותה. באני גליה נוסד ונכנסו לשלבי יישום מאגרי מידע אשר יוכלו להעביר אינפורמציה עד למכשיר הטלביזיה הביתי של האורח. מערכות אלה, המיושמות היום באופן נסיוני, יאפשרו להרחיב את השירותים הניתנים לאזרחים באמצעות מכשירי טלביזיה וטלפון, אשר ניתן יהיה להעביר דרכם הוראות ונתונים ולקבל באמצעותם מידע ממאגרי הנתונים השונים. באמצעות טכנולוגיה זו ניתן ליצור שירותים חדשים לאזרח בתחומי החינוך ובתחומי מידע נוספים, ולשפר את הקשר בין האזרחים לרשויות ובין הרשויות לבין עצמן. מושגים חדשים מסוג דואר אלקטרוני, ספרייה אלקטרונית, מרכזיית בית-הספר הממוחשב — כל אלה עשויים להביא לשידור מערכות בתחום הטכנולוגי, הכלכלי והחברתי.

פריצת דרך טכנולוגית

מחשבים זעירים, הזולים לאין ערוך ממחשב הדור הקודם, מסוגלים לבצע כיום פעילות בקצב אשר לפני כחמש שנים היה נדרש לצורך כך מחשב גדול ומסוכך. תהליך מועורר המחשב, המויל את הייצור ומורז את הפעילות, יימשך בהדרגה, ועד 1985 ניתן יהיה להגדיל פי 50 את מספר הרכיבים שניתן כיום לרכוש בשטח נתון. בשנת 1980 יכיל Chip (כארבעה מילימטרים רבועים) 100 אלף מעגלים, ואילו בשנת 1985 — מיליון.

בעבר הורכב הזיכרון ממערכת סבוכה של חוטים, אשר הולחמו באמצעות מלחימידי



תרשימים המצביעים על הירידה במחיר המחשב והעלויה במהירות החישוב

לתאר את חיי היום-יום בלעדיו. 25 אחוזים מהאוכלוסייה משולבת ותלויה כיום בעבודת המחשב, שיעור הצפוי להגיע תוך עשר שנים לכלל 70-80 אחוזים. הדירתו המעמיקה והולכת של המחשב אל תחומים שונים של חיינו אינה פוסחת אף על התחום הצבאי. רשימה זו מוקדשת לציון קוויה הכלליים של המהפכה הקיברנטית ולשימוש העתיד להיעשות בפ-רותיה במסגרת האזרחית והצבאית כאחת. בראשית דרכו הצטייר המחשב כענק בעל כוח אדיר, וכמחש סינטי העשוי מטונות של מתכת, אורות מרצדים ומוצרי חשמל לרוב; ענק הנוקק לשירותים יקרים ולטיפול מצד צי שלם של מומחים בתחומי התוכנה והציור. תהליך המועור שינה מצב זה. הירידה בגודלו הפיסי של המחשב ובמחירו, תוך העלאת מהירות החישוב של היע"ם (יחידת עיבוד מרכזית) קידמה את המחשב לשטחים שלא

אפילו מומחה בתחום צר לעקוב אחר כל ההתפתחויות, ולהכיר היטב את כל האפשרויות, על יתרונותיהן ומגבלותיהן. היבט נוסף הקשור בשינויים המתחוללים בנושא המחשב הוא המשקל היחסי של הנושאים השונים בתחום זה — ירידת חלקו של עיבוד הנתונים המנהלי והמדעי, לעומת ההשקעה במחשוב במערכות המכילות בתוכן מחשב, אך מטרתן העיקרית אינה מחשב, כגון מערכות שליטה ובקרה, מערכות קשר ותקשורת ומערכות נשק מנוהלות-מחשב. ההיסטוריה של התפתחות תעשיית המחשבים מלמדת, שבערך בכל חמש שנים עולה היחס שבין תועלת/עלות פי שניים. העלאת מהירות היע"ם מתבטאת בפיטוט ניכר של צורת הפנייה אל המחשב, תוך הסתמכות על מערכת תוכנה הולכת ומשתכללת. פישוט זה גורם כבר כיום ויסיף ויגרום בעתיד להרחבה

זעירים על ידי "גודוד" פועלות. כיום מבוצעת פעולה זו במקשה אחת, כאשר המערכת מודפסת על לוח סיליקון, וחלקיקי מתכת זעוריים ממלאים את מקומם של הטרנזיסטורים (חצאי מוליכים).

בענף המחשבים נהוג היה לרבר על י.ב.מ. ושבעת הגמדים (שבע חברות גדולות אחרות לייצור מחשבים). לאחרונה צצו עשרות "גמדי" נוספים שהביאו את י.ב.מ. לתחום המיני והמיקרו-מחשבים, גורם המוביל להזולה נוספת, ומכאן להשפעות לא מבוטלות בתחומי המשק והחברה.

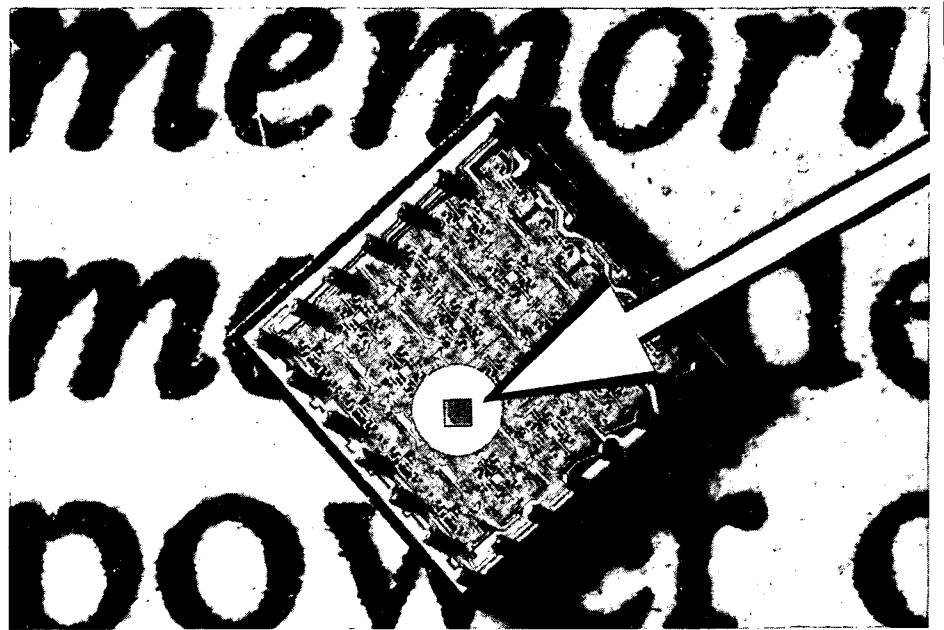
ככל שיוורד המחיר נמצאים למחשב שימושים רבים יותר. מחשבי מיקרו במחיר \$50, יאפשרו פיקוח על יעילות ניצול הדלק בכמונית (ומכאן לחיסכון ניכר בדלק), פיקוח על רמזורים, פיקוח על תכנית הביטוח בהיעדר עקרת הבית, אברים

בעבר הגיבו המערכות הכלכליות על החידושים הטכנולוגיים בצורה מחזורית: שלב ראשון — פיתוח כלכלי מאץ; שלב שני — נסיגה במגמה זאת; שלב שלישי — התפתחות שפל כלכלי חמור; ושלב רביעי — התייצבות המערכת הכלכלית. מחזור כזה יכול להימשך 70-100 שנה, ויש סימנים ברורים שאנו נמצאים בעיצומו של השלב השני של המחזור, שהתחיל במהפכת המיכון.

המחשב בצבא

על מאמץ הפיתוח בתחומי המחשוב להתרכז בתחומים הבאים:

- מערכות שליטה ובקרה.
- מערכות תקשורת ורשתות מחשבים.
- התבססות גדלה והולכת על עקרונות העיבוד המבוזר.



שבב אלקטרוני (מוגדל) על רקע אותיות מדף של מילון

מלאכותיים מפקחי מחשב, וזהו טבעית אצבעות אוטומטי ועוד.

מחיר התוכנה הינו כיום (וביתר שאת יהיה בעתיד) אחד הגורמים העיקריים בקביעת מחירם של מחשבים. יש לצפות שחבילות תוכנה תוחלפנה ביחידות חומרה מטיפוס המיקרו-מחשב, הבנויות לצרכים ספציפיים (חישובי-משכורת, בקרת מלאי, ריווח פיננסי וכיו"ב).

השלכות מהפכה טכנולוגית זו מזכירות לעתים את השלכות המהפכה התעשייתית, בכל הקשור לנושאי היסוד בתחומי החברה והכלכלה. הערך הכלכלי של ההתפתחויות שצוינו לעיל יתבטא בהגדלה משמעותית של התפוקה בכל תחומי הפעילות האנושית. ההיסטוריה מוכיחה שכל אימת שהושגה עלייה משמעותית בתפוקה (הודות לחידושי המדע והטכנולוגיה), לווה הדבר בגידול האבטלה ובמשברים. מכאן יש להניח, שפיתוח ושכלול המיקרו-מחשבים יצור מצב דימה.

ג. פישוט מקסימלי של הציוד והתוכנה ואי העמסת המערכת המבצעית הפועלת בזמן אמיתי בנושאים שאינם קשורים ישירות למערכת.

בהקשר זה יש לציין, כי למערכות אלה יהיה קשור ציבור מנויים גדול אשר יתעדכנו באמצעותן וישתלבו במסגרתן בעזרת רשת תקשורת, מסופים וציוד-קצה אחר.

המיכון בשליטה הקרבית: במסגרת זאת נועד המיכון לסייע ביצירת תמונת מצב מהימנה ומעודכנת, אשר תקיף את המידע הדרוש לצורך קבלת החלטות הפיקוד לגבי הכוחות הפועלים. מערכת זו אמורה לשרת בזמנית את דרגי התכנון, השליטה הבקרה והיחידות הלוחמות, תוך סיוע ושיפור הנושאים הבאים:

- התליך הדיווח ורמת אמינותו.
- עידכון תמונת המצב והנתונים אצל גורמי המטה.

- טיפול בכמויות גדולות של מידע ובחישובים.
- צמצום משך הזמן הדרוש לפעילויות טכניות (כגון הכנה גרפית של נתונים להצגה, סיכומים של דוחות כמותיים וכדומה).

לצורך זה תתבסס המערכת על האמצעים הבאים:

- תקשורת להעברת מידע מילולי וגרפי.
- ציוד תצוגה מילולי וגרפי (להצגת תרשימים, מפות, טבלאות, מלל וכיו"ב).
- עיבוד נתונים, ציוד מחשבים וציוד עזר.

המיכון בשליטה הלוגיסטית: תפקידו להעניק את כל השירותים הקשורים בתפעול הלוגיסטי והאחזקה של הכוחות. שירותים אלה כוללים:

- נהול אפסנאי ובקרת רכש.
- ניהול תכניות העבודה והאחזקה לדרגיהן השונים, ובקרת האמצעים הדרושים לביצוען.
- פעילויות הקשורות בחישוב עלות, תמחיר, ותקציב לצורכי בקרה ותכנון מטה.
- ביקורת אמינות, ניתוח תקלות טכניות.
- תכנון מערכי בדיקה וביקורת.

המיכון במחקר וניסוי: תפקידו לתת שירותי מיכון הקשורים בפעילות המחקר המרעי וההנדסי ופעילות הניסויים למערכות נשק.

המיכון במידע המודיעיני: נועד לשמש את פעילות המודיעין, כולל מאגר מידע מסיבי, בו מתרכזות כל הידיעות הזורמות ממקורות האיסוף השונים עם אפשרות עדכון ואחזור בזמן תגובה מהיר.

המיכון בהדרכה ותרגולום: בעיקר תכניות מיכון מוכנות למשחקי מלחמה ברמות שונות (חטיבה, אוגדה, פיקוד וכדומה) ובניית מודלים לסימולציה בתחום האסטרטגי, טכני וכללי.

ד. מעבר לבסיסי נתונים במערכות עיבוד נתונים מנהלי ומודיעיני.

התפתחות השימוש בציוד ממוכן לצרכים צבאיים יתרכז בעיקר בנושאים הבאים:

- שליטה קרבית.
- שליטה לוגיסטית.
- מחקר וניסוי.
- מידע מודיעיני.
- הדרכה ותרגולום.

הפעלת ציוד המחשבים תהיה בעיקר במסגרת מערכות הפועלות בזמן אמיתי, ואשר המחשבים בהן מהווים מרכיב אינטגרלי של המערכת הכוללת. מערכות אלה מצריכות:

- כוננות גבוהה של המערכת, כתוצאה מהפיכת מערכת האינפורמציה הממוכנת לחלק חשוב של משאבי הלחימה.
- התאמת המערכת לעומס שיא בזמן לחימה. בניגוד ליישומים אחרים המוכרים כיום, תהיה הפעלת המערכות הממוכנות "קדחתנית" בזמן לחימה.

1. ראה: ג'ון רות. אוטומציה — שימושים והשלכות, מערכות, 1975: ג' ת' גילבר. הקיברנטיקה — מהי? מערכות, 1960: אהרון קציר. עבור המהפכה המדעית, עמ' עובד, 1972.

2. להלן נתונים אחדים להמחשת תהליך המזעור: עובי שירת אדם הוא כ־50 מיקרונים, ואילו עובי של חוט במיקרו-מחשב הינו כיום כ־5 מיקרונים (1/10 עובי של שירת אדם). במעבדות י.ב.מ. כבר משתמשים בחוטים בעובי 0.08 של מיקרון (1/625 של שערה) אשר עין אדם כלל אינה מסוגלת לראותו.

3. זאת נוסף למערכות מחשביות הבנויות בתוך וכחלק ממערכות נשק.

מערכות בקרת אש לטנקים

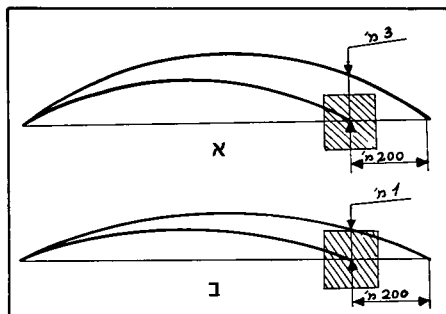
אל"מ שאול

רישלח דוד את-ידו אלי-הכלי ויקח משם אבן ויקלע ויך את-הפלשתי אל-מצחו ותטבע האבן במצחו ויפול על-פניו ארצה. ויחזק דוד מן-הפלשתי בקלע ובאבן ויך את-הפלשתי וימיתו וחרב אין ביד-דוד." שמואל א', י"ז, מ"ט-נ"

הנה כבר אז הדגיש המספר שני יסודות עיקריים בלחימה: "ויקלע" – כלומר צלף, דייק בקליעה, "ותטבע האבן" – כלומר חדרה למצחו והביאה להריגתו. הקליעה והחדירה הם היסודות העיקריים בלוחמת שריון. התכלית היא החדירה המביאה להשמדה, והדרך להגיע לחדירה היא השגת הפגיעה במטרה. הקליעה והחדירה שזורות זו בזו ורק כאשר שתיהן קיימות, בזו אחר זו, מושגת תכלית הלחימה. יכולת החדירה נקבעת על-ידי תכונות התחמושת, כפי שהוקנו לה בשלבי התכנון ואין איש הזכות יכול לשנותה (הגם שהיא מושפעת מצורת הפגיעה במטרה ומגורמים אחרים). יכולת הקליעה לעומתה נשענת במידה רבה על הגורם האנושי מזה, כלומר מיומנות הביצוע ותורת הירי שקבע לעצמו, ועל הדיוק הטבעי של התותח והתחמושת וכישורי מערכת הירי שבטנק מזה. במסגרת החתירה המתמדת לשיפור יכולתו המבצעית של הטנק ולשכלולה מושקע מאמץ רב בנושאי הקליעה והחדירה, לצד מאמצים אחרים לשיפור המיגון של הטנק, שרירותו ועוד. הדברים הבאים יתמקדו רק בנושא הקליעה – עבר, הווה ועתיד. מערכת בקרת האש שבטנק, היא זו שמתפקידה לסייע בהשגת הקליעה למטרה, או בלשון השריונאים, להביא לפגיעה במטרה.

לפני הדיון המפורט בעניין מן הראוי להבהיר מהי רמת הקליעה אליה אנו חותרים. היעד של מערכות בקרת אש הוא לאפשר פגיעה במטרה שגודלה כגודל טנק, עד לטווח המָרְבִּי של לחימת טנקים. כדי לאפשר השוואה של מערכות שונות נקבעה בעולם המערבי אמת מידה והיא מטרה בגודל 2.3 מטרים x 2.3 מטרים, ואולם, יש המגדירים גם גדלים אחרים: לדוגמה רוחבו של צריח טנק הוא 2 עד 2.5 מטרים וגובהו עד 1 מטר; לעיתים יקרה שטנק האויב מוסתר בחלקו מאחורי קפל קרקע גבוה ואז רק הצריח שלו חשוף. טבעי הדבר שהשגת פגיעה במטרה קטנה יותר היא משימה קשה יותר. מערכת החימוש של הטנק ומערכת בקרת האש הנלווית אליה, צריכות לענות לא רק

לקריטריון הפגיעה במטרה אלא גם לדרישות נוספות המתחייבות מלחימת הטנק: יכולת ירי לטווחים שונים, יכולת לפתוח במהירות בירי, יכולת מעבר מהיר ממטרה אחת לשנייה, ויכולת ירי כיום ובלילה. חשיבות רבה ביותר נודעת להשגת פגיעה כבר בירי כדור ראשון, שאם לא כן, עלולים להתרחש מספר דברים: המטרה עלולה לחמוק ולהיעלם, הטנק היורה ייאלץ לחשוף עצמו וזמן ממושך יותר בעמדות אש וסכנת היפגעותו תגדל, הטנק היורה יוציא



ציור מס' 1: סכימה המתארת את ההבדל בין תחמושת נ"ט במלחה"ע ה-2 (חלק א') ובין נ"ט כיום (חלק ב'). מתוך הציור נראה כי טעות של 200 מ' באומדן טווח במלחה"ע ה-2 הייתה מביאה להחטאה, ואילו כיום יש סיכוי לפגוע במטרה על אף טעות של 200 מ' באומדן הטווח.

יותר תחמושת, דבר שיקצר את משך פעילותו המבצעית ויביא לצורך במילוי מחדש של דלק, תחמושת ועוד.

בתותח כיום	בתותחי מלחה"ע ה-2
1.5 מ'	5 מ'

השינוי בגובה הפגיעה עקב שגיאה של 200 מ' באומדן טווח (בטווח 2000)

השאיפה לפגוע בכדור ראשון היא אפוא, היעד החשוב ביותר של צוות הטנק ולכך מכוונים מאמצי המהנדסים והמדענים המת-כננים ובונים את מערכות הירי בטנק.

סיכוי הפגיעה בירי כדור ראשון

כל מי שירה אי פעם ברובה יודע שיש בו גררה של טווחים שיש לכוונה לפני הירי. כאשר רוצים לפגוע במטרה רחוקה יותר, יש להגביה יותר את קנה הרובה. הוא הדין בתותח הטנק.

מאו נבנו הטנקים הראשונים בעולם, בשנת 1915, היה הטווח הנתון היסודי והחשוב ביותר שנדרש לירי מדויק. בטנק מצויים גררה אופטית, או טלסקופ בו ישנה לכל טווח נקודת כינון משלו. באין אמצעי מדירה, נקבע הטווח על-פי אומדן של מפקד הטנק המביט אל השטח ומעריך את הטווח למטרה על-פי ניסיונו. בהיעדר שיטה אחרת הייתה שיטה זו, למרות חוסר הדיוק שבה, השלטת בכיפה במשך 35 השנים הראשונות של קיום הטנק. גם טנקי הסנטוריון של צה"ל לחמו כך ברמת הגולן ובסיני במלחמת יום הכיפורים כשישים שנה לאחר המצאת הטנק. חוסר הדיוק שבשיטה זו, מומחש בטבלה ובציור מס' 1 המראים את השינוי בגובה נקודת הפגיעה הצפויה עקב טעות של 200 מטרים באומדן טווח. לצורך ההדגמה, נסתפק בטווח של 2000 מטרים ובתחמושת נ"ט של טנקים בני זמננו בהשוואה לתותחי הטנקים במלחמת העולם השנייה. במציאות יכולה הטעות באומדן טווח להגיע לכ-20 אחוזים של הטווח ולמעלה מזה. מובן אפוא כי ההחטאה אשר יוצגה בציור מס' 1 יכולה להיות כפולה או יותר. פרושו של דבר שגם כיום אם נטעה ב-200 מטרים בקביעת הטווח למטרה, ונכוון למרכז של מטרה בגובה שני מטרים הנמצאת בטווח 2000 מטרים, יש סיכוי רב שלא נשיג פגיעה.

ההחטאה תהיה בשיעור מטר אחד בגובה (למטה או למעלה). קל וחומר שלא היינו משיגים פגיעה בתותחי מלחמת העולם השנייה. לפגיעה בכדור ראשון (או לאחר ירי מספר קטן של כדורים) יתרון גדול: כמות התחמושת שבמחסני הטנק, הקרויה בפי הטנקיסטים "בטן תחמושת", תספיק לפגיעה במטרות רבות יותר ולהשמדתן. ויתרון אחר היותר מוחשי בשדה הקרב הוא שפחות ופחות טנקים ייאלצו לצאת ממחזור הלחימה להפסקות לצורך מילוי עצמם מחדש בתחמושת. בטנקים שלנו לדוגמה, יש כ-60 כדורי תותח בבטן הטנק ובטנקים רוסיים מסוג T-61/T-55 המצויים במזרח התיכון יש כ-40 כדורים בלבד. לטנקים שלנו יש אפוא "אורך נשימה" גדול יותר בקרב ללא מילוי מחדש. (לא נשכח גם את משלם המיסים. מחירו של כדור חודר שריון מודרני לתותח 105 מ"מ השכיח אצלנו ובמערב הוא 500-600 דולר!)

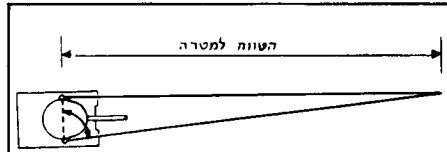
המאמצים לקביעת הטווח המדויק למטרה בשנות ה-50 המוקדמות הושגה התקדמות

ממשיה בכיוון ידיעת הטווח המדויק למטרה, עם ציודם של ראשוני טנקי הפאטון האמריקניים במדיטווח אופטי. עקרון הפעולה, (ראה ציור מס' 2) היה ללכד רמות של מטרה שנצפתה דרך צידו האחד של המכשיר עם הדמות שנצפתה דרך הצד השני. על-פי הגיאומטריה של המשולש שנוצר (שקודקודיו הם שני קצות המכשיר והמטרה עצמה) נקבע הטווח. בפועל, היה מפקד הטנק קורא את הטווח ישירות בחלון הטווחים על-פי מצב הראי של הצד המתכוונן. לשיטה זו יתרון על פני אומדן טווח בעין בכל הנוגע לדיוק, ולעתים אף יתרון במשך המדידה. אך לצד היתרונות היו גם חסרונות כבדי משקל: המדידה חייבה חשיפה של הטנק המודר כל משך המדידה, הנע בין עשר לעשרים שניות. זמן זה מתוסף לזמן החשיפה עד לירי הכרוז הראשון; דיוק המדידה היה יורד עם העלייה בטווח עקב גבול הדיוק של ייצור החלקים המכניים; לא ניתן היה לבצע מדידת טווח בלילה; רק מפקד הטנק לבדו יכול היה להפעיל את המכשיר, דבר שהיה מחייבו לרדת לצריח ומנתק אותו במשך כל פרק המדידה מתצפית לעבר שדה הקרב ולעבר טנקים אחרים ביחידה. המכשיר היה טעון כוונונים תכופים ונדרשה בקיאות בהפעלתו.

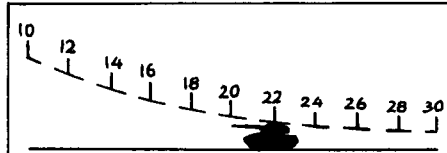
אף על פי כן, גם כיום, כמעט 30 שנה לאחר שציודו טנקי הפאטון האמריקניים במדיטווח אופטי, הם עדיין מצוידים במכשיר זה, והוא הדין לגבי שאר הצבאות המחויקים ברשותם טנקים מסוג זה, לרבות צה"ל. ניסיון אחר למדידת טווח מדויקת יותר מאשר אומדן עין נעשה בטנקים הרוסיים מסוג T-54, T-55 ו-T-62. כאן ננקטה שיטה המכונה בפי השווייטרים "משפך טווחים" על שום צורתו של הציור בעדשת הטלסקופ המשמש למדידת טווח. עקרון הפעולה מתבסס על העובדה כי ככל שהמטרה רחוקה יותר, הרי היא נראית קטנה יותר (נמוכה יותר). כך אפשר לשרטט בעדשת הטלסקופ שני קווים שהמרחק ביניהם קטן והולך, בהתאם לשינוי הגובה הנצפה של מטרה בעלת גובה מסוים. הרוסים שרטטו בטלסקופ של הטנקים משפך טווחים המותאם לגובה 2.7 מטרים המייצג אצלם, כנראה, גובה של טנק מערבי (ראה ציור מס' 3). שיטה זו שהייתה מהירה יותר ואפשרה לתותחן לבצע את המדידה, סבלה אף היא מחסרונות: דיוק המדידה שלה היה קטן בהשוואה למד טווח אופטי, ומטרות שגובהן שונה מ-2.7 מטרים לקו מאוד בדיוק המדידה שלהם. בפועל אי אפשר לדעת מהו הגובה האמיתי של מטרה בשטח ללא מדידה מיוחדת.

שיטה נוספת, שמן הראוי להזכירה היא זו המכונה שיטת "מקלע טווח". שיטה זו פותחה בבריטניה והייתה נהוגה בדגמים המאוחרים של טנק סנטוריון ובטנקי הציפטיין הראשונים. על פי שיטה זו, יורים תחילה לעבר המטרה ארבעה צרורות ממקלע מיוחד, בזה אחר זה, כל צרור בן שלושה כדורים. כל כדור נורה בהגבהה המתאימה לטווח מסוים. לדוגמה ירי לטווחים 1200 מ', 1500 מ', 1800 מ' ו-2100 מ'. מפקד הטנק צופה אל עבר נקודת הנפילה של הקליעים

(שהצטיינו בנותב מוגבר) ביחס למטרה. אם צרור מספר 2, לדוגמה, פגע במטרה או בקרבתה המיידית, הרי שהטווח אליה הוא 1500 מ'. אולם, היישום של תוצאה זו הוא מידי. התותחן יורה כדור תותח בהגבהה המתאימה לטווח שנמצא. לשיטה זו יש יתרונות מיוחדים: היא פשוטה יחסית בביצוע. ההשפעות האט-מוספיריות על כדורי מקלע הטווח דומות לאלה של כדורי התותח, וכך משמשים כדורי מקלע הטווח כגוש לא רק לעניין הטווח. עם זאת, יש לשיטת מקלע טווח גם חסרונות לא מבוטלים: היא אינה מדויקת לחלוטין, מדרגות הטווח בין צרורות מקלע הטווח חייבות להיות קטנות ביחס (במקרה של ציפטיין - 300 מטרים) ובארבעה צרורות אפשר לכסות תחום טווחים של כ-1000 מטרים בלבד. חיסרון נוסף



ציור מס' 2: פעולתו של מדיטווח אופטי מבוססת על התלכדות קווי הראייה אל המטרה. קווי-הראייה יוצאים מקצוות מד הטווח בשני צדי הצריח. עפ"י הזווית המשתנה (מסומנת בקשת) נקבע הטווח למטרה.



ציור מס' 3: משפך טווחים. בציור נראה טנק ש"נתפס" בטווח 2200 מ'. המספר 2.7 מתחת לקו מציינן שהמשפך מתאים למטרות שגובהן 2.7 מ'.

הוא בעובדה שההתאמה הבאליסטית של קליעי מקלע הטווח לכדורי התותח אפשרית רק בסוג תחמושת אחד (לדוגמה כדורי נפיץ). לכדורים חדררי שריון ההתאמה פחות טובה ופחות מדויקת. כאן מתחיל הירי להיות מסורבל. על כל זה, חושף הטנק היורה את עצמו לזמן ארוך יחסית, עד גמר הטווח ולפעמים מתגלה כוונת הירי שלו.

מהפכה של ממש בתחום מדידת הטווח חלה משהומצא מדיטווח לייזר. דגמים ראשונים לצרכי ירי טנקים נוסו לראשונה רק לפני כעשר שנים. מד טווח לייזר מאפשר למדוד טווח בדיוק קבוע של חמישה או עשרה מטרים ללא תלות בטווח ותוך חלקיק שנייה. אופן הפעלתו: כיוון התותח למטרה (מד טווח לייזר מקביל לתותח), ולחיצה על כפתור. עקרון המדידה הוא שילוח קרן אור מרוכות מאוד ובלתי נראית לעין האדם. לעבר המטרה ומדידת הזמן שבין עזיבת הקרן ובין זמן הקליטה של האור המוחזר מן המטרה. בהיות המירות האור ידועה, מחושב הטווח אוטומטית ומוצג באופן ספרתי בתמונת פני-העדשה של הכוונת או בתצוגה אחרת כלשהי. למד טווח לייזר יתרון עצום בהשוואה

לשיטות קודמות שמנינו: הפעלתו מהירה, התוצאה מדויקת לחלוטין, ואפשר לבנותו כחלק אינטגרלי בכוונת. למד טווח לייזר גם חסרונות: המדידה חייבת להיעשות כאשר הטנק חשוף בעמדה. לאחרונה התפרסמו בעיתונות המקצועית מדי טווח לייזר המהווים חלק ממשקפת שדה וכך אפשר למדוד טווח כאשר הטנק בהסתר. אלה, אם כן, השיטות והאמצעים העיקריים למדידת טווח והם מעידים על החשיבות הרבה שמייחסים כל הצבאות לדיוק הירי של הטנק.

הצורך במערכות בקרת-אש משוכללות

על אף שבכמה מרכיבים של הטנק לא חלו שינויים יסודיים זה שנים רבות, הרי אוסף השיפורים שיושם בטנקים חדישים הוא מרשים ואי אפשר בשום פנים להשוות טנק של שנות ה-70 לטנק של שנות ה-50. טנקים לא מעטים עברו הסבה רצינית לפחות פעם אחת ולעתים יותר.

התותח הוחלף, מנועים וממסרות הוחלפו, הוכנסו שינויים באמצעי המיגון וההישרדות ועוד. יחד עם זאת, ההסלמה שחלה בשדה הקרב בעבר הקרוב והתחזיות לעתיד, מציגות תביעות חדשות וחמורות מן היכולת המבצעית של הטנק. במזרח הופיעו טנקי T-72 עם תותח בקליבר 125 מ"מ (התותח הסטנדרטי במערב הוא בן 105 מ"מ). לבריטים כבר יש טנקים מבצעיים בעלי תותח בן 120 מ"מ (הציפטיין).

במערב גרמניה ובארה"ב מתוכנן ייצור טנקים חדישים (XM-1, ליאופרד 2) אף הם עם תותח 120 מ"מ. אויבי הטנק האחרים התרכו אף הם: נשק נ"ט מתוחכם ומגוון יותר המסוגל לפעול ביום ובלילה הוכנס לשימוש חיל הרגלים, חימוש ארטילרי ייעודי נגד טנקים וטילים נ"ט הנורים ממטוסים ומסוקים. כל אלה הם בעלי עצמת קטל גבוהה מבעבר ובעלי דיוק פגיעה רב מבעבר. על רקע זאת, אי אפשר עוד להסתפק בסיכוי הפגיעה שהושג עד כה, למרות השיפור שחל עם הכנסתו לשימוש של מד טווח לייזר. זאת ועוד, מורגש צורך חריף ורחוף לצייד את הטנק בתכונות נוספות שאיכותן תהיה גבוהה במיוחד, שעימן נמנות:

מהירות הירי: טנק חייב לירות במהירות ובדייקנות ולכך כמה טעמים. ראשית, יותר ויותר מטרות בשדה הקרב הן בגדר מטרות מודמנות. כלומר מתגלות לנו רק לפרקי זמן קצרים. אם לא יבוצע ירי אליהן, הן עלולות להעלם. הטעם השני נובע משיקולי הישרדות, היינו מהרצון לצמצם עד כמה שאפשר את זמן החשיפה בעמדת אש.

יכולת ירי ביום ובלילה: הקרב עלול להתרחש גם בלילה ואז חיוני יהיה לאפשר לטנק תצפית לירי לטווחים בהם יכול התותח לבוא לידי ביטוי ואף למעלה מזה.

ירי למטרות נעות וירי תוך תנועה: חלק לא מבוטל של המטרות בשדה הקרב הן מטרות נעות היינו טנקים, נגמ"שים ורכב. יש לכונן במקרה זה את התותח מעט לפני המטרה. שיפור ההיטט אינו קבוע והוא מותנה במהירות המטרה ובכווונה היחסי, בסוג התחמושת שיריכם ובטווח למטרה. ללא מכשירי

משפיע בשני הכיוונים. המייחד את כל גורמי החטאה שהם אינם קבועים במקום, בזמן או בערכם. מכאן מתחייב למדוד אותם בדיוקנות רבה וסמוך ככל האפשר למועד הירי. לפני שנמנה את הגורמים, חשוב לציין עובדה נוספת. הריגת נסב סביב גורמי החטאה הקשורים לנתוני הכינון אך לבד מהם גורמת לאי דיוק גם איכות התחמושת: גם אם שני כדורים נורים ברציפות בזה אחר זה באותם התנאים ממש, אין הם פוגעים באותה נקודה בדיוק ויש להם "פיזור טבעי" מסוים. הפיזור הטבעי הוא לרוב סימטרי סביב הנקודה שאליה מכוונים. לפיכך זה אפשר לקרוא גם אלומת אש, כלומר סה"כ המעטפת התיאורטית שבה יכול לעבור המסלול הבלטיסטי של כדור כלשהו (מסוג תחמושת מסוים). אם שטח אלומת האש קטן מצללית המטרה, כל כדור הנורה למטרה יפגע בה. אם שטח אלומת האש גדול מצללית המטרה, יוכל חלק מהכדורים שלא לפגוע במטרה, (ראה ציור מס' 4). כאשר יורים כדור יחיד, כדור ראשון, על אף שמרכז אלומת האש חופף את מרכז המטרה – סיכויי לפגוע אינם 100% במקרה זה.

נמנה את גורמי השגיאה ונתבונן לצורך זה בציור מס' 5 שבו מתוארת ההזזה היחסית של אלומת הפיזור הטבעי ממרכז המטרה בגלל גורם השגיאה, ואם אין מתחשבים בו. כל הערכים שבציור חושבו על פי הנתונים של תחמושת מטען חלול של תותח הטנק, בירי לטווח 2000 מטרים. המטרה היא צללית של חזית הטנק. ואלה גורמי השגיאה העיקריים: אי דיוק בטווח, רוח צד, שיפוע צד של הטנק, מטרה נעה, חומר הנפץ ההודף שבתרמיל חם או קר מהרגיל, קנה שחוק (הנמצא ברבע האחרון של חייו), קנה מתכווץ עקב שמש, קנה בלתי מכוון בהתאמה עם הכוונת האופטית, תותחן שאינו מדייק בכינון.

ההשפעה המצטברת של גורמי השגיאה השונים טעונה חישוב מורכב אך התוצאה היא החטאה בגודל מסוים ובכיוון מסוים (הצידה, למעלה, למטה או בכיוון משולב) וכאמור התוצאה משתנה בין כדור לכדור. כל גורמי השגיאה ניתנים לחלוקה לחמש קבוצות: התותח, התחמושת, נתוני הכינון, גודל המטרה והאדם. לא נמנו קודם אלא חלק מגורמי השגיאה והמעניין הוא שיש גורמים שלעולם אי אפשר למדוד אותם בדיוקנות ואם בכלל בשעת קרב: מקומו של כדור מסוים בתוך אלומת האש אינו ניתן לחיזוי. קנה התותח נוטה לקפוץ בעת הירי עקב הכוחות הדינמיים הפועלים עליו והרתיעה שלו לאחור. הרתיעה, על אף שהיא טיפוסית לכל סוגי התחמושת – איננה קבועה.

מערכת בקרת אש חדישה

הנה כי כן, במהלך עשרים השנים האחרונות התחוללו במקביל מספר תהליכים, אשר הביאו בסופו של דבר לידי מימוש מערכות בקרת אש חדישות, שהיוו צעד ענק קדימה בתחום יכולת הקליעה של הטנק. עם תהליכים אלה נמנים: ההתקדמות בחקר הטכני והמדעי של תופעות הירי בטנק. בתחום זה עשו רבות מכוני המחקר והפיתוח, צבאיים ואזרחיים, בארה"ב, בברי-

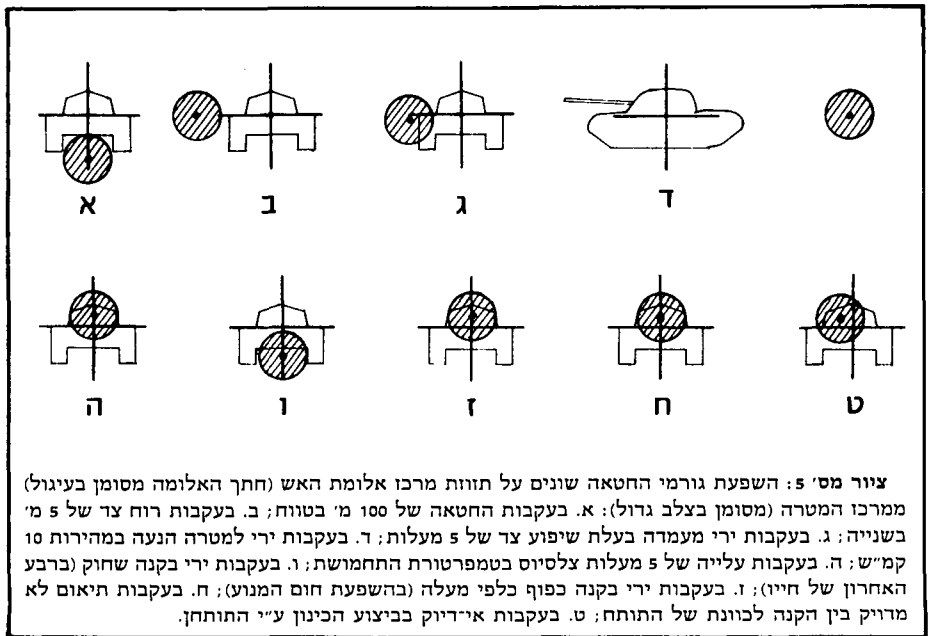
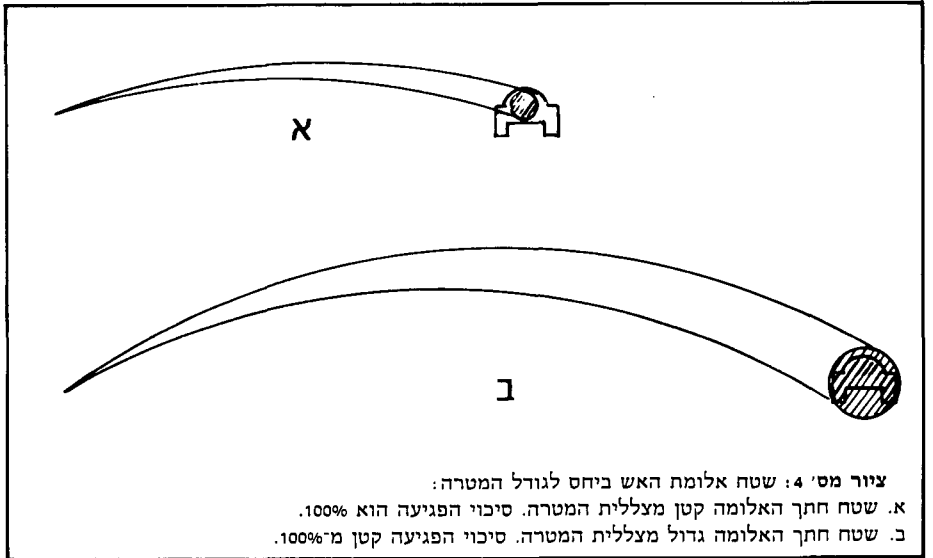
נושא מדידת הטווח התברר כי לגורמי החטאה אחרים, שהיו פחותי ערך כל אחד לעצמו בהשוואה לטעות בטווח, יש משקל מצטבר ניכר, המשפיע על סיכוי הפגיעה ויש צורך לטפל גם בהם. במלים אחרות, גברו ההרגשה וההכרה שאי אפשר להמשיך ולשפר פריט זה או אחר אלא יש לתקוף את הנושא בגישה מערכתית: לפתח, לייצר ולהצטייד במערכת בקרת אש שלמה, אשר אופיינה מראש מתוך ראייה כוללת.

גורמי החטאה בירי טנקים

לפני התיאור של מערכות בקרת אש, חשוב להכיר את גורמי החטאה המרובים ואת השפעתם. בשם גורמי החטאה מכנים את כל הסיבות המביאות לפגיעה שלא בנקודה המתוכ-

מדירה מהירים, מדויקים ואוטומטיים, הסיכוי לפגוע במטרה נעה הוא קלוש או שהיא תחמוק בטרם פגיעה. הירי תוך תנועה קשה ביותר. הכוונת מטלטלת עם הטנק בטלטולי הדרך וכך הופכות פעולות התצפית, הכינון והירי של התותחן למעשה אומנות מיוחדת. על אלה אפשר להוסיף דרישות נוספות הנובעות אף הן מהמציאות של שדה הקרב ומהלקח שנלמד בעבר: על הטנק להיות בעל יכולת כינון וירי גם על-ידי מפקד הטנק, בדומה לירי על-ידי התותחן, ורצוי שתהיה לו כוונת חירום, למקרה שנפגעת הכוונת הראשית מרסיס או מנשק קל.

ככל שהתבררו הדרישות, כן גברה ההכרה כי יש הכרח לעשות קפיצת דרך בתפיסה של מבנה מערכת הירי שתאופיין על-ידי אוטומציה רבה



ננת. חלק מן הגורמים משפיע על החטאה אופקית, חלקם על החטאה אנכית וחלקם

של כל ההליכים ושל עיבוד הנתונים עד לירי, ועל-ידי תגובה מהירה. לאחר שהתגברו על

טניה, כמערכ גרמניה ועוד. במסגרת התקדמות זו בוצעו שינויים שכללו ירי אלפי כדורים בתנאים שונים והתוצאות תמכו במסקנות המחקרים, או הפריכו אותן. או הביאו לגילוי תופעות חדשות ובלתי מוכרות קודם לכן. התפתחות הוירה הקרבית: התעצמות במיגון שריון חייבה פיתוח תחמושות טנקים חדישות, בעלות פוטנציאל גדול יותר לחדירה ולהשמדה. מחיר התחמושת עלה, וממילא גבר הצורך בדיוק. טווחי הלחימה התארכו בניסיון להקטין את סיכויי החדירה ושוב עלה הצורך בהגברת הדיוק.

התפתחות טכנולוגית וטכנית מרשימה בתחומי האלקטרוניקה, האלקטרו־אופטיקה ועיבוד שבבי ממוחשב ומדויק.

מעבר לכך, נדמה שלא במעט הביאה לכך המציאות בה מצאו עצמם צבאות רבים, ובייחוד הגדולים שבהם המחוקקים ציי טנקים אדירים.

המעבר לטנק מדור מתקדם, שיש בו שינוי מהותי בתכונות העיקריות: במיגון, בניידות, בעצמת אש ובשרידות, הוא תהליך יקר וממושק שאף המדינות המתועשות והעשירות מתקשות לעמוד בו בקצב הרצוי. לארה"ב לדוגמה כ-11,000 טנקים. טנק אמריקני חדש ה-XM-1 יעלה יותר משני מיליון דולר ליחידה ואולי אף שלושה מיליון דולר (כ-80 מיליון ל"י!) מכאן שהחלפת כל צי הטנקים תעלה 20-30 מיליארד דולר (כלומר 500-800 מיליארד לירות!). ברור אפוא כי אי אפשר לפעול רק בדרך של החלפת צי הטנקים, וקיים ההכרח להעלות את רמת הכוונת על-ידי שיפור צי הטנקים הקיים. אם זו המסקנה, השאלה היא מהם המרכיבים החשובים ביותר בשיפור צי הטנקים, והתשובה לכך, בכל הצבאות שאנו מכירים, היא במתן עדיפות ראשונה לנושאי התחמושת ומערכת בקרת אש חדישות. מחירה של מערכת בקרת אש מודרנית, הוא 100,000-200,000 דולר (2.5 עד 5 מיליון לירות) — בהתאם להרכב המערכת, לתחכומה ולדייקה, כלומר בגבולות עשירית ממחיר טנק חדיש. קצב הייצור של המערכות וקצב הסבת הטנקים יכול להיות גבוה מאשר קצב הייצור של טנקים חדישים.

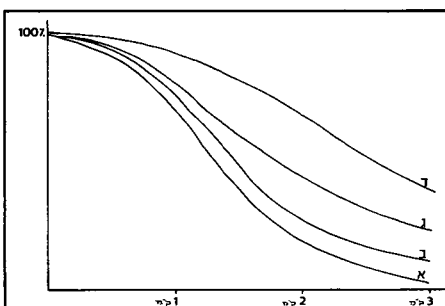
נתבונן כמערכת בקרת אש חדישה, לדוגמה מערכת אמריקנית של טנק פאטון מסדרת M.60A3 שהספקתה לצבא ארה"ב החלה בשנה זו. פיתוחה של המערכת החל ב-1970 ומחירה המלא, לרבות כוונת תרמית הוא כ-200,000 דולר. המערכת כוללת: כוונת תותחן ליום ולילה, כוונת מפקד ליום ולילה, כוונת תותחן לחירום, מד-טווח לייזר, מחשב ירי אלקטרוני ועוד יחידות שליטה, חישובים שונים למדידת תנאי הירי.

הגורמים שאותם מעבד המחשב לכלל נתוני כינון הם: סוג התחמושת, הטווח למטרה, נטיית הטנק (שיפוע הצד של הצריח), רוח צד, מהירות המטרה הנעה, מידת הבלאי של הקנה, קפיצת הקנה, טמפרטורת אוויר ולחץ אוויר, הסחיפה עקב סחרור הפגז והכיוון היחסי בין התותח והכוונת.

סיבות רבות ושונות היו למשך הזמן הארוך שעבר מתחילת הפיתוח ועד לראשית ההצטיי-

נות, ורובן נעוצות בחוסר ראייה מערכתית של הנושא מלכתחילה, ובצורך להתמודד עם כמה בעיות טכנולוגיות (כמו ראייה תרמית) בהמשך. פיתוח מרכיבים אחדים הסתיים תוך שנתיים מהתחלת התהליך (מחשב הירי לדוגמה) והוא נחשב מיושן מבחינה אלקטרונית, וכמוהו גם המטיל הנחשב מיושן. אף על פי כן סיכוי הפגיעה שהושג במערכת זו גדול במידה ניכרת מזה של טנק M60 ללא המערכת. כרגע יש כבר מערכות מתקדמות יותר כמו זו של הליאופרד 2 ו-XM1. אולם ההישג של M60A3 הוא לא רק בשיפור סיכוי הפגיעה, אלא גם בשאר התכונות הנדרשות: ירי למטרות נעות, ירי לילה, זמן תגובה קצר וכו'.

בראיית הלילה חלה התקדמות עצומה בעשר השנים האחרונות, וההישגים מתרבים בקצב



צויר מס' 6: סכימה של סיכויי הפגיעה בכדור ראשון, בתחמושת נ"ט כלפי מטרת טנק, בתלות טווח: א. בטנק סנטוריון ללא מד-טווח; ב. בטנק פאטון עם מד טווח אופטי; ג. בטנק M60A3 עם מחשב ירי, מד טווח לייזר ועוד; ד. בטנק XM-1 מבין המשוכללים ביותר כיום.

גובר והולך. במלחמת ששת הימים הותקף במפתיע גדוד טנקים של צה"ל על-ידי טנקים מצריים שהיו מצוידים במכשירי ראיית לילה המבוססים על אור אינפרא אדום, ולא היה לגדוד זה במה להשיב. כיום נמצאים צבאות ערב בעיצומו של תהליך הצטיידות במכשירי ראיית לילה המבוססים על הגברת אור כוכבים וירח. מכשירים אלה אינם נזקקים כידוע לפנסים או זרקורים. הם ניזונים מהתאורה הטבעית והמלאכותית הקיימת בשטח, ואין הם נראים לצד השני. אמנם, גם למכשירים אלה חסרונות בהיותם תלויים ברמת התאורה בשטח כך שבליילה ללא ירח כלל קטנים טווחי התצפית במידה ניכרת. גם האמריקנים מציידיים בימים אלה את הטנקים מסוג פאטון M60A3 בכוונת לילה המבוססות על ראייה תרמית — המלה האחרונה של הטכניקה בתחום ראיית הלילה. אלה מכשירים הנחשבים לפתרון מושלם בתחום זה. מכשירים אלה קולטים קרינת חום הנפלטת מכל גוף בטבע, חי, צומח או דומם, גם אם הוא קר במושגים שלנו. על-פי קרינה זו, המעובדת על-ידי טכניקות אלקטרוניות, מתקבלת תמונת קרינה בשחור/לבן של העצם הנצפה ושל הרקע שלו, כאשר אוררים חמים יותר בולטים בהשוואה לקרים יותר.

מכשירי ראיית לילה תרמיים עודם בראשית דרכם וצפויה התקדמות רבה בפיתוחם. הת-

קדמות זו תביא לשיפור באיכות התמונה, לפשטות יתר בייצור המכשירים וכן תתרום להוללת מחירם, דבר החשוב בפני עצמו שכן מחירה של כוונת תרמית לטנק (המאפשרת תצפית הן לתותחן והן למפקד הטנק) הוא כ-100 אלף דולר! השימוש באמצעים מיוחדים לראיית לילה שנוי במחלוקת. המתנגדים לו טוענים שאין צורך במכשירים אלה ומצביעים על שימוש נרחב בפצצות תאורה כאלטרנטיבה, ומנמקים זאת תוך התבססות על מספר טיעונים: ראשית, פצצות התאורה זולות בהרבה ונמדצאות כתפוצה נרחבת בצבאות השונים במטוסים, בארטילריה, במרגמות וכד'. שנית, פצצת תאורה משרתת יותר מטנק אחד.

שלישית, השימוש בפצצת תאורה אינו מצריך הסבת טנקים ושינוי של תורת התפעול שלהם. ונוסף לכך, טוענים המתנגדים, הידע המרעי ויכולת הייצור המלאה של מכשירים תרמיים ופאסיביים (מגברי אור כוכבים) הם עדיין נחלת הבלעדית של מדינות בודדות, וכך הופכת רכישתם לתלות מדינית ולסכנת משבר בכל הנוגע לאספקת חלפים וכד'.

אלה הגורסים מעבר לראיית לילה מתקדמת מצביעים על קשיי הזמינות של פצצות תאורה במקום ובזמן הנדרשים ומציינים את חוסר האפשרות לגלות אויב ללא הפעלת תאורה אלא במכשירים אלה. המכשירים התרמיים הם פאסיביים לחלוטין בכך שאינם ניתנים לגילוי, ובעוד הויכוח נישט, הולכים הצבאות ומתחילים בהצטיידות באמצעי ראיית לילה תרמיים. המחירים עדיין גבוהים אך הפיתוי רב וקשה לעמוד בפני הקדמה.

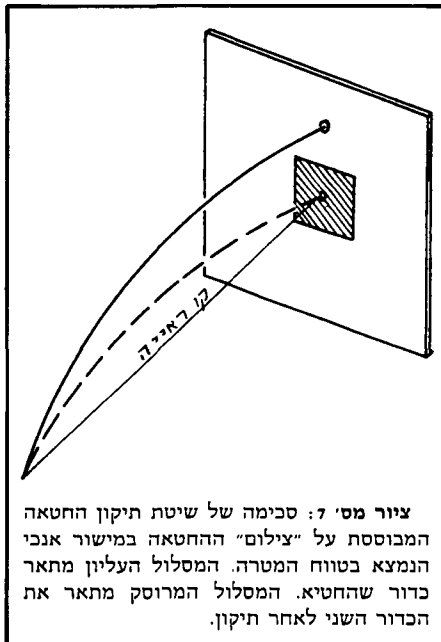
השגות על מערכת בקרת אש מודרנית

ההרהורים והערעורים על הפיתוח וההצטיינות במערכות בקרת אש חדישות מלווים את הנושא מיום היוולדו, ובולטות בעיקר שתי גישות. האחת מתנגדת לתחכום יתר של המערכת ומצדדת בהסתפקות בשיפורים שמרניים יחסית כמו מד טווח לייזר ומחשב ירי פשוט. והאחרת שוללת מכל וכל את המערכות המבוססות על תותח ומציעה לעבור לטילים נ"ט ואחרים כחימוש עיקרי של הטנק. המצדדים בגישה הראשונה מציגים את המציאות כמגבלה וטוענים כי תחכום יתר פירושו מחיר יקר לכל מערכת וחשש שלא יהיה אפשר לצייד את כל הטנקים במערכות כאלה. כן עלול תחכום יתר להביא לסיבוך בהפעלה ובאחזקה. מערכות מסוג זה, הם טוענים, דורשות אחזקה על-ידי טכנאים מומחים יותר שאינם קיימים תמיד במספר מספיק. יוצא אפוא ששכרו של התחכום יצא בהפסדו כי תמיד יהיה חלק מסוים של מכשירים לא כשיר. לגבי התפעול, עומדת לרועץ העובדה שחילות שריון מתקדמים הם חילות גדולים המבוססים על אוכלוסייה בעלת רמת מיון נמוכה. שוב קיים החשש שהמערכת לא תנוצל כרבעי וחבל על ההשקעה העצומה.

• לרוסים כ-50 אלף טנקים, לאמריקנים כ-11 אלף, למערב גרמניה כ-30,000, לבריטניה כ-20,000, ולצרפת כ-10,000 טנקים. צבאות ערב כוללים כ-10,000 טנקים!

ומה העתיד

נניח לרגע לזיכור על הטיל מול התותח ונשאל עצמנו: מה הלאה? האם בזה תם המאבק להישגים טובים יותר בתחום יכולת הפגיעה במטרה? בטרם נדון בסוגיה זו, נזכור כי מערכת בקרת האש היא אחת משתי אבני יסוד שעליהן נשענת הקליעה. השנייה היא דיוק התחמושת ואף בכיוון זה נעשים מאמצים רבים. בכל זאת, מהם חולשותיה של מערכת בקרת אש חדישה? ראשית, סיכוי הפגיעה בכדור ראשון, על אף שגדל במידה מרשימה מאור, עדיין אינו מגיע למאה אחוזים בכל טווח ובכל הנסיבות. ניסויים בתנאים דמויי-קרב שבוצעו בארה"ב הראו באופן כמותי את ירידת סיכוי הפגיעה בהשוואה להישגים בניסויים רגילים (אך כלום אין זה נכון לגבי כל מערכת נשק?). כך



צילום מס' 7: סכימה של שיטת תיקון החטאה המבוססת על "צילום" החטאה במישור אנכי הנמצא בטווח המטרה. המסלול העליון מתאר כדור שהחטיא. המסלול המרוסק מתאר את הכדור השני לאחר תיקון.

או אחרת, מטרה שלא נפגעת בכדור ראשון מחייבת ירי של עוד כדור או כדורים וברי של הכדורים הבאים יש ירידה דראסטית ברמת התחכום. שיטות תיקוני האש, על אף מערכות בקרת האש החדישות הן עדיין פרימיטיביות והתוצאות תלויות במידה רבה מאוד בתורת התותחנות מצד אחד ובגורם האנושי מצד שני. יש הסבורים שכל מה שידרש לעשות במקרה של החטאה הוא פשוט ירי של עוד כדור באותם תנאים כמו הכדור הקודם ללא כל שינוי. נזכור, כי מסה מערכת בקרת האש למדור בדייקנות עד כמה שאפשר את ערכם של כל גורמי השגיאה ולעברם לפקודת הגבהה וצידוד של התותח. אם בכל זאת הייתה החטאה בירי כדור ראשון הרי לכאורה שיעור החטאה של כדור זה מייצג את סה"כ אי הדיוק שבמדירת גורמי השגיאה. במלים אחרות, הכדור הראשון משמש מדד לשגיאה השיווית של המערכת והוא בגדר כדור טיווח. מכאן עולה, שאם תמדד החטאה של כדור ראשון ותעובד במחשב יהיה הכדור הבא בבחינת פגיעה ודאית, אך כיצד מודדים זאת?

אט אט הולך הטנק והופך למטוס בהרכב מכשיריו ובמורכבותו. השוללים מכל וכל את המשך ההישענות על תותחים כחימוש עיקרי לטנקים טוענים כי התותח סיים את הקריירה. דיוק הפגיעה של פגז מתותח טנק קטן בהשוואה לטיל נ"ט, ויתרונו של הטיל בתחום הדיוק בולט בעיקר בטווחים היותר ארוכים ההופכים לשכיחים יותר בשדה הקרב; המשגר – מערכת הירי של טיל מונחה או מתביית וזוהי יותר בהשוואה למערכת בקרת אש מודרנית; התפעול פשוט יותר ואינו דורש מומחיות בתותחנות טנקים; כושר החדירה של הטיל נ"ט במטרות שריון עולה על זה של כדור תותח ואילו תחמושת של תותח הטנק מתקשה והולכת בחדירת שריון חדיש ומתוחכם. כנגד טיעונים אלה ואחרים יש בפי המצדדים בתותח תשובות מן המוכן: התותחים כבר קיימים ועדיין אפשרי וזול יותר לשפר אותם ואת תחמושתם מאשר להחליף את כולם במערכת טילית; טיל הנ"ט יקר פי עשרה ויותר מכדור תותח; כ"כ 5000 דולר לטיל מול כ"כ 500 דולר לכדור תותח; הפעלת התותח לטווחים הקצרים יעילה יותר מהפעלת טיל נ"ט או טיל אחר ומרבית הקרבות נערכים עדיין בתחום שבו יש לתותח יתרון; במקרים רבים השימוש בטיל הוא בגדר שימוש בפטיש כבד להריגת זבוב; ירי טיל נ"ט אף שהוא פשוט, דורש מפעיל מיומן ואף כאן סיכוי הפגיעה אינו מוחלט; מעופו של טיל נ"ט ממושך, כחמש שניות לכל ק"מ, והוא ניתן לשיבוש ולהפרעות. כדור של תותח טנק עובר ק"מ אחד ב"ז 0.7 שניות ואי אפשר לשבשו כלל.

התעצמות יום-יומית

ובעוד הויכוח נטוש ומעסיק מומחים צבאיים ופסאודו-מומחים, מדענים ומעצבי מדיניות ביטחון וממלא את העיתונות המקצועית כדרך שגרה, מתקדמים יום יום ושעה שעה, מי כסתר ומי בגלוי, כמעט כל הצבאות המודרניים בעולם, במזרח ובמערב. ארה"ב כבר החלה בתכנית הצטיידות בהיקף מתוכנן של כ"כ 4000 מערכות בקרת אש חדישות לצי הטנקים הקיים מסדרת M60 ונמצאת כבר בשלבי גמר פיתוח הטנק XM-1, שיש לו מערכת בקרת אש מתקדמת עוד יותר. במערב גרמניה חידשו טנקי ליאופרד 1 את נעוריהם על-ידי מערכות בקרת אש חדישות וגם שם עומד ליאופרד 2 על סף הכניסה לייצור סדרתי. המערכת של ליאופרד 2 אינה נופלת מזה של XM-1 האמריקני. גם בעריטניה יש דגמי ציפטיין מתקדמים בתחום זה ועל שולחנות השרטוט מונח כבר MBT-80 שלהם. אגב, כמה מאות טנקי ציפטיין משוכללים היו מיועדים להישלח לאירן. לאחר המהפכה האירנית הם מחפשים שוק ואין להוציא מכלל אפשרות שיגיעו למזה"ת. אפילו בצרפת שאינה נמנית עם המובילות בעולם בתחום השריון יש דגמים מתקדמים של AMX-32, AMX-30 שהם בעצם טנקי AMX-30 עם מערכת בקרת אש חדישה. גם על המרכבה פורסם שיש לו מד טווח לייזר ומחשב ירי אלקטרוני. בגוש הסובייטי ידוע על T-72 ועל T-80, אך אין ידיעות מפורטות.

נניח שהיינו יורים אל מטרה המצוירת על קיר אנכי גדול והיינו מחטיאים. כל שעלינו לעשות כדי להשיג פגיעה בכדור הבא הוא לכוון מעט גבוה יותר (אם פגענו נמוך מדי) או נמוך יותר (אם פגענו גבוה מדי) בשיעור מסוים המתונה בגודל החטאה. (ראה ציור מס' 7) כיוון שהקיר אינו קיים במציאות וממילא אין הבחנה בחור הנוצר, אי אפשר למדוד את החטאה בפשטות. כאן נרתמה שוב הטכנולוגיה לעזרה והיא מציעה צילום של הפגז במעופו, ברגע עוברו ליד המטרה. והרי בצילום כזה כאילו משתקף החור שבקיר.... זה נשמע דמיוני מדי – אולי, אולם המדענים והמהנדסים מבטיחים שיתגברו על כל הקשיים. רעיון זה מכונה בקרת אש בחוג סגור. אולם, מעבר לבעיה הטכנית שאינה פשוטה, יש שאלות הקשורות בכך והתשובות עליהן אינן בידי הטכניקה. לפי שעה מדובר על עיבוד החטאה להוראת ירי חרשה ע"י המחשב, ואולם את הכינון הסופי חייב לעשות התותחן, האדם; והוא, מסתבר, עדיין רגיש לעייפות ולאמי הקרב. כך, עדיין נותר גורם החטאה אחד לפחות, שעליו אין הטכניקה מתגברת. מעבר לגורם האדם קיים גורם נוסף אחר שקשה להתמודד אתו בשיטה זו, והוא הפיזור הטבעי של התחמושת. אילו היינו בטוחים שמקומו של הכדור השני בחתך של אלומת האש זוהי למקומו של הכדור הראשון, הרי התיקון בשיטה זו הוא מוחלט, אך בפועל אין זה כך.

אחרית דבר

ככל התקדמות מדעית וטכנית (דוגמה מובחנת – אנרגיה גרעינית) מלווה גם התקדמות של מערכות נשק ביוכוחים ובחילוקי דעות בין אסכולות שונות. לא את כל הטענות אפשר לבטא באופן כמותי וכך להוציא מסקנה חד משמעית. הטענות אינם תקפים במידה שווה בכל הצבאות ויש גם תנאים מקומיים שמשקלם רב בדיון: משאבים, כוח אדם ואיכותו, כושר התעשייה המקומית ועוד. טנק רוסי מהקדורת T-54, 55, 62, פשוט בהשוואה לטנק M60 אמריקני אך לעומת זאת הוא המוני יותר ויחס כמויות הטנקים בין מזרח למערב הוא אחד לארבעה לפחות. על כל טנק משרת צוות בן שלושה חיילים ובסה"כ מהווים צוותי הטנקים אחוז קטן ביחס מסה"כ כוח האדם בעוצבת שריון גדולה (בדיביזיה אמריקנית כ"כ 300 טנקים ועוד נגמ"שים, ארטילריה וכו') וכ"כ 14 אלף חייל). תוספת טנק גוררת תוספת גדולה בכוח אדם ותוספות אחרות בכל הדרגים. דומה שאין מנוס משיפור צי הטנקים ושכלולו לא לשם מודרניזציה גרידא אלא כדרך לשמירת יתרון איכותי שנועד לפצות על נחיתות כמותית. באותן מדינות אשר מסיבות שונות אינן מגדילות את היקף צי הטנקים שלהן, קיימת רק דרך אחת להעלות את פוטנציאל הלחימה והיא ע"י הגברת היכולת הסגולית של כל טנק וטנק. ואם מדובר בשיפור איכותי, יש להבטיח שהבחירה תיפול על מערכת שיתרונה האיכותי יהיה ברור גם בעוד חמש או עשר שנים, כאשר גם הצד השני יוכל להשיג את השיפור הסטנדרטי הנפוץ בעולם, כי השקעות בהיקף כזה אין עושים בכל

מ"מ המסורתי וה-T72 מצוייד בתותח 125 מ"מ ולבסוף, בצבאות רבים רואים במערכת בקרת האש סעיף ראשון בין השאר, כיוון שאפשר ליישם אותה בטנקים קיימים בעוד ששיפורים רבים אחרים מחייבים בניית טנק חדש על כל הכרוך בכך.

תחומים אלה אינם מוזנחים כלל. במערב לדוגמה, עוברים ממנוע 750 כוח סוס ל-1500 כוח סוס. נבדקות גם מערכות הסעה הידרופני-אומטיות במקום מכניות. מתבצע מעבר לשריון חדיש ורב שכבתי ובתחום זה התפרסם מיגון ציובהם כנגד מטען חלול. דגמי הטנקים החדשים מצויידים בתותח 120 מ"מ במקום 105

שנה אלא למחזור חיים של עשרים שנה ויותר. מערכות בקרת אש הן הסעיף הראשון במעלה והמועדף בכל הצבאות וההשקעה נושאת רווחים. בתחום השיפור בצי הטנקים שוקלות מדינות רבות גם מרכיבים אחרים כמו שיפור הניידות, המיגון והשרידות של הטנקים.



אמצעי-ניווט לשדה הקרב העתידי

מהנדס איוון ק'

הרוחות והגלים ניצבים תמיד לצדם של הנוטים המוכשרים ביותר" — כתב אדוארד גיבון, מחבר הספר הנודע

"עלייתה ונפילתה של האימפריה הרומית". בהכללה רחבה יותר יפה קביעה זו לא רק לגבי הניווט בים, אלא לגבי כל ניווט שהוא.

אי אפשר להמעיט בחשיבותו של הניווט המדויק בשדה הקרב המודרני. המינוע, המיכון והשריון הביאו ליצירת צבאות ניידים, "המכ"סים" במהירות טווחי פעולה ארוכים. שדה הקרב אפוף ב"ערפל קרב", המורכב הן מלחץ פסיכולוגי המופעל על כל מי שנוטל בו חלק, והן ממכשולים פיסיים — עשן, אבק, אש או חשיכה. תנאים אלה מקשים על ההודעה, ומגבירים את האפשרות לטעויות ניווט, העלולות לשים-לאל כל תכנית מבצעית, ותהיה זו מתוחכמת ככל שתהיה.

חשיבות מיוחדת נודעת לניווט לגבי יחידות חת"ם. הללו זקוקות להזדהות עצמית מדויקת ככל האפשר, כדי שתוכלנה לחשב נתוני-ירי. טעות גסה בהזדהות עלולה לבטל את כל היתרונות שבשיפור נתוני-הירייה בעזרת אש מחושבת.¹ כיוון ההתפתחות בעולם הוא, שמערכת הירי בחת"ם שואפת כיום לשכלול מרבי — כאשר הדרג הקדמי, כלומר הקת"קים, מודדים את מטרותיהם בעזרת מדי-טווח לייזר, ומעבירים נתונים למחשבי הירי שבסוללות. אין טעם בקיום מערכת זו, אם נקודת המוצא הבסיסית, קרי נ"צ הסוללה, מוטעית. הדוגמה לגבי החת"ם היא רק אחת מני רבות. באותה מידה נודעת חשיבות עליונה לדיוק בניווט עבור יחידות סיור, שריון, מובילי שיירות אספקה — ובעצם עבור מי לא.

שיטות ניווט

ראשית הניווט בים, ומכאן גם מקורו של המונח Navigation, שסודרו בשילוב שבין "אנייה" (Navis) לבין "ניהוג" (Agere). לצורך הימאות פותחו אמצעי עזר כסקסטנט וכרונומטר, המתבססים על מדידות אסטרונומיות. במאה ה-20 שופרו אמצעי הניווט, תוך שימוש במצפן גירוסקופי, בשידור אותות זמן ברדיו, במגלי

1. כלומר — נתוני ירי המביאים בחשבון גורמים המסיטים את הפגז ממסלולו, כמו נתונים מטאורולוגיים, מהירות לוע וכדומה.

כיוון אלקטרומגנטיים, במכ"ם וכדומה. שיטת הניווט המקובלת כיום בכוחות היבשה הינה לעומת זאת, קונבנציונלית לחלוטין. הניווט הרגלי ממשך להתבסס על מרחק (מדוד בצעדים כפולים) ועל מדידת כיוון במצפן, ואילו הניווט הרכוב מתבסס על מדידת האורך של הרכב ועל מצפן. ברור ששיטות אלו מותרות "מרחב תימרון" רב לכשרונו (או אי-כשרונו) של המנווט, והן מהוות מקור לאי-סוף טעויות. במיוחד קשה ניווט מעין זה בשטחים פתוחים ומשוללים ציוני-נוף מובהקים, כמו מדבריות. לשיטת ניווט זו מגבלות נוספות:

א. איטיות.
ב. כורח לרדת מהרכב ולמדוד כיוון מן הקרקע, אילוץ ההופך את הניווט למטרד ולגורם מעכב, ותחת אש אויב — אף למעשה מסוכן.

ג. קיומם של אזורים רבים בהם קיימים תנאים פיסיים הגורמים לסטייה גדולה בין צפון המצפן לבין הצפון המגנטי האמיתי. לדוגמה: ברמת הגולן עלולה להתפתח סטייה של 20 מעלות (!), בגלל ריכוזי מאסות של סלעים מגנטיים, דבר המבטל מעשית את השימוש במצפן המגנטי.
ד. קושי ביישומה של השיטה מתוך רק"ם, במיוחד סנקים. המנווט חייב להתנתק מאמצעי הקשר ומהמחסה שבטנק, ו"קצב השריון" מואט במידה ניכרת.

בשל מגבלות אלה אומץ, במקרים רבים, הפתרון של הקמת יחידות-סיור מיוחדות, שתפקידן לנווט כוחות. אבל יחידות אלה, המצוידות במקרים רבים בגיפים, עלולות להיפגע מהר מאוד, בשל היותן מטרות רכות. כמו כן יש לציין, שלעתים מפעילים מפקדים את יחידות הסיור גם לתפקידים להם לא יועדו (כלחימה), ואז מתהווה מצב בעייתי בו נאלצות היחידות, שהורגלו "להימשך" לעבר יעדיהן על ידי גורמי הסיור והניווט, לנווט בעצמן.

פתרונות אפשריים

הפתרון לבעיית הניווט נמצא בפיתוחה של מערכת ניווט לרכב, המסוגלת לתפקד מתוך הרכב ותוך כדי נסיעה. מערכת כזו יכולה לבטל את שגיאת האדם, ולספק נ"צ וכיוון מדויקים "בזמן אמיתי". פיתוחה של מערכת מעין זו יכול

להיעשות בשני אופנים: באמצעי רדיו או על ידי מערכות עצמאיות.

המערכות המתבססות על אמצעים אלחוטיים נזקקות לתחנות שידור (לוויינים או אנטנות גדולות), כאשר על הרכב עצמו מותקן רק מקלט (שמחירו — 20 אלף דולר). בשיטה זו ניתן להגיע לדיוק של 200-500 מטר. חסרונה של המערכת הוא בכך שניתן לשבש את שידורי האותות, ובכך לבטל את ערכה. עם סוג מערכות זה נמנית, לדוגמה, מערכת ה"לוראן".²

המערכות העצמאיות מתבססות על קלט (Input) מתמיד של נתונים, המתקבלים במסגרת הרכב עצמו. שיטת הניווט העקרונתית בנויה סביב ידיעת כיוון הנסיעה של הרכב ומרחק הנסיעה. בעזרת נתונים אלה מעדכנת המערכת את המיקום באופן שוטף. מרחק הנסיעה מתקבל באמצעות שתי שיטות:

א. סיבובי הגלגלים/זחלים (ברומה למד-אנץ').
ב. מדידת-אוצה אינרציאלית. בעזרת אינטגרציה של התאוצה מקבלים מהירות, ועל ידי אינטגרציה נוספת — מרחק.

השיטה השנייה היא המסובכת והיקרה מבין השתיים (במסגרתה נע מחירו של רכב בודד בין 200-400 אלף דולר). בשיטה זו ניתן להגיע לדיוק של 10-30 מטר בכל מרחק נסיעה שהוא.

מערכות מסוג זה עדיין אינן בשימוש מבצעי, אם כי ידוע על שלוש מערכות הנמצאות בפיתוח במערב: מערכת מתוצרת "ליטון" (Litton) בארה"ב, מערכת "פרנטי" (Ferranti) באנגליה, ומערכת "פאדס" (Pads) מתוצרת מפעל תמ"ם (תעשיות מכשירים מדויקים) של התעשייה האווירית בישראל.

בשיטה הראשונה מודדים כיוון באמצעות מצפן מגנטי (Flux Valve) או גירוסקופי, ומרחק — באמצעות מדי-אנץ'. מערכות אלה זולות אמנם בהרבה מהמערכות האמורות (מחירן נע בין 30-80 אלף דולר), אבל נופלות מהן בדיוק.

לאחר 50 ק"מ נסיעה נע הדיוק המתקבל ממערכת המבוססת על גירוסקופ בין 100-500 מ', ודיוק מערכת שביסודה מצפן מגנטי — בין 1,000-3,000 מ'. נוסף על חוסר הדיוק הגדול יותר יש למצפן המגנטי חסרון נוסף: באזורים מסוימים הוא מושפע מהפרעות מקומיות של

2. ראה "מערכות" 260, עמ' 16-17.

השרה המגנטי של כדור הארץ. אם רוצים להתקינו על טנק יש לקבוע מוט הגבהה שירחיק את המצפן ממאסת הטנק. בעקבות זאת מוגבהת למעשה צללית הטנק, שינוי העלול לגרום לגילוי המוקדם בשדה הקרב.

מערכות ניווט כאלה פותחו בעבר (כגון ה"אודוגרף" בסוף שנות ה-50), וכיום עוסקים בייצורן בכמה מדינות. כך, לדוגמא, ישנן מערכות המבוססות על מצפן מגנטי מתוצרת חברת "בופורס" (Bofors) השוודית ו"אביאיישן-אלקטריק" (Aviation Electric) הקנדי, ומערכות המבוססות על גיירוסקופ מתוצרת "טלדיקס" (Teldix) ו"בי.גי.טי".

(B.G.T.) הגרמניות. כמו כן נמצאות בשימוש מערכות ניווט רוסיות, המאופיינות במבנה מגושם ובחוסר דיוק.

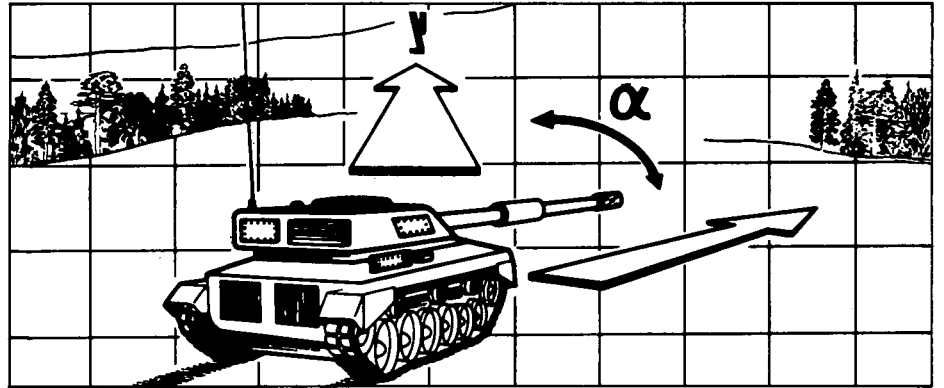
מערכת ניווט LANS מתוצרת ישראל
 מפעל תמ"ם של התעשייה האווירית פיתח מערכת ניווט לרכב המבוססת על מצפן גיירוסקופי ומדידת מרחק על ידי התחברות למד-אויץ של הרכב. מערכת זו נקראת "מערכת ניווט יבשתית" (LANS — Land Navigation System). היא מיועדת להתקנה ברכב/רק"ם, ומאופיינת בפשטות, במחיר נמוך (30-45 אלף דולר) ובביצועים טובים יותר, יחסית, משל המערכות המקבילות שצוינו לעיל. הודות לשימוש בגיירוסקופ אינרציאלי מגיע דיוקה של המערכת לכדי 100-150 מ' לאחר נסיעה בת 50 ק"מ. כמו כן מסוגלת המערכת למצוא כיוון עצמי לצפון ללא עזרים חיצוניים. מערכת זו עולה על האחרות אף בכך, שהגיירוסקופ משמש אותה הן לניווט והן למציאת הצפון.

המערכת כוללת שלוש תיבות:
 א. מצפן גיירוסקופי — ממנו ישנה יציאה לקבלת אוימוט.
 ב. יחידת תצוגה — המכילה את מחשב הניווט.
 ג. יחידת מדידת מרחק (על הכבל של המד-אויץ).
 עקרון פעולתה של המערכת הוא כדלהלן: בשלב ראשון מכניסים נ"צ התחלתי מהמפה. כל פרק זמן קבוע נספרים הסיבובים של כבל המד-אויץ ומתורגמים למטרים. מרחק זה מפורק לרכיב צפון ולרכיב מזרח (דהיינו — לקור-דינטות צפוניות ומזרחיות) על ידי שימוש בזווית האזימוט מהמצפן הגיירוסקופי. ההפרשים מתוספים לנ"צ ההתחלתי או מופחתים ממנו, וכך מתקבל נ"צ חדש. בצורה זו ניתן לקבל בכל רגע ורגע מידע עדכני על מיקום הרכב.

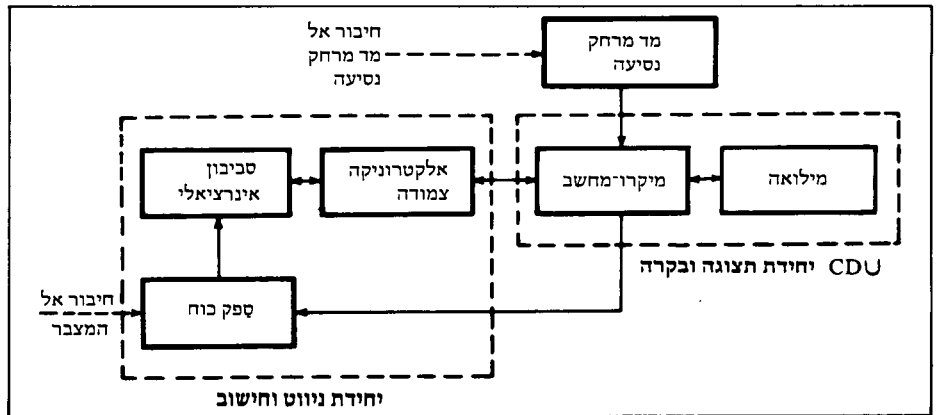
במרכיבי המערכת ניתן לבצע שימושים נוספים, כמו הוצאת אזימוט לצורך מדידה או הצבת מכשירים אופטיים. את המערכת ניתן להתקין בכל רכב או רק"ם, ואף להתאימה למסוקים ולספינות קטנות. ביישומה לצרכי קת"קים (קציני-תצפית-קדמיים), ניתן לקשור במהירות את הקת"ק, עמדת הירי והמטרה ברשת מדידות משותפת. שילוב של קת"ק, המזהה עצמו במדויק בעזרת המערכת, המודד אזימוט למטרה בעזרת מערכת ניווט, וטווח עם מחשב-ירי בסוללה — עשוי להבטיח פגיעה במטרה בכדור שני. קיימת אפשרות שבעתיד ניתן יהיה לחבר למערכת צג של מפה בקנ"מ 1:50,000 או פחות מכך, דבר שיחסוך את הצורך להעלות את הנ"צ באופן ידני על המפה בעת נסיעה.

סיכום

מערכת ה-LANS של תמ"ם מייצגת פתרון אפשרי לבעיות הניווט בשדה הקרב של העתיד. התקנת מערכת מעין זו ברק"ם תשחרר את המפקדים מבעיית הניווט, ותשפר את יכולתה של הארטילריה לספק אש סיוע מהירה ומדויקת. בהתחשב באילוצים הרבים שיופעלו על הלוחמים בשדה הקרב המודרני, אין ספק שלפתרון בעיית הניווט תהיה השפעה ישירה על יעילות הכוחות בקרב.



עקרון הפעולה הכללי של מערכת ה"לאנס" לניווט יבשתי המאפשרת ניווט רכב ורק"ם ביחס לצפון



מערכת "לאנס" — תיאור כללי

” אין לך דבר קשה יותר מיצירת חייל
ממדרגה ראשונה, וככל שהמדע
ואמנות המלחמה נעשים מורכבים יותר
נכונה יותר האמת הזאת.”

ארתור בריאנט

שער חמישי:

כוח אדם -
הכשרה ומיצוי
הפוטנציאל

פוטנציאל כוח האדם — היבט אחר

סא"ל טובי

בעיית המחסור בכוח אדם ועימה הניסיונות הבלתי פוסקים למצוא לה פתרונות מלווים את צה"ל מזה שנים רבות. הדרכים השונות שנקטו בעקבות זאת התרכזו עד כה בהגדלת מספר משרתי קבע, בהפניית נשים לתפקידים "גבריים", ב"כיסוי" תפקידי חובה שוטפים על ידי שירות שנתי במילואים, בקיצור משכי הכשרה בצה"ל באמצעות הכשרה קדם-צבאית ובפתרונות כמותיים נוספים. אמנם לפי שעה טרם נס' לחם של פתרונות אלה, אך בעתיד תותנה להערכתו ההצלחה — בהשקעת מאמץ ניכר להגברת הניצולת של הפוטנציאל האנושי הקיים בצה"ל, אף שדרך זו חוצה לא אחת "אחוזות פרטיות" שקשה לחדור דרכן. פיתוח שיטות טובות יותר לניהול כוח אדם, הנוגעות לחייל כפרט, לבעיות שליטה ובקרה, לחיזוי, לתכנון ולהקצאה — עשוי להיות יעיל רק אם תופעלנה שיטות אלה באמצעות התארגנות המתאימה לכך, דהיינו — שיטות ארגון ומנהלת כוח אדם בהן קיימת חלוקה מאוזנת ונכונה של סמכויות הטיפול בכוח אדם בין גורמי צה"ל השונים.

במסגרת מאמר זה אנסה להצביע עד כמה חיונית הראייה המרכזית, האינטגרטיבית, של מבנה כוח אדם המיוחד לצה"ל, ומה מחייבת ראייה זאת מבחינה ארגונית. אינני מתיימר למצות בזאת את נושא הניצול האיכותי (או בלשון אחרת "הבזבוז האיכותי") על כל מרכיביו, אך תקוותי שרברי יהוו פתח לדיון נרחב בנושא חשוב זה.

הקשר בין שירות סדיר לשירות מילואים
לאחר מלחמת יום הכיפורים כשנתעורר צורך בגידול מהיר של סד"כ צה"ל, נבנו יחידות חדשות בהתאם לאפשרויות האיש בכל סוגי כוח האדם. מבנה התקנים הותאם בקצב הולך וגובר לתנודות בפוטנציאל האנושי ולא תמיד לייעוד המוגדר של סוגי השירות השונים. מכאן ניתן למצוא כיום בצה"ל חיילי חובה העוסקים במשימות של ייצור כמעט תעשייתיים, חיילי מילואים המבצעים תפקידים אופייניים לחיילי חובה, ואנשי קבע בתפקידים שניתן לאישים על ידי חיילי חובה.

על רקע זה מן הראוי לשוב ולברר, מה ייעודם של הצבא הסדיר וצבא המילואים. צה"ל הוא

צבא מיליציוני אשר במסגרתו מיועד צבא המילואים לשמש מרכיב עיקרי של הכוח הלוחם במלחמה. לעומתו מיועד הצבא הסדיר לקיים כוונות שוטפת, לבלום בעת פתיחת מלחמה, ולתחזק את הכלים של הצבא הסדיר וצבא המילואים כאחד.

את מערך החובה ניתן לראות כ"ביה"ס למילואים", במובן שההכשרה והניסיון הנרכש שים בעת שירות החובה קובעים למעשה, ברוב המקרים, לא רק במה יעסוק החייל בשלוש שנות שירות החובה אלא אף בכשלושים שנות שירות המילואים שלו. אך האמנם נשקלות בזרועות ובחילות השונים בעת קביעת התקנים ליחידות ולמפקדות לפי דרגים ותפקידים כל המשמעויות המצטברות? האם בעת שינויי התקן התכופים עורכים כל פעם מחדש מאזן כולל? האמנם זוכרים שיש לראות את התקנים מהסוגים השונים כמערכת שבה קשורים התקנים זה בזה לכלי הפרד? שאלות אלה עולות לנוכח העובדה שמבחינה ארגונית מוגדרים תקני כוח האדם בכל היחידות באורח כזה שביחד עם תקני המילואים הריהם משלימים תקן למלחמה. מסתבר שהייעוד הכפול של הצבא הסדיר (כוונות ותחזוקה) מעורר באופן טבעי דילמה קשה לפתרון: כיצד לחלק בצורה יעילה את כוח האדם המצומצם של הצבא הסדיר בין שני תחומי פעילות אלו?

אין זה מפתיע שמתוך מגור רחב של תפקידים טכניים ומנהלתיים בשירות הסדיר מתפתח עורף במילואים, ואילו ההיקף הקטן יחסית של לוחמים סדירים איננו מאפשר זרימה מספקת של לוחמים משוחררי שירות סדיר לתוך מאגר המילואים. אם רוצים להכטיח שכל הכלים ינועו בעת פקודה, ייתכן ואכן אין בררה אלא להוסיף יותר טכנאים סדירים; אך יש לזכור, שמשמעותו של תקן נוסף עבור טכנאי חובה אינו רק לוחם חובה אחד פחות, אלא בחשבון מצטבר של שנים — פחות כיתת לוחמים במילואים.

הקשר בין שירות חובה לשירות קבע
בכלל הצבא הסדיר חשוב מאוד להפריד בין משרתי הקבע לבין חיילי החובה. צבא הקבע צריך להיות הגרעין היציב והאיכותי שמוביל את המערכת הצבאית, ומבצע משימות

מקצועיות והדרכתיות. להלן נדון במספר דוגמאות העשויות להמחיש את השיקולים שצריכים להשפיע על החלוקה האופטימלית שבין חובה לקבע.

□ **מכשירנות:** זהו מקצוע באיכות גבוהה אשר אליו מגויסים בוגרי בתי-ספר מקצועיים במגמה זאת. הללו מתאימים בוודאי לשמש לוחמים וקצינים אם יופנו למסלול הלחימה. הצרכים במקצוע זה במילואים (נוסף לאלה הקיימים בסדיר) אינם גדולים, שכן כל מכשירן המשתחרר משירות חובה יוכל לשרת עוד כ-30 שנה כמקצועו במילואים; ובעוד שכל שנה מצטרפים מכשירנים חדשים במילואים, טרם מגיעה העת לפליטת קודמיהם מטעמי גיל. מכאן שעדיף שכל המכשירנים יהיו בקבע, ואילו חיילי החובה יופנו לתפקידי לחימה. המגבלה היא — היקף הנכונות לשירות קבע, או יותר נכון — היקף הנכונות להמשיך ולשרת בקבע בתחום זה תקופה ארוכה של שנים.

□ **רבי סמלים:** מקובל שהרבי-סמל הפלוגתי צריך להיות בקבע, אך בשל מחסור בחיילי קבע קיימת כיום נטייה לאישי בתפקיד זה חיילי חובה. אם נמסד נטייה זו, ונגדיר תפקוד זה בכלל שירות חובה, תירדש אמנם תגבורת שנתי נוספת לחובה — אך עם זאת תוגבר אף זרימת הלוחמים המנוסים למילואים. במקרה זה ערכנו פעולה הפוכה מאשר בנושא המכשירנות, ובכך אף פתרנו בעיה תקציבית.

□ **שירות חובה וקבע בזרועות:** מעצם ייעודן מרבית הזרועות לעסוק יותר בנושאי הצבא הסדיר (כוונות, הדרכה, תחזוקה), ומכאן שעליהן להיות מאוישים בחיילי שירות סדיר ולא בחיילי מילואים. בהתחשב במחסור בחיילי חובה ראוי שיעקר מקצועות ההפעלה בזרועות יאוישו במשרתי קבע.

מובן שבמערכת הכוללת ישנן הגבלות רבות: אי-קיומו של פוטנציאל מספיק, מגבלות תקציביות, מגבלות כוונותיות ועוד. מכל מקום, הדוגמאות האמורות מבהירות שמדיניות של שיבוץ בקבע אינה מתאימה ונוחה בהכרח לכל אחד מהחילות או התפקידים, אלא יש להתאימה לטווח ארוך עפ"י אופיו של המקצוע המסוים. יש לציין שלא תמיד יכולה מפקדת חיל לגייס לקבע, גם אם נמצאים מועמדים, וגם אם

יהיה מוכן לוותר על לוחם אחד על מנת להבטיח שהשקם יפעל כתקנו או שהמשכורות ישולמו כסדרן? למרות הבנת התופעה האמורה, אל לנו להסכים לה. הפסקת נוהג זה יכולה להביא לגידול משמעותי בסר"כ הלוחם. בכל מקרה צריך אכי"א לדאוג לאיוש מתאים של שקמיסטים, שלמים ובעלי מקצועות אחרים, שלכאורה לא נראים חשובים.

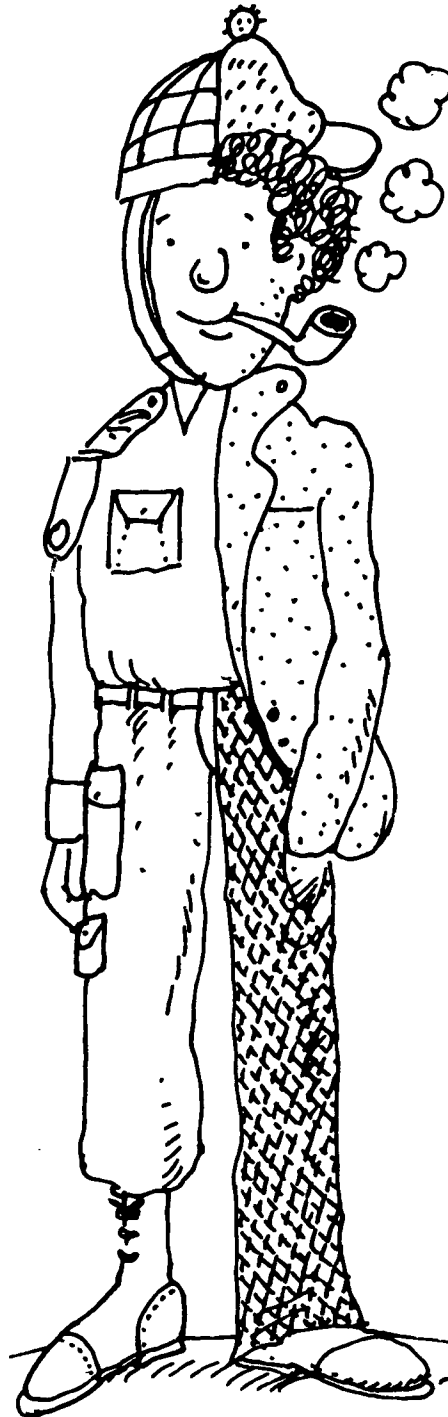
תפקיד החיל במניעת הנשירה

במבנה שאפיין את צה"ל עד כה הוטלה על שכם החילות כל משימות פיתוח הסר"כ לטווח רחוק. בהתאם לכך הקימו מפקדות החילות מסגרות שלמות, ודאגו לאיוש הלוחמים והתקורות המנהלתיות של היחידות כאחד. לאחר הקמת היחידות, שהועברו לשימוש הפיקודים המרחביים, המשיכו החילות לשאת באחריות לשמירת המסגרת המלאה, ולא רק לשמירה על רמת כוח האדם הייעודי של החיל. מכאן שמפקדת החיל מתמודדת כל יום עם ריל-מה קשה: העדיף לשמור על מאה אחוז לוחמים, או שמא יש לדאוג לכיסוי פער של עוד נהג או מש"ק אפסנאות. הפתרון לדילמה זו פשוט – לשחרר את מפקדת החיל מאחריות כפולה זאת, לפחות בשלב שלאחר הקמת יחידה חדשה. על הפיקוד המרחבי לקבל אחריות מלאה על כל כוח האדם שמהווה התקורה המנהלתית של יחידותיו וכמו כן סמכויות לוויסות כוח אדם בין יחידתי (אך לא בין מקצועי) לגבי יתר התפקידים. בכך יתבטל המצב האבסורדי בו לפיקוד אין יכולת התערבות בתהליכי הוויסות הנעשים אך ורק במישור החילי (ואיזו יחידה איננה רב חילות בצבא מודרני?).

לאחר חלוקת התפקידים בין החילות לפיקודים יתהווה המצב הבא:

- א. מפקדת החיל תוכל להקדיש את כל מאמציה לטיפול ההכשרה הנכונה, לקידום הנכון של חייליה בהתאם למסלול שירות מתוכנן מראש, ולמעקב רצוף שיוודא שחייל שהוכשר לתפקיד ייעודי מסוים אכן עוסק בו באופן בלעדי.
- ב. הפיקודים יוכלו למלא את תפקידיהם הנובעים מאחריותם לחיים השוטפים בצורה שלמה יותר, שכן יוכלו להשפיע יותר על כושר התפקוד של היחידות. כמו כן יוכלו לייצג בפני המטה הכללי את הצרכים המיוחדים.

לסיכום: הצבעתי על נקודות אחדות מתוך שלל האפשרויות להביא לשיפור ניצולת כוח האדם. דומה כי כפי שהשכלנו לקיים עד כה צבא חזק, כן נוכל בעת הצורך להרחיב את מסגרותיו ולחזק את עצמתו, תוך יכולת להעשיר את איכותו בתחומים חיוניים. אך לשם כך דרושה רויזיה במבנה הצבא הסדיר וריכוז סמכויות התכנון בנושאי כוח אדם בידי המטה הכללי. את האיוון הנכון הדרוש ניתן להשיג על ידי הגדרה מדויקת וברורה של תפקידי ניהול כוח אדם של הפיקודים מחד גיסא ושל החילות מאידך גיסא. בתנאים אלה יוכל המטה הכללי להתרכז יותר בקביעת המדיניות הכוללת ובבקרה על מימושה.



שלוש שנים יגיעו למילואים 600 מבני החיל השני ורק 500 מבני החיל הראשון (בחשבון "ריבית דריבית"). תוך מספר שנים ניתן יהיה להקים מקרב החיל השני 2-3 גדודים יותר מאשר מקרב החיל הראשון.

הסיבות להבדל בשיעורי הנשירה יכולות להיות רבות, אך ללא ספק נודעת למפקד היחידה יכולת לצמצם את הנשירה. כל מפקד אחראי למסגרת לוחמת שלמה, ולא לאוסף סתמי של בעלי מקצועות שונים. לכן טבעי הוא, שברמת היחידה קיימות תנועות מהמקצוע בו היקף החיילים גדול לתפקידים שמניין העוסקים בהם מצומצם, אך הם חיוניים. איזה מפקד לא

גיוס כזה יכול לשחרר פוטנציאל חובה עבור משימות חילות אחרות. יתירה מזאת, לא תמיד מעניקה פעילות של זרוע או חיל "דיינדנים" לאותו חיל.

היחס בין גברים לנשים בשירות חובה

היחס בין גברים לנשים בשירות חובה צריך להיקבע בהתאם לראיית צורכי המילואים. גם אם ניתן, לדוגמה, להפעיל אלחוטניות במקום אלחוטנים בשירות חובה, יש לדאוג שהזרימה המתמדת של אלחוטנים למילואים לא תיפסק לעומת זאת – כל חיילת נוספת בתפקיד טכנאית מהווה הישג אמיתי.

להפניית נשים למקצועות "מסורתיים" לגברים יש אף חסרונות מסוימים. זמן הכשרתן של הנשים הוא בדרך כלל ממושך יותר, ותקופת שירותן קצרה יחסית. לעתים כשאין היקף הצרכים רחב אין הצדקה "לפתוח" מקצוע בפני חיילות, שכן אז עומדת עלות ההכשרה (הנמדדת ב"שנות שירות אדם" של מדריכים, ושהייה בקורסים של חניכים) על מחיר כבד מדי.

בעבר היה צורך לגבור על גישות שמרניות של כמה מפקדי חילות, שהתנגדו לקליטת נשים בחילם. כיום, עם פריצת חומת ההתנגדות בתחום זה, יש לשקול את העסקתן של אלה בראש וראשונה מבחינת כדאיות ויעילות. אם תוצאת השיקול הינה חיובית – יש להמשיך בהרחבת מספר הנשים בתחום תפקידים מסוים, גם אם לא תמיד נוהג ליחידה מסוימת לתפקד עם מספר גדול של חיילות.

מילואים במקום חובה

עקב המחסור בחיילי חובה הונהג "פוטנט", לפיו משרתים 12 חיילי מילואים חודש אחד בשנה בתפקיד אחד, וכך נחסך הצורך בחייל חובה אחד. ל"פתרון" זה מחיר כבד במיוחד, שהרי בעת מלחמה ינוצל רק חייל אחד, ואילו 11 הנותרים יישארו ללא תפקיד קבוע מראש. על צה"ל להיערך כך שהשימוש ב"פוטנט" זה יצמצם ככל האפשר, ולא ייעשה במסגרת תקנית קבועה. אם מתברר, לדוגמה, בסיכום תכנית עבודה שנתית כלשהי כי קיים עודף זמני בחיילי מילואים במגזר מסוים – יש מקום לנצלם במקום או בנוסף לחיילי החובה. בכל מקרה אינני מציע שכל חיל ופיקוד יוכלו לעשות שימוש מקומי בעודפי כוח אדם מילואים בהתאם לצורכיהם הרגועים.

"פעם לוחם – תמיד לוחם"

הנשירה ממקצועות לחימה הינה תופעה טבעית ובלתי נמנעת, הנגרמת בעקבות סיבות רפואיות, משמעתיות, אישיות ועוד. להמחשת היקף הנשירה נתאר להלן שני מצבים היפוטטיים:

- א. חיל בן 1000 חיילים אשר ממנו נושרים כל חודש 20 חיילים.
 - ב. חיל בן 1000 חיילים אשר ממנו נושרים כל חודש 15 חיילים.
- אם נניח שכל אחד מחילות אלה מקבל כל שנה 1000 טירונים הרי שבתום שירות חובה בן

חינוך צבאי בחברה דמוקרטית של שנות ה-80

תא"ל אבי זהר

בחברה מודרנית מעמידה הסביבה בה מצוי החייל מערכת לחצים קשה שתלך ותגבר. מערכת לחצים זו הפועלת על החייל עלולה לפגוע קשות במוטיבציה שלו לשרת שירות צבאי בכלל ולהילחם בפרט. לארבעה מגוומי הסביבה נודעת חשיבות יתר: האופי הפתוח והליברלי של החברה המערבית ה"מכשיר" פלורליזם רעיוני וביקורתיות; תקשורת ההמונים המתגברת בנקל על גבולות, ומשפיעה על תדמית האויב; קיומם של שטחים הנראים לכאורה כחסרי משמעות בטחונית, אולם ערכם האסטרטגי עצום; והמרחב והתחכום של שדה הקרב המודרני.

הגורם הראשון, אופיה הפתוח והליברלי של החברה הדמוקרטית המערבית, "סובל" כמעט כל דעה בכל תחום. הפלורליזם הרעיוני המלווה ביקורת, לעיתים מוצרית ולעיתים לא, מונע לפעמים התגבשות קונסנסוס לאומי לגבי מגוון רחב של עניינים, שחלקם נוגע למוטיבציה לשרת שירות צבאי. דוגמה מעניינת היא מחלוקת שהתעוררה בארה"ב לגבי מידת הצדק שיש בהתערבות האמריקנית בויאטנאם. הביקורת תורמת, לעיתים, להרגשה שהמלחמה ניתנת למניעה, ולהרגשה כי המלחמה אינה תוצאה של כוונת אויב, אלא תוצאה של ניהול פנימי לא נכון, שגיאות ארגוניות וביורוקרטיות, הסתברות בנשואים, שאינם בתחום האינטרסים הישירים של המדינה, ועוד.

התקשורת ההמונית, שהיא הגורם השני במניין, הולכת ותופסת מקום יותר ויותר חשוב בחברה המודרנית באשר היא, בין אם זו חברה דמוקרטית או טוטאלטרית. הצבא והחיילים בחברה הדמוקרטית אינם יכולים להתחמק מחשיפת יתר לתקשורת ההמונית המרלגת על הגבולות ומותירה משקעים של דימויים, שלא תמיד עולים בקנה אחד עם מטרות הביטחון של המדינה ושל הצבא בו משרת החייל. במצב של רגיעה יחסית עלול גם אויב פוטנציאלי להיראות תמים על מסך הטלוויזיה ועל מסכי הקולנוע ולהישמע כזה דרך רמקולי מקלטי הרדיו. במצב של רגיעה יחסית נוטים האזרח והחייל בחברה המודרנית להיתפס לדימויים אנושיים ולדחוק את האיום הפוטנציאלי של האויב. האויב הפוטנציאלי בא לידי ביטוי

באמצעי התקשורת ההמונית בעיקר בהצגת הצדדים האזרחיים של חייו ועיסוקיו. אין הוא מציג את כוונתו להשליט את תורתו ולכבוש מרחבים. בל נשכח כי האויב הפוטנציאלי המתוחכם מפעיל שיטות תעמולה ו"כיסוי" לדמותו המאיימת. ברור אפוא כי בקרב ציבור רחב בחברה הדמוקרטית מצטיירת לעיתים דמות האויב שקטה ותמימה בהרבה מכפי שהיא באמת. ה"הכרות" היומיומית עם הדמות ה"חינונית" של האויב מפחיתה את החשש ויוצרת תהליך של "ריכוך" תדמית האויב על כל המשתמע מכך לגבי ייחוס כוונות לאויב, עצמת הסכנה, הידיעה למה מסוגל האויב, ועוד. הפער בין תדמית האויב לבין התנהגותו בשדה הקרב עלול ליצור, בעיקר בשלבי הלחימה הראשונים, "הלם קרב" שתוצאותיו יכולות להיות קריטיות.

כדי שלא ליפול ב"מלכודת" זו חייב החייל המודרני להיות בעל כושר הבחנה והפשטה שהוא תנאי לפירוש נכון של זרם האינפורמציה שמביאה התקשורת. אין כושר כזה ללא השכלה מינימאלית, ללא הסברה מכוונת וללא חינוך.

שטחים חינוניים, הגורם השלישי שנמנה לעיל, מקבלים מימד חדש לאור הטווח, המהירות וכוח ההרס של הנשק המודרני. בהתאם לנתוני הזירה עלולים שטחים כאלה להיות גם שטחים, שמי שאינו מצוי בנבכי התכנון והמידע יתקשה לראותם כחינוניים. הדברים אמורים במיוחד לגבי שטחים מרוחקים, לכאורה, שאין לגביהם הרגשה של "בית". הקושי לגבי השטחים השנויים במחלוקת הוא חריף, כאשר שטחים אלה הם חלק ממערכת אמצעים נגד תוקפנות אפשרית מצד מדינה, אפילו מקיימים עימה יחסי שלום. במצב כזה יכולה להישאל שאלה לגיטימית: אם היחסים תקינים, מדוע יש צורך בהחזקת שטחים אלה? כרוגמה היסטורית בעלת ממדים רחבים יכולה לשמש העובדה שארה"ב דגלה במשך שנים רבות בגישה שהיא יכולה להדיר את רגליה מעיסוק בבעיות גלובליות, אבל לפתע פתאום היא מצאה עצמה נאלצת לא רק להתערב במדיניות העולמית, אלא אף לעמוד בעצמה במלחמה קשה וכך היה הדבר הן במלחמת העולם הראשונה והן במלחמת העולם השנייה.

המרחב והתחכום של שדה הקרב המודרני, המהווים את הגורם הרביעי במניין, עלולים

לעורר אצל החייל את השאלה אם הוא חיוני שם. מכל המאסות של כלי המלחמה, הטילים ו"פעלולי" האלקטרוניקה תיתכן אצל החייל הרגשה שתרומתו לכל המערכת אפסית ביחס לסיכונים שהוא נוטל על עצמו. על מנת שיוכל להשתלב בשדה קרב כה מורכב, עליו להבין אותו ולפתח מודעות למקומו של הפרט במערכת, ולשם כך חייב החייל להיות בעל השכלה מינימאלית. כדי להתגבר על הרגשת הבדידות והניכור דרושה מוטיבציה גבוהה שיסודה בהכרת צדקת המלחמה. אין הכרה כזו ללא ידיעת העובדות והבנתן. ולשם כך דרושה הסברה, שמגמתה לחזק את המודעות למקומו של הפרט במערכת הכללית ולחשיבותו בה.

מערכת החינוך בצבא

מצב הדברים כפי שהוצג כאן מציב בפני מערכת החינוך הצבאית אתגרים חשובים. תפקידה של מערכת החינוך הוא שיפור איכות החייל שיסודה בכושר המקצועי ובמוטיבציה. התרומה המשמעותית של מערכת החינוך בתחום המקצועי היא בשיפור ההשכלה הן כבסיס להתקדמות מקצועית והן כמכשיר להתמצאות. הרמה הטכנית הנדרשת בשדה הקרב המודרני מרגישה את חשיבותה של ההשכלה. חשיבות רבה יש לעובדה כי בחברה הישראלית קיים מתאם חיובי בין ההשכלה לבין המוטיבציה לשרת בצבא. בישראל בכלל חברה מודרנית בה הסיכויים לרכישת השכלה אלמנטרית שווים לכאורה, יש לשאוף למנוע את קיומן של קבוצות חסרות השכלה באוכלוסיה. היעדר השכלה אלמנטרית לא זו בלבד שמונע תפקוד יעיל בעידן הטכנולוגיה, אלא אף מביא לניכור ולחוסר הזדהות עם החברה הסובבת.

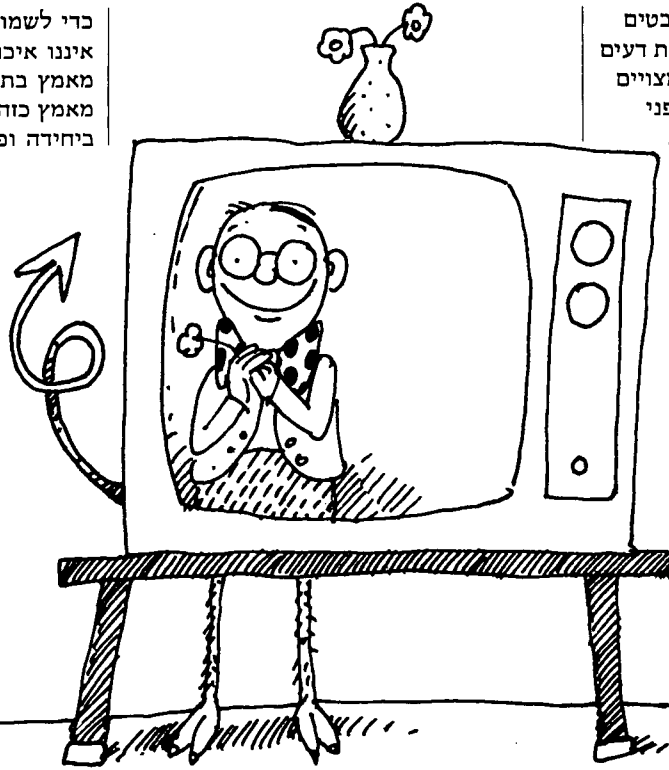
תחום אחר עימו חייבת מערכת החינוך להתמודד הוא הסברת התהליכים והמאורעות המתרחשים. דוגמה לכך יכולה לשמש הסברת נושא השלום. אין פירושו של השלום שסכנת המלחמה חלפה לחלוטין. משמעות הדבר היא הצורך בשמירה על מערכת צבאית כשירה ואף שמירה על שטחים חינוניים כדי למנוע סיכון גדול מדי. דבר זה הכרחי שיהיה ברור לחיילים. בנוסף לכל זאת על מערכת החינוך להימנע מפוליטיזציה, ועל כן היא פועלת, בדרך כלל,

כדי לשמור על יתרונו של צה"ל, שפירושו איננו איכות חיים אלא עצם הקיום, נדרש מאמץ בתחום הפעילות של מערכת החינוך. מאמץ כזה הוא שילוב של חינוך על ידי המפקד ביחידה ופעילות במסגרת מערכת החינוך.

לצורך השגת מטרות אלה על החינוך הצבאי לכלול פיתוח ערכים וטיפוחם, פיתוח השכלה ואורחות התנהגות בקרב חיילים ומפקדים בצה"ל, קליטת קבוצות חלשות באוכלוסייה במסגרת צה"ל והכשרתן לחיי חברה יוצרת, טיפול מיוחד בחיילים נושרים ובחיילים המגלים קשיי הסתגלות, והפעלת תכניות חינוך מיוחדות. על מנת להפעיל נוער זה במסגרת הצבאית על מערכת החינוך בצבא להפעיל תכניות חינוך ולקיים פעולות חברתיות בקרב קבוצות נוער האיכות על מנת לחזק את הזדהותן ומודעותן למטרות ישראל בארצו. יש לשלב נוער זה במערכת הטיפוח החברתי של קבוצות נוער בעייתי קודם גיוסן לצה"ל על-ידי הפעלת הגרני"ע והפעלת מורות ומערכות

חינוכיות נוספות למטרה זו.

המעשה החינוכי מחייב רצון. מתוך חובה בלבד לא יושג דבר. צריך גם שהרצון יגבר על הקשיים האובייקטיביים שיטורם בגודלה ובמורכבותה של המערכת הצבאית. צריך לעשות חינוך ולא לדבר על חינוך.



הכורח במקרה זה הוא הצידוק למעשה נוסח "אין ברירה". אפשר להדגים זאת על-ידי שאלת רמת הגולן. השאלה למי הזכויות על השטח חשובה, אולם היא נעשית משנית נוכח חשיבות השטח לביטחונה של ישראל. מרכיב ה"כורח" הוא דומיננטי ויהיה כזה, ככל הנראה, גם בעתיד ללא קשר למערכת היחסים בין ישראל לסוריה.

בתחומי הקונסנסוס הלאומי. כאשר היבטים מסוימים של נושאי יסוד אין בהם תמימות דעים במידה המצדיקה התייחסות אליהם כמצויים בתחומי הקונסנסוס הלאומי, עומדת בפני מערכת החינוך הצבאית האפשרות שלא

לעסוק בהם כלל. במקרה כזה משאירים לחייל את ההתמודדות עם התקשורת האזרחית רבת הפנים ללא תמיכת המערכת הצבאית. כאשר הדבר שלגביו אין קונסנסוס הוא מאותם הדברים שהיחס לגביהם עשוי להשפיע על המורטיבציה לשרת בצה"ל, אסור למערכת הצבאית שלא לעסוק בכך. במילים אחרות, ישנם מצבים בהם נאלצת מערכת החינוך של צה"ל (ובעיקר גורמי ההסברה שבה) לעסוק בעניינים שאין עליהם הסכמה כללית בדרגת הקונסנסוס הלאומי. המכניזם של חינוך והסברה במקרה כזה צריך להתבסס על העיקרון של צורך או בצורתו החריפה יותר כורח. יתרונו של עיקרון זה (וגם חסרונו אם משתמשים בו שלא בתום לב) הוא הימנעות מפולמוס של

"זכויות". ואין משנה הדבר אם קיימת "חוקה" כלשהי או שאינה קיימת. החשוב הוא – הצורך הביטחוני להמשך הקיום. חשוב שהשיקול במקרה כזה יהיה התרומה למוטיבציה לשרת ובשום אופן לא שיקול פוליטי מוטווה. המשמעות השניה של הכורח מתייחסת לתכני החינוך וההסברה.

השכלה טכנולוגית למפקדי השדה – מדוע ואיך

סרן (מיל) ד"ר עזריאל לורבר

שנות ה-80 וה-90 יביאו לשדה הקרב כלי נשק חדישים ומתוחכמים מבעבר. יגבר השימוש באמצעים המבוססים על אלקטרוניקה ואלקטרואופטיקה המיועדים לשפר את יכולתו הקרבית של הלוחם. ההתפתחות הטכנולוגית תגדיל את מספר הלוחמים שיהיו למעשה "מומחים לתפעול מערכות נשק". קצינים בכירים בצה"ל יידרשו יותר ויותר לקבל החלטות בשטחי ההצטיידות והפיתוח, הדור-שית השכלה טכנולוגית. האמנם מוכנים קציני צה"ל למהפכה כזאת?

במהלך המאה ה-20 עברו כל הצבאות המודרניים שני תהליכים מהפכניים ששינו, ועדיין משנים את אופיו של שדה הקרב. הראשון בהם היה המכניזציה. תהליך זה החל בסוף שנות העשרים והגיע לשיאו באמצע מלחמת העולם השנייה. כתוצאה ממנו הפכו הצבאות (והכוונה כאן בעיקר לחילות היבשה) מהולכי רגל הנעזרים בעגלות רתומות לסוסים, לצבאות ממונעים וממוכנים המשתמשים במנוע השריפה הפנימית כאמצעי יחיד לכוף מניע. התהליך השני, שהחל בזמן מלחמת ויאטנאם, נמצא כעת בעיצומו, וניתן לכנותו "אלקטרוני-ציה". זו אינה המילה הטובה ביותר, אך תסכון לצורך הדיון הנוכחי. הכוונה כאן לתהליך של שימוש גובר והולך באמצעים מודרניים, המבוססים בעיקר על אלקטרוניקה ואלקטרו-אופטיקה והמיועדים לשפר, במידה ניכרת, את יכולתו הקרבית של הלוחם. בין אמצעים אלה ניתן למנות מערכות תקשורת משוכללות עם התחלת פיתוחים של מערכות תקשורת חסינות להפרעות, אמצעי אינפרא-אדום אקטיביים ופאסיביים לראיית לילה, מערכות לייזר למדידת טווח ולציון מטרות, מליטים ומוליטיים לאיסוף אינפורמציה ושידורה לעורף וכן לציון מטרות, מערכות מחשבים לביצוע מאות תפקידים: החל במעקב אחרי כוח אדם וכלה במערכות שליטה ובקרה, מעקב אחרי כוחות והקצאות ארטילריה, מערכות זע"ט וכמובן מערכות לוחמה אלקטרונית, טילים מונחים ומתבייתים, פצצות "חכמות", פגזי תותח מונחים ועוד כהנה וכהנה. עניין נוסף הראוי לציון הוא העובדה כי בכל הצבאות המודרניים, היו חילות האוויר והים

הראשונים שהתחילו בתהליך זה. חילות היבשה פיגרו במידה ניכרת ביישום אמצעים אלה, לבר משימוש במידה מועטה. תופעה זו של ראשוניות חילות האוויר והים, ניתנת להסבר חלקי על-ידי העובדה כי התקציבים של חילות אלה (לא רק בצה"ל אלא בכל העולם) הם גדולים מאוד בהשוואה לתקציבי חילות היבשה וקל להם לכן לספוג את מחיר הפיתוח וההצטיידות של אבזרים מתוחכמים אלה. (נזכיר רק כי מחירו של מטוס קרב מודרני מגיע בערך למחירם של כ-20 טנקים מודרניים, יחס המחירים באחזקה שוטפת גדול עוד יותר, וזמני ההתיישנות של מטוסים מודרניים קצרים יותר משל רק"ם). הסבר אחר לתופעה זו, הקשור במידת מה להסבר הראשון הוא כי באופן היסטורי מקובל כי חיל היבשה יבצע איך שהוא את משימותיו: זו רק שאלה של יותר או פחות נפגעים, ואילו כשהדבר נוגע לחילות האוויר והים עלול להיווצר מצב שבו קצב השחיקה או סיכויי ההצלחה הם כאלה שהמשימה (תהיה אשר תהיה) פשוט לא תבוצע ואי לזאת משקיעים בחילות האלה יותר. גורם נוסף, ולדעתי הרלוונטי ביותר, לפיגור הטכנולוגי של חילות היבשה נעוץ באופיים של כלי הנשק של החילות השונים. אם נסתכל בחילות האוויר לדוגמה במשך ששים השנים האחרונות, נראה למעשה שלושה דורות שונים לחלוטין של מטוסים. מטוסי מלחמת העולם הראשונה, מטוסי מלחמת העולם השנייה, שהיו שונים מהם לחלוטין, והמטוסים הנוכחיים שהם שוב שונים לחלוטין. זאת ועוד: האפקטיביות של המטוסים בכל דור עולה על זו של הדור הקודם. הדבר נכון במידת מה גם לגבי ספינות ואם נצרף למשוואה טילים מונחים בולט הדבר עוד יותר.

התפתחות טכנולוגית ואופי הלחימה

לגבי חילות היבשה: אם נתבונן בצה"ל, לדוגמה, הרי ניתן היום עוד לראות פה ושם חיילים המצוידים ברובה נטען בריח שתוכנן במקורו ב-1898 (אכן זה מדויק: כמאה הקודמת). נכון שזה מקרה חריג. רוב החיילים מצוידים כיום ברוס"ר כזה או אחר, אך יש לזכור שתי עובדות: האחת, במלחמת ששת הימים, לדוגמה, כשחיל האוויר היה כולו סילוני (לכד

ממטוסי תובלה וקישור), היה עדיין חלק ניכר מכוחות היבשה מצויד ברובה הציכי שהוכרתי קודם והאחר, הרוס"ר, הוא למעשה התפתחות של הרובה הרגיל ולא שינוי מהותי. יש לו אמנם קצב אש גבוה יותר, שבא על חשבון הדיוק והטווח, ויש שינוי מה במשקל הכדור אך לא במשקל הרובה. כל האמור לגבי הרובה נכון במידה ניכרת לגבי המקלע, ולגבי מרבית סוגי התותחים, המרגמות, המוקשים ועוד. מרגמת ה-52 מ"מ ומרגמת ה-81 מ"מ לדוגמה הוכנסו לשימוש בתקופת מלחמת דעולם השנייה, ואילו מקלעי ה-0.5 וה-0.5 בתכנונם הנוכחי שניהם הוכנסו לשימוש לראשונה במלחמת העולם הראשונה (אם כי אולי עומד לחול שינוי כלשהו בנושא זה לאור שמועות על רוס"ר רוסי חדש, ה-AUS-74). אמנם נכון שברק"ם חל שינוי: טנק "פאטון" אינו דומה לטנק "שרמן" או אפילו ל"יולי הקטן" אך זהו יוצא מן הכלל. אם נמשיך בקו מחשבה זה נראה גם שאופי הלחימה בחילות השונים מושפע מן השינוי הטכנולוגי. אחוז הלוחמים שהם למעשה "מומחים לתפעול מערכות נשק" בחילות האוויר והים הוא גבוה מאוד ועולה בהתמדה. בכל "פאנטום" יושב אחר. בחילות היבשה המספר עדיין אפסי אך קצב הגידול מתחיל להיות ניכר, בעיקר בחילות התותחנים והקשר ובמידה פחותה יותר בחילות השריון, בעיקר במפקדות ברמת החטיבה ומעלה. כאמור, מהפכת האלקטרוניזציה הביאה לשינוי במצב זה. בניגוד למקובל בחילות האחרים (אוויר וים) שבהם בדרך כלל נובעים שינויים דוקטרינריים משינויים טכנולוגיים הרי בחילות היבשה במידה ניכרת מוזמנים ומיושמים השינויים הטכנולוגיים הנוכחיים בגלל בעיות בשרה הלחימה: הרחיפה העיקרית ל"אלקטרוני-ציה" של חילות היבשה ניתנה על ידי האמריקנים הסובלים באירופה מנחיתות מספרית חמורה בהשוואה לברית המועצות, ויש להם יתרון איכותי ניכר ביכולת פיתוחם וייצורם של מוצרים מתוחכמים בהשוואה לברית המועצות.

כתוצאה מוקדש עתה בעולם המערבי בכלל ובארה"ב בפרט מאמץ עצום לנצל את היכולת הטכנולוגית המערבית על מנת לפתח מערכות נשק היכולות לאזן את ההפרש הניכר במספרים

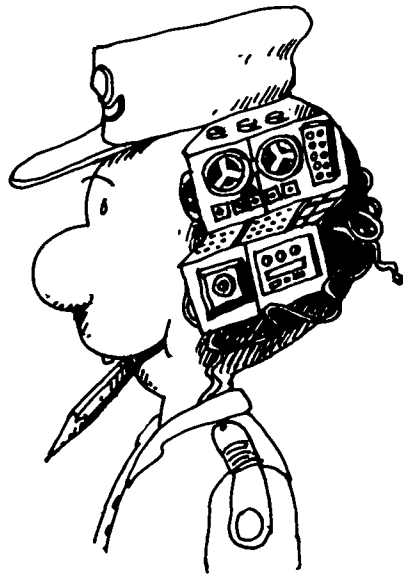
ופלוגות. התוצאה הפשוטה והסופית היא כי מקבלי החלטות בכל שטחי ההצטיינות העתידית הם כמעט תמיד חסרי כל השכלה טכנולוגית ולפעמים אף חסרי אינפורמציה בסיסית כזאת, ואילו בעלי הידע הם לכל היותר יועצים. אני מתעלם כמו כן מן העובדה שמי שבחר בלימודים בטכניון רוצה קריארה של מהנדס, אפילו בצבא, וספק אם ניתן או אפילו רצוי לשכנע אותו לשנות מגמה. אך העובדה בעיני נשאר, שבמבנה הנוכחי של צה"ל נדרשים קצינים בכירים מאוד, בעלי רקע פיקודי טהור להחליט החלטות על בעיות פיתוח בנושאים טכניים, על עלות תועלת של מערכות והשלכותיהן על יכולת הלחימה של הצבא ועל trade offs בנושאי הצטיינות וכיוצא בזה. אם נוסף לכך שהנושאים הטכניים שייכים לעשרות שטחים, שהדבר נעשה בלי יכולת ואפשרות להכנה ולתדרוך מתאימים, בחלקו מחוסר רקע טכני אצל המחליט, וכל זאת בנוסף לעבודה שוטפת אחרת, הרי נבין מייד כי כל החלטה לכאן או לכאן הופכת יותר לניחוש מאשר לניתוח הגיוני.

מה ניתן לעשות על מנת לפתור את הבעיה ולו גם באופן חלקי? הפתרון האידיאלי הוא כמובן להקים מעין וואסט פוינט ישראלי. כבר דובר רבות באקדמיה מעין זו והועלו תילי תילים של הצעות בעד ונגד אך קרוב לוודאי שבעתיד הנראה לעין לא יקרה דבר. אפשרות אחרת היא להציע הצעות מפתות במיוחד למהנדסים בוגרי העתודה שיבחרו במסלול פיקודי. דבר זה הוא פשוט לכיוצא יחסית אך התנאים המועדפים על כל השלכותיהם השליליות יהיה בהם כדי לעורר בעיות.

האפשרות השלישית והמתאימה ביותר במסגרת האילוצים הנוכחיים היא לתת הכשרה טכנולוגית מסוימת לקציני השרה. אומר מייד, ובמפורש, שאין כוונתי לנסות להפכם למהנדסים או טכנאים אבל בהחלט ניתן ללמדם במידה שתספיק כדי שיוכלו להשתתף בצורה

אינטליגנטית בדיון על נושאים טכנולוגיים תוך הבנת האספקטים הטכניים של הבעיה. נעשים ניסיונות, במסגרות שונות לבצע משהו מעין זה אך הדבר מבוצע לרוב בצורה קצת סנסציונליסטית, די לא מחייבת, ובעיקר ללא הדגשה על עקרונות אלא רק על יישומים סופיים. אני מדגיש עקרונות מפני שלרעתי חשוב ביותר, שמי שמחליט, לדוגמה, על הכנסתה לשימוש ולפיתוח או על אי הכנסתה לשימוש ולפיתוח של מערכת אלקטרואופטית מסוימת, יבין ולו גם בצורה שטחית, איך המערכת עובדת בתוך "הקופסה השחורה" ולא די שהיה מסוגל לקרוא את הצג. אמרו פעם שמערכות נשק צבאיות הן "מלאכת נאונים שנועדה להתבצע בידי שוטים". קביעה זו נשארה בעיקרה נכונה, אך המצב היום הוא שצבאות אינם קונים ואינם מסוגלים לקנות את כל מה שהטכנולוגיה מסוגלת לפתח ואי לזאת מפקדיהם צריכים להיות מסוגלים להבין טוב יותר את המפתחים ולבחור בצורה אינטליגנטית מה לקנות ועל מה לוותר. כאן יבואו רבים ויטענו שאי אפשר שכולם יהיו מהנדסים וטכנאים. זה נכון בהחלט:

מאומן, מסור ומצויד היטב". עד כאן כולנו מסכימים. אך כיצד מציע רס"נ אורי ד' לפתור בעיה זו? "תכנית הלימודים באקדמיה הצבאית תהיה בנויה על בסיס של מדע המדינה וסוציולוגיה, בתוספת לימודי השלמה בתחומים הבאים: יחסים בין לאומיים, היסטוריה של עם ישראל, היסטוריה כללית, תולדות הסכסוך המזרח תיכוני, אסטרטגיה, יחסי צבא וחברה, כלכלה, מנהל ויחסי אנוש". אף מילה על נושא טכנולוגי או הנדסי או אפילו מדעי כללי. ואני מעז לטעון כי לא קצין ספציפי זה או אחר חושב ככה: זהו אורח מחשבה המאמין כי השכלה כללית פותרת הכל, אפילו משוואות דיפרנציאליות. כנגד כך באים הטוענים כי לצורך זה הוקמה העתודה האקדמית. הבה נראה האם אכן עונה העתודה האקדמית על הצרכים כיום ובעוד 15 שנים.



בספטמבר 1976 התפרסמה בעיתון "הארץ" סטטיסטיקה האומרת כי 100 מתוך 2,400 תלמידים בעתודה האקדמית לשנה זו (1976) לומדים מקצועות טכניים, 600 מהם לומדים רפואה והיתר "מקצועות אחרים". העניין שלי הוא באותם 100 הלומדים מקצועות טכניים. ציטטתי סטטיסטיקה זו במאמר על צה"ל ב"הארץ" ביום 1 באוקטובר אותה שנה וצינתי כי מצב זה הוא חמור. לדאבוני אין בידי סטטיסטיקה מעודכנת יותר אך מה שמפליא הוא כי איש מעולם לא הגיב על מספר זה הנמוך עד כדי אבסורד. במדינה הטוענת חוזר וטעון שהדבר היחיד המקיים אותה הוא "איכות" מצב זה גרוע מפשע. זו טפשות! אך אפילו הייתה זו שגיאת דפוס והמספר האמיתי הוא 1000 עדיין יש בעיה. קרוב לוודאי שמרבית בוגרי העתודה האקדמית, המהנדסים הצעירים, ישובו בצבא במקצועם, ומאלה שיישארו בצבא הקבע, ולו אף עד זקנה ושיבה, לא יצאו החמ"טים, אלופי הפיקוד והרמטכ"לים הבאים. מטבע הדברים, ובצדק, ייבחרו בעלי תפקידים אלה מקרב הקצינים שהיו מפקדי מחלקות

של חיילים, רק"ם ומטוסים. האמריקנים אף טבעו מונח למערכות כאלה — "מכפילי כוח" (Force Multipliers). במילים אחרות, מערכת טכנולוגית שתוכל לעשות את עבודתם של מספר אנשים או מערכות נשק אחרות ולהקטין את השפעתה של נחיתות מספרית — ועדיף מערכת טכנולוגית כזאת שגם אם האויב יחקה אותה לא יחזור המצב של יחיתות לקדמותו. לדעת האמריקנים עדיפה גישה זו על ניסיון להשוות סד"כים שיהיה כרוך בהרבה יותר קשיים. תהליך זה הוא כבר בעל אינרציה ניכרת ומתקבל בברכה עליידי כל הרגים. הקצין האמריקני (ובמידה פחותה האירופאי) אינו נבהל מפלאי הטכנולוגיה, אפילו כאלה שרק לפני שנים מועטות נחשבו למדע בדיוני, והוא מקבלם כמובנים מאליהם. אצל הקצין האמריקני "Science fiction" אינה מילת גנאי למערכת מתוחכמת שעדיין אינה קיימת, (בניגוד למצב אצלנו) ומה הפלא?

קרוב לוודאי שהקצין הקרבי האמריקני הממוצע (Joe Officer Doe) הוא בוגר וואסט פוינט ובתור שכזה בעל תואר אוניברסיטאי באחד ממקצועות ההנדסה. הוא גדל בבית שבו המטבח והסלון, היו מצוידים כדבר מובן מאליהם בפנטים האחרונים שחברת השפע האמריקנית הייתה מסוגלת להמציא (ורובם מבוססים על אלקטרוניקה וכפתורים), וצעצועי, מגיל צעיר, היו ברובם חשמליים ואלקטרוניים עם מערכות שלט-רחוק וכפתורים ואורות מהבהבים וכדו"מה. יתרה מזאת, משחר ילדותו ראה הבחור סרטי מדע בדיוני, קרא קומיקס על פלאש גורדון וספרים רציניים יותר וחלק ניכר ממערכת המושגים שלו עוצב סביב הרעיון שפנטים אלקטרוניים יכולים לפתור את כל בעיותיהם של "הטובים" במאבק נגד "הרעים". (ואגב, הגל האנטי טכנולוגי ששטף לא מכבר את ארה"ב ודעך כבר, היה בעיקרו ריאקציה למלחמת ויאטנאם, שבה נלחמה אומה מצוידת באמצעים טכנולוגיים נגד חברה פרימיטיבית יחסית). ואזכיר שוב כי מדובר בקצין הקרבי, במ"פ ובמג"ד ולא בקצין המקצועי בקצין החימוש או הקשר.

מה קורה אצלנו? ובכן בחלקו זה עניין של מנטליות. אי אפשר לדרוש ממפקד המתרוצץ ברגל על הגבעות (כמו לפני 5,000 שנה) ויורה על אויבו בכלי נשק בני 30 עד 80 שנה שיחשוב במושגים של שנות ה-90. אי אפשר בן לילה לשנות גם את הרקע החברתי והכלכלי של עם ישראל אך מן הסתם ניתן היום לעשות משהו עם החומר האנושי שבידינו. האם אנו עושים די לשם כך?

השכלה כללית או השכלה טכנולוגית?

בגיליון מס' 251-252 של "מערכות" התפרסם המאמר "השירות בקבע כמקצוע" פרי עטו של רס"נ אורי ד'. בלי קשר לדעות המובעות במאמר הרי אורח המחשבה הישראלי בולט בו: רס"נ אורי ד', במשפט הראשון בסעיף הסיכום כותב: "ההתפתחויות המהפכניות בטכנולוגיה הצבאית והשכלול המתמיד בדרכי המלחמה מגבירים את חשיבותו של צבא קבע מקצועי,

אמרתי שאין הכוונה לייצר מהנדסים בולל אך מצד שני נראה לי כי מי שהוא אינטליגנטי ואחראי די כדי שיפקידו בידיו מחלקה (ואולי טיבה או פיקוד) וצידוד במיליוני ל"י (כל מט"ק בעצם) הוא גם די אינטליגנטי להבין איך עובד מעגל אלקטרוני פשוט או מה ההבדל בין לייזר, גיזר, פיזור ומייזר. האמת הערומה היא שאחרי הסבר טוב הרבר הוא בעצם די פשוט, בתנאי שהוא מוצג נכון, מוסבר נכון ומשונון (אכן משונון) כהלכה.

סדרה טכנולוגית

נשאלת השאלה איפה ועם מי יש להתחיל ואיך יש לעשות זאת. באופן אידיאלי צריך היה ללמד את כולם ועדיף החל מאתמול. במציאות, המקום הטבעי לדעתי להתחיל הוא בבית הספר לקצינים שבו תקום "סדרה טכנולוגית" בשלב כלשהו בתכנית האימונים, ועדיף בתחילתה משלוש סיבות:

ראשית, יאפשר הדבר לנצל כבר במהלך הקורס את הידע שנרכש. אם מדובר בצבא הקולט כבר עכשיו מערכות אלקטרואופטיות ומערכות אלקטרוניות בכמות גדולה והולכת, במקום או במאוחר יוכנסו רברים אלה לתכנית האימונים של הצוערים וזו בדיוק הסיבה שעליהם להבין כמה הם משתמשים. שנית, יהיו צוערים שמסיבות שונות לא יספיק הרקע ההשכלתי שלהם אפילו לרמה המצומצמת שאני מציע (ושתפורט בהמשך). אלה יאותרו מייד בהתחלה ויקבלו עזרה מתאימה, אולי בקורס הכנה מוקדם, אך רצוי כי ינצלו את הידע שנרכש בסמוך ללימודי הכנה כאלה; ושלישית, כמו בכל מוסד אנושי הגון גם בתכנית אימונים יש פיגורים. אם "סדרה טכנולוגית" כזו תהיה לקראת סיום הקורס הרי משום מה יש לי הרגשה שלפחות בשנה שנתיים הראשונות יהיה זה הפקק, מבחינת הזמן, שעל חשבוננו יושגו הפיגורים ואילו קיומה בתחילת הקורס יטול את עוקצה של סכנה זו.

אם פעם היו סדרות חינוך, וסדרות ידיעת הארץ ודומיהן שללא ספק היו חשובות הרי לטענתי בשנות ה-80 והלאה "סדרה טכנולוגית"

חשובה יותר. משך זמן של כשבועיים לדעתי מספיק בשלב ראשון לצוערים בתנאי שחומר הלימודים יוכן כהלכה. ברור שהכנסת נושא לימודים חדש ולמשך זמן יחסית ארוך, תחייב ויתור על משהו אחר. זו תהיה בוודאי אחת ההחלטות המכאיבות ביותר במה"ד, ואני אומר זאת במלוא ההבנה לבעיה, אך אמרתי זאת לא פעם בעבר ואומר זאת שוב: הידע והמיומנות של החייל והקצין הלוחם יתבטאו בעתיד פחות ביכולתו לקרוא מפה ולטפס על צוק סלע ויותר בידע שלו לקרוא צג מכ"ם, לכוון כפתורים ולהחליף ערוצים. "מעצור" לא יהיה רק כדור תקוע בקנה אלא גם מעגל מודפס פגום. יהיה הכרח לארגן מחדש את סדר העדיפויות בחומר שאנו מלמדים את קציני העתיד ואין מנוס מעובדה זו. יתכן שבליית ברירה יאריכו את הקורס או יתפשרו בצורה כל שהיא אך הרבר חייב להיעשות. השבועיים של הסדרה הטכנולוגית לא יהיו מיועדים להרצאות של גנרלים ומדענים אורחים בעלי שם על הפטנטים האחרונים שהומצאו על-ידי מדענים אמריקניים וישראלים או (גרוע מכך) להשלמת שעות נמנום. סדרה טכנולוגית תהיה מיוערת ללימוד העקרונות הבסיסיים, אם כי בלי מתמטיקה גבוהה, של היסודות הפיזיקליים של מבנה מערכות נשק, ועל-ידי בחירת המדריכים הנכונים, תכנית הלימודים הנכונה והמאוזנת והבנת האנשים היושבים בהרצאות אלה, הדבר ניתן בהחלט לביצוע. אני חוזר ומדגיש כי הדבר יקום או יפול על מרצים מתאימים שיבינו את האנשים היושבים לפניהם.

דור מפקדים לשנות ה-80

אמרתי קודם כי זו רק ההתחלה: ל"סדרה טכנולוגית" כזו לא יהיה ערך אם לא יהיה לה המשך, הן בגלל העובדה כי כשבועיים אי אפשר להספיק את כל מה שבאמת צריך והן מפני שתמיד יהיו חידושים וחוספות. (הנושאים הבסיסיים בסדרה יחייבו גם הם עדכון מפעם לפעם). קורסים דומים וברמות מתקדמות יותר יש לקיים בכל הצבא הן כרשיה לקידום או מדי פרק זמן נתון עם מעקב ובחינות ועם התנאי

המפורש כי השלמת הקורסים בהצלחה היא תנאי לקידום מעבר לדרגה מסוימת. אין ספק כי שכבה ניכרת בקרב הקצונה בצה"ל, כולל בין הצוערים, תטען כי הם "פייטרים וכל השטויות האלה אינן בשבילם". כאן יהיה הכוח לנהוג בלי רחמים, לאחר הסברת חשיבות התכנית. אם מ"פ או מג"ד מסוים (או צוער) חושב שזה לא בשבילו — ניהא. אך יש להבהיר ולוודא כי ביצוע כושל במקצועות הלימוד הטכנולוגיים יגרם לכך כי אותו אדם ישאר מ"פ או מג"ד ולא יותר. כפי שאמרתי בתחילה, המקום להתחיל הוא בבית הספר לקצינים. זהו המקום הטבעי גם לקיומם של מחזורי ההמשך. אלה יכולים אמנם להתקיים גם במוסדות הפיתוח או המוסדות האוניברסיטאיים אם כי ריכוז כל המסגרת הזו (לכשתפתח למלואה) תחת קורת גג צבאית עדיף מכל הבחינות ואפילו המיקום המוצע יש לו יתרונות ניכרים שיגרלו בעתיד.

הרעיון הנוכחי מוצע בצורה המזערית בה ניתן עוד להפיק ממנו תועלת כל שהיא, תוך ניסיון לפתור, לפחות חלקית, ורק בטווח הארוך, את הבעיה. אך יישום מדוקדק ועקבי, עם הרבה רצון טוב, מעט דמיון ומידה מסוימת של נחישות החלטה, וזיוז את העגלה הזו. חשוב להדגיש כי בצורתו הנוכחית, יישום תכנית זו יהיה כרוך בהשקעות שאפשר להגדירן כאפסיות. קרוב לוודאי שלא יהיה צורך לגייס, ולו אף אדם אחד, אלא ניתן יהיה למצוא את הצוות המצומצם הנדרש והמתאים בתוך צה"ל עצמו. חבר המדריכים יהיה גדול קמעא יותר אך ניתן בקלות למצואם בתוך מערך המילואים ושוב מבלי לפגוע ביעילות הצבא בכללו. כידוע יותר מדי מהנדסים ופרופסורים ממוסדות שונים מנוצלים כיום לשמירות ולהג"א. אין ספק שעדיף לנצל את ניסיונם ואת כישוריהם בצורה מתאימה יותר, ולטובת שני הצדדים. כל יתר עלויות התכנית, מבנים, עזרי אימון, ארמיניסטי רציה וכדומה הן מזעריות אם נביא בחשבון מצד אחד את תקציב הביטחון בכללו ומצד שני את החשיבות לעדכון דור מפקדים ולחינוכו, כך שבנוסף לכל סגולותיהם יתאימו לפקד על צבא מודרני בשנות ה-80 וה-90.

”אין לך כמעט החלטה מדינית בזירה
הבינלאומית שאין עימה נימה ביטחונית.
בדומה לכך תמצא אך מעט החלטות
צבאיות ברמה הגבוהה שאין בהן, בהכרח,
משמעויות מוסריות, פוליטיות
וכלכליות נוקבות”

גנרל אייזנהאואר

שער שישלי:

סוגיות והיבטים
נוספים

אילוצי המשאבים התקציביים ותהליכי ההתעצמות

הערכת המגמות בעשור הבא ומשמעותן

פרופ' פנחס זוסמן

תוואי ההתפתחות של עצמה צבאית על פני הזמן נקבע על ידי מערכת האילוצים ששררו במהלך תקופת ההתעצמות. ואכן, בכל עת ניתן לאבחן מספר ניכר של אילוצים אפקטיביים: פוטנציאל כוח האדם ושיעור גיוסו האפשרי, זמינותן של מערכות נשק מבחינת הגישה למקורות רכש, מגבלות טכנולוגיות וצווארי-בקבוק במערכת הייצור וכיו"ב. לאילוצים התקציביים נודעת בזמננו, וללא ספק גם בתקופות קודמות, חשיבות מרכזית בתהליך בניית העצמה. גם במגבלות קשות של כוח אדם ניתן לבנות עצמה ניכרת, אם המשאבים התקציביים מצויים בשפע, שכן להיקף ההצטיידות והרכבה, למידת פיתוחה של תשתית ולאינטנסיביות האימונים (הכרוכה אף היא בהוצאה כבדה) תרומה מרחיקת לכת לבניית העצמה. הקורא יוכל להיווכח על-גנלה בתוקפה של טענה זו, אם ידמיין לעצמו את השיפורים מרחיקי הלכת שניתן להשיג כמעט בכל תחום צבאי המוכר לו על ידי הצטיידות בציוד החדש ביותר, בהשוואה לזה הקיים, על ידי פיתוחה המרבי של התשתית ועל ידי הגברת אינטנסיביות האימונים.

במהלך מאמר זה ננסה לעמוד על הגורמים העיקריים הקובעים את היקפם של המשאבים התקציביים, העומדים לרשות מערכת הביטחון הישראלית, להעריך את זמינותם בעתיד, ולעמוד על עיקרי המשמעויות הנובעות מהערכות אלה לתהליך בניין הכוח.

המקורות התקציביים שלרשות מערכת הביטחון בישראל

מערכת הביטחון הישראלית ניוונה משני מקורות תקציביים: המקורות העצמיים והסיוע הביטחוני האמריקני. טרם שאנו מעמיקים בניתוח מקורות אלה ובהערכת מן הרון שנוכחי, כי הסיוע הנדיב מארה"ב אינו כולו מענק, שכן חציו הוא האשראי, הניתן אמנם בתנאים נוחים יחסית, אך בסופו של דבר זו הלואה שיש לפרעה. בעיקרון ניתן היה לגייס אשראי חיצוני גם ממקורות מסחריים, אם כי בתנאים נוחים פחות. אם נתרגם את התנאים הנוחים שבאשראי ל"שווה ערך מענק" נמצא, שהסיוע שאנו מקבלים מורכב למעשה מכשני

שליש מענק ממש (או "שווה ערך מענק") ושליש המהווה שווה ערך להלוואה מסחרית. לשון אחר: בקבלנו סיוע של מיליארד דולר, אנו נוטלים על עצמנו התחייבות לתשלומים בעתיד, שהיא שוות ערך להתחייבות דומה בה היינו נושאים אילו לזוינו כ-333 מיליון דולר בתנאים מסחריים. בראייה כלכלית צרופה מן הדין לראות את השליש שהוא שווה ערך להלוואה מסחרית כאילו מקורו במשאבינו העצמיים. לקורא הספקן נזכיר, כי כבר כיום פורעת ישראל בהחזרי ריבית וקרן סך של כ-300 מיליון דולר לשנה, בגין אשראי ביטחוני שנתקבל בעבר. למרות האמור לעיל, נתייחס בהמשך מאמר זה אל הסיוע האמריקני בשלמותו בנפרד מהתקציב הנובע ממקורותינו העצמיים.

המקורות התקציביים העצמיים

המקורות התקציביים העצמיים כוללים, בעיקרם, את חלק תקציב הביטחון שנועד להוצאה בארץ (תשלומי שכר, רכש מקומי, בינוי, תגמולים, שיקום וכיו"ב), ואת כל ההוצאה בדולרים שאינה במסגרת הסיוע האמריקני ושנועדה, בעיקרה, למימון הרכש בחו"ל, פרט לארה"ב.

מהם הגורמים הקובעים את היקף המקורות העצמיים שהמשק מעמיד לרשות הביטחון? נציין תחילה את הגורמים העיקריים שבהם בהכללה ואחר כך נפרט.

- היקף התוצר הלאומי הגולמי (תל"ג).
- אפשרויות הגיוס של מקורות בחו"ל.
- יכולת הממשלה לגייס משאבים מהציבור.
- סדר העדיפויות הלאומי לשימוש במשאבי האומה.

לטווח ארוך היקפו של התל"ג הוא הגורם המרכזי והמכריע בקביעת סך המקורות שלרשות המשק. גודלו של התל"ג נקבע על ידי היקפו של כוח העבודה ושיעור תעסוקתו, על ידי מלאי ההון שלרשות המשק ועל ידי הרמה הטכנולוגית של תהליכי הייצור. יש לציין כי מאז 1974 הואט ביותר קצב הצמיחה. אם לפני מלחמת יום הכיפורים הגיע שיעור הצמיחה הממוצע הרב-שנתי לכ-8-9 אחוזים לשנה, הנה מאז 1974 צומצמה הצמיחה לכדי שיעור של 1-2 אחוזים בלבד. רק בשנה האחרונה אנו עדים להתחדשותה של הצמיחה לכדי 5 אחוזים

לשנה, ואף זאת במחיר מכאיב של אינפלציה וגרעון גדל במאזן התשלומים. שיעור הצמיחה נקבע בעיקרו על ידי היקף ההשקעות והקידום הטכנולוגי וה"ארגוני" במשק (כשבמושג "ארגון נ"י" הרינו כולל גם את כל ההסדרים הנוהגים במערכות המשקיות השונות, בסקטור הפרטי והציבורי כאחד), וקשה להשתחרר מההרגשה שבעוד אנו צועדים קדימה בתחום הטכנולוגי, הנה בתחום ה"ארגוני" קיימת, לפחות בשנים האחרונות, נסיגה עקבית המחריפה בהתמדה. בכל הנוגע לגיוס משאבים בחו"ל גילתה

מדינת ישראל, במשך כל שנות קיומה, וירטואוזיות רבה. זכינו להעברות חד צדדיות (כלומר תקבולים שאין צורך להחזירם) בהיקף עצום, ולזוינו בממדים שאין להם אח ורע בין אומות העולם. בזכות הקפדתנו על פרעון החוב במועדו, ובזכות תמיכתו הנאמנה של העם היהודי מעמדנו כבעלי-חוב הוא איתן, וזו אחת הסיבות להצלחתנו בגיוס המשאבים. אולם, דומה כי בנושא זה אנו מתקרבים במהירות לקצה גבול האפשרויות. יתרת חובות החוץ של ישראל עברה כבר את הסכום של 14 מיליארד ל"י, ובנקודה כלשהי קיים גבול שלא ניתן לעברו, גם מבחינת יכולתנו לשרת את החוב (כלומר לעמוד בתשלומי הריבית והקרן) וגם מבחינת נכונותם של המלווים. חשוב להדגיש, כי גבול זה תלוי בהיקפו של התל"ג. ככל שהתל"ג גדול יותר יכולה המדינה להרשות לעצמה נטל חובות חוץ גדול יותר, בחינת - ככל שהאדם עשיר יותר, כן הוא יכול ללוות יותר. לפיכך, יכולתנו להוסיף ולגייס משאבים ניכרים מחו"ל (פרט לסיוע הביטחוני האמריקני בו נדון בנפרד) תלויה אף היא בקיומו של שיעור צמיחה מספיק.

מאחר שתקציבי ביטחון הם חלק מעוגת התקציב הציבורי, הרי שהם תלויים ביכולתו של הסקטור הציבורי לגייס אמצעים מתוך כלל המשאבים שלרשות המשק. האם ניתן להגדיל בישראל, באופן משמעותי, את שיעור גיוס המשאבים מהציבור? דומה שהתשובה לשאלה זו היא שלילית. שיעורי המיסוי כבר גבוהים למדי, וגורמים לפגיעה בתיפקודו התקין של המשק מחד גיסא, ולהעלמות מס והתדרדרות במוסר הציבורי מאידך גיסא. האם מותר לנו לצפות להגדלת הנתח של

הנומינלי, אך האם רשאים אנו לצפות להגדלתו? דומה שעל רקע הקשיים הכלכליים בארה"ב גופא, ובהתחשב בהלכי הרוח השלייליים השוררים בארץ זו ביחס להוצאות הממשלה בכלל, ולסיוע החוץ בפרט, דרושה אופטימיות יתרה לציפייה כזו, מה גם שבנוסף לסיוע הביטחוני הרגיל, מסייעת ארה"ב בהיקף ניכר במסגרת הסדרי השלום עם מצרים. המתכנן הזוהר ייטיב אפוא לעשות אם יביא בחשבון ירידה ריאלית בהיקף הסיוע הביטחוני האמריקני (הרגיל) בשיעור של 5-7 אחוזים לשנה לפחות.

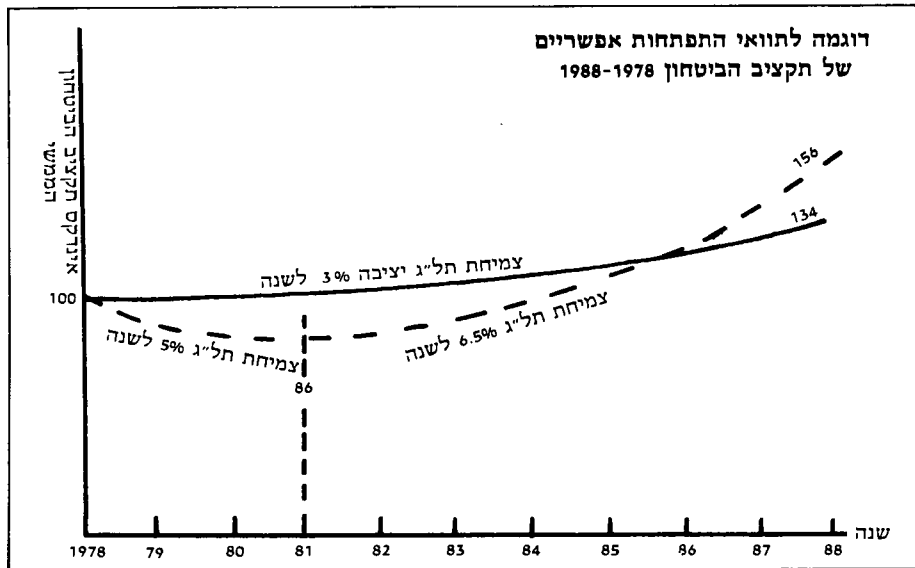
ההתפתחות הצפויה של סך המשאבים ומשמעותה לתהליך בניית העצמה לאור האמור לעיל, יש לצפות בעשור הקרוב

או לחילופין, במצב בו מוקטן בהדרגה חלק תקציב הביטחון ל-17 אחוזים של התל"ג? התשובה לשאלה זו מוצגת סכמתית בציור דלהלן.

הקו השלם בציור מתאר את התפתחות חלקו של תקציב הביטחון מהמקורות העצמיים בהנחה של המשך התנאים הקיימים. בשנת 1988 יהיה תקציב זה גדול ב-34 אחוזים מהתקציב בשנת 1978. אם תינקט האסטרטגיה התקציבית השנייה — של ירידה לצורך עלייה — יגדל התקציב ב-56 אחוזים מהתקציב בשנת הבסיס, אך זאת במחיר של ירידה ניכרת בתקציב במשך רוב העשור. זהו תוואי ההתפתחות המתואר על ידי הקו המרוסק בציור. כל המתמצא בבעיות ביטחון ישראל יעמוד מיד על כך שאסטרטגיה זו, על אף קסמה

תקציב הביטחון בכלל תקציבי הממשלה? התשובה לשאלה זו מורכבת. חלוקת משאבי הסקטור הציבורי מושגת בתהליך מדיני. לגורמים שונים המעורבים בתהליך השקפות שונות לגבי חשיבותם היחסית של יעדינו הלאומיים בתחום החברה, הכלכלה, מדיניות החוץ, הביטחון הלאומי וכיו"ב. הרכב התקציב המתקבל בסופו של דבר הוא תוצאת המאבק בין גורמים אלה, ומשקף במידה רבה את יחסי הכוח בין הגורמים השונים. במידה שניתן להקיש מההתנהגות בעבר ובהווה על ההתנהגות בעתיד, קשה לחזות גידול בחלקו של תקציב הביטחון בכלל התקציב. רק החמרה ניכרת ומופגנת של האיום הצבאי עשויה לגרום להגדלת חלקו של תקציב הביטחון. מאידך גיסא, תהליכים היוצרים תחושה של הרגעה ביטחונית והחלשת האיום יביאו להקטנת נתח התקציב המופנה לביטחון. אציין, כי בשנים האחרונות חלה ירידה ריאלית, מוחלטת ויחסית בתקציב הביטחון מהמקורות העצמיים. במידה שתקריט העתיד אינו כולל החמרה ניכרת ומופגנת של האיום, לא יהיה זה סביר לצפות להגדלת חלקו היחסי של תקציב הביטחון. בהודמנות זו ברצוני לציין במאמר מוסגר, כי התפתחות בטכנולוגיה הצבאית, הגורמת להתייקרות מערכות הנשק, אינה גורמת כשלעצמה לגידול בתקציב הביטחון, הגם שטיעון כזה מועלה לעתים כהצדקה לתביעה להגדיל את תקציב הביטחון. הדינמיקה של מירוצי חימוש מוכתבת על ידי הגורמים שציינתי לעיל, כאשר מחיר מערכות הנשק אינו חלק מהדגם שהוצג. אף שהדבר נשמע כפרדוכס, הנה רווקא השיפורים בטכנולוגיה האורחית הם הם המביאים להגדלת תקציב הביטחון, שכן הם מביאים להגדלת התוצר. כמובן שהתפתחויות בטכנולוגיה הצבאית והאזרחית מופיעות, בדרך כלל, במשולב. קיימת תחלופה מסוימת ומעניינת בין נטל הוצאות הביטחון לבין שיעור הצמיחה של התוצר. ככל שתקטנה הוצאות הביטחון במשך כן ישתחררו מקורות אשר יעברו, לפחות חלקית, להשקעות במשק ולהקטנת ההלוואות מחו"ל. התפתחות כזאת תאפשר צמיחה מואצת יותר, אשר בסופו של דבר תאפשר גם גידול בהוצאות הביטחון. מתבקשת איפוא השאלה: האם לא יהיה זה מהתבונה, מתוך שיקולים ארוכי טווח, לצמצם כבר עתה את חלקם של תקציבי הביטחון, במגמה להשיג צמיחה מואצת, אשר תביא בטווח הארוך לתקציב ביטחון גדולים יותר?

להמחשת הבעיה נציג את הניתוח הבא: לפי הערכה גסה לא ניתן, בנתונים הקיימים, להשיג צמיחה יציבה של יותר מ-3-4 אחוזים לשנה. אם יוקטן בהדרגה חלק תקציב הביטחון בתל"ג מרמתו הנוכחית של כ-17 אחוזים (מקורות עצמיים בלבד), לרמה של, נאמר, 17 אחוזים, ואם יועברו המשאבים שישתחררו להשקעות במשק, נוכל לקיים צמיחה יציבה של כ-6-7 אחוזים לשנה. מה יהיו תוואי ההתפתחות הצפויים של תקציב הביטחון בכל אחת מהאפשרויות שצוינו, דהיינו בתנאים נוכחיים,



לגידול ריאלי איטי בחלקו של תקציב הביטחון הניזון מהמקורות העצמיים, ולירידה ריאלית בהיקף הסיוע האמריקני. שיקולל שיעורי הצמיחה הסגוליים החזויים במשקלם של שני מרכיבי תקציב הביטחון (כשני שליש ממקורות עצמיים ושליש מסיוע אמריקני) מלמד, כי בעשור הקרוב צפוי שיעור צמיחה נמוך ביותר בכלל התקציב. אציין, כי אלה הן הערכות למגמות רב שנתיות ובהחלט ייתכן, כי בשנים מסוימות תחול עלייה תלולה יותר, ואילו בשנים אחרות תחול ירידה. כאמור, אין הערכות אלה כוללות את התקציבים המיוחדים בקשר להסדרי השלום.

לתחויות שהוצגו נודעת משמעות רבה במספר הקשרים, אך אסייג את המשך הדיון לחלקם בלבד, ובמיוחד למשמעויות הקשורות בתהליכי ההתעצמות. הדיון רחוק, כמובן, מלהיות ממצה.

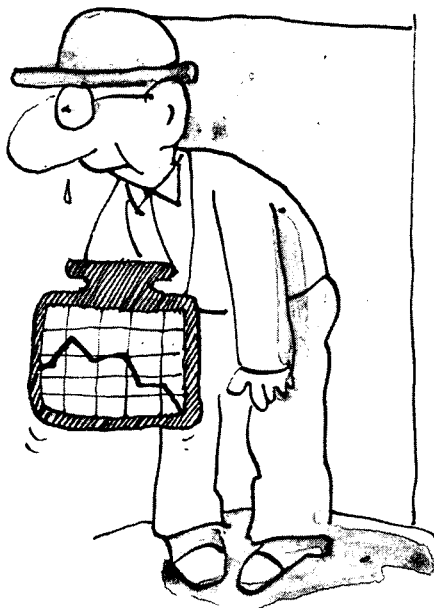
המשמעות החשובה ביותר מתייחסת לדינמיקה של תהליך בניין הכוח. הדגם הבסיסי הוא פשוט מאוד. היקף ההתעצמות הוא יחסי לכמות המשאבים המושקעים בה, ואילו האמצעים הפנויים להשקעה בהתעצמות הינם אלה הנותרים לאחר שמורידים מכלל התקציב את

הרב מבחינת הטווח הארוך, כרוכה בנטילת סיכונים בלתי קבילים בטווח הקצר והבינוני. תוואי ההתפתחות המתואר על ידי הקו השלם נראה, לכן, כבסיס יותר מתאים לחיזוי ותכנון ריאליסטיים בכל הנוגע לנתח תקציב הביטחון הבא מהמקורות העצמיים.

הסיוע הביטחוני האמריקני

במסגרת זו אדון רק בסיוע הביטחוני האמריקני הרגיל, ואמנע מהתייחסות לסיוע האמריקני המיוחד הקשור בהסדרי השלום. באופן היסטורי חלה ירידה מתמדת בהיקף הסיוע האמריקני הריאלי. החל מסיוע בהיקף שיא של 2.2 מיליארד דולר בעקבות מלחמת יום הכיפורים ירד הסיוע האמריקני למיליארד דולר לשנה בכל אחת מהשנים האחרונות. ראוי להדגיש כי המדובר הוא בערכים נומינליים, וזאת בעת שכוח הקנייה של הדולר נמצא בתהליך שחיקה מתמיד. במהלך השנים האחרונות אנו עדים לאינפלציה של 6-12 אחוזים לשנה במשק האמריקני, ויש להניח כי שיעור אינפלציה כזה יימשך גם בשנים הבאות. אם לא יחולו משברים ביחסי ישראל-ארה"ב אין להניח שתחול בעתיד ירידה בהיקף הסיוע

ההוצאות הדרושות לקיומו של הכוח, לשמירת רמת הכוונות הנדרשת, ולביצוע תשלומים שוטפים אחרים (דוגמת התגמולים והוצאות השיקום של נכים ומשפחות שכולות). מצד שני, תלויה ההוצאה השוטפת בגודלו של הכוח. וכאן שורשה של הבעיה – אם תקציב הביטחון קבוע ברמה נתונה, תביא ההתעצמות במשך תקופה ממושכת לגידול הכוח, וגידול הכוח לגידול בהוצאות השוטפות, עד לנקודה שבה תיפסק ההתעצמות, והתקציב כולו ייבלע על ידי ההוצאה השוטפת. שיעור גידולה היחסי של העצמה שווה בטווח הארוך לשיעור הגידול בתקציב הביטחון. קיימים, כמובן, תהליכי מעבר. אם לאחר תקופה של יציבות בתקציב חלה בו עלייה מהירה, יופנו תחילה כל המשאבים הנוספים להתעצמות וקצב ההתעצמות יהיה מהיר יותר מאשר קצב הגידול בתקציב, אך עם הזמן ישתוו שני שיעורי הגידול. לעומת זאת, האטה בגידולו של תקציב הביטחון מביאה בשלב הראשון להקטנה חריפה יותר בקצב ההתעצמות, ושוב – בטווח הארוך ישתוו שיעורי הגידול. כדי להמחיש את המשמעויות של דגם זה אציין, כי בשנים שלאחר מלחמת יום הכיפורים חלה קפיצה בהיקפם של תקציבי הביטחון, אשר הביאה לשיעורי התעצמות גבוהים ביותר. אולם החל משנת 1975 נמצאו תקציבים אלה בתהליך של ירידה ריאלי, ואילו בעשור הקרוב צפוי רק גידול איטי יחסית, ואולי אף יציבות בכלל התקציב. המשמעויות מתבקשות מאליהן – עליית חלקן של ההוצאות השוטפות והאטה בקצב ההתעצמות. יצוין, כי בגבולות מסוימים ניתן לצמצם את התוצאות השליליות על ידי פעילויות המיועדות להקטנת ההוצאות השוטפות. הניתוח שהוצג לעיל מלמד, כי זהו אכן



אתגר מרכזי הניצב בפני מערכת הביטחון כולה. אין צורך, כמובן, להרחיב את הדיבור על המשמעויות השליליות של קצב התעצמות נמוך. עם זאת ברצוני לדון בשני ממדים חשובים של הבעיה. הממד הראשון מתייחס לקשר בין איכות התכנון לבין שיעור ההתעצמות. כאשר הכוח נבנה במהירות ניתן גם לשנות את הרכבו במהירות. אם מסיבה כלשהי נבנה הכוח בצורה בלתי מאוזנת, ניתן בתנאים של התעצמות מהירה לתקן את חוסר האיזון בזמן קצר יחסית. לעומת זאת, כאשר ההתעצמות היא איטית, מתקיים חוסר האיזון תקופה ממושכת יחסית.

שיעור התעצמות נמוך מחמיר, לפיכך, את נוקם של טעויות בתכנון מבנה הכוח. הממד השני קשור אף הוא בהרכבה האיכותי של העצמה הצבאית. בכל רגע נתון נמצאים בסדר"כ אמצעי לחימה בני גילים שונים, החל מאמצעים מיושנים על סף ה"פרישה" וכלה באמצעים חדישים ביותר. העצמה האיכותית הטכנית של צבא תלויה בהתפלגות הגילים של האמצעים. ככל ששיעור ההתעצמות הרב שנתי גבוה יותר, כן גדל משקלם של האמצעים החדשים ופוחת חלקם של האמצעים המיושנים; ולהפך – ככל שקצב ההתעצמות איטי יותר כן יגדל חלקם של האמצעים המיושנים. במקרה קיצוני, כאשר ההתעצמות נעצרת כליל במשך תקופה ממושכת, יכלול הסדר"כ אמצעים מיושנים בלבד. חומרתה של התופעה גדלה במיוחד עם זירוז ההתפתחות בטכנולוגיה הצבאית. בתקופתנו, כאשר שיעור ההתקדמות הטכנולוגית במערכות נשק הינו בשיאו, וצורות חדשות של מערכות נשק מופיעות בתדירות גבוהה, האטה חריפה בשיעור ההתעצמות הינה הרת סכנות, מאחר והיא עשויה לגרום, תוך זמן לא רב, לפיגור טכנולוגי חמור. כדי למנוע את התופעה בתנאים של תקציבי ביטחון יציבים, הקטנת ההוצאות השוטפות הינה כורח ממש, ויש להשיגה בכל הדרכים האפשריות, לרבות הקפאת היקפו הכמותי של הכוח. המסקנות העולות מניתוחנו ברורות. הן מחייבות ראייה נעדרת אשליות של ההתפתחות יות החזויות ונקיטת צעדים מתאימים לאלתר. תכנון קפדני לטווח ארוך, ככל שיהיה לוטה באי ודאות, הוא כורח; ויש להימנע ככל האפשר מקבלת החלטות המחייבות השקעות והוצאות גדולות מבלי לבחון את המשמעויות הכוללות שלהן במסגרת אילוץ התקציב החזויים.

ההתיישבות, ייעודה ויעדיה — והביטחון

סא"ל (מיל') ד"ר אלחנן אורן

בהסכמי קמפ דייוויד, שנחתמו ב־17 בספטמבר 1978, הסכימה משלחת ישראל לפינוי חצי האי סיני עד לגבול הבינלאומי שהותווה ב־1906. ב־28 בספטמבר אישרה הכנסת את ההסכם ברוב מכריע. למען שלום עם מצרים נעשה ויתור על יישובים במבוא רפיח ועל יישובי מפרץ אילת, על שדוח התעופה שממערב לגבול ועל שדות הנפט שלחוף מפרץ סואץ.

ההחלטה על הפינוי עוררה בציבור מחלוקת: היו שראו אותה כמערערת את אשיות הציונות ולעומתם היו שהציגו את המתיישבים שהתריסו נגד פינוים כ"מכשול לשלום", ואף כ"ריאקציה אגררית". ההתנחלות מאז מלחמת ששת הימים הוצגה כ"הרפתקה" בזבזנית, ש"קברה" מול-יארדי לירות ובודדה את ישראל בעולם.

החלטת הכנסת תוארה כ"תחילת התמוטטות הבלתי נמנעת של המיתוס ההתיישבותי", לפיו "ההתיישבות החקלאית היא היא הציונות. היא היא טעם קיומה של המדינה"!¹ בימי תל-חי הלכו מתיישבים ומגינים לאור מורשת העמידה בגליל, האמינו במחרשה המתווה גבולות וגמרו אומר שלא יפנו יישוב ללא קרב. גם על מורשת תל-חי קם עורך, שהוהי מ"סכנת המיתוס המופקע מהקשרו, המערפל מחשבה ומעקם הערכת מצב הגיונית", וטוען כי גוש עציון נפל בגלל מיתוס זה.² אכן, כשדה הקרב אפוף העשן והאבק תצפית טובה וקליעה דייקנית חיוניים כדי להשיג עליונות אש, והתמצאות טובה הכרחית לניווט ולתמרון, ובאותה מידה עצמה חיוני ללוחם לסלק את הערפל מתודעתו, לחסן עצמו מפני שמועות, גזמות, "מיתוסים" ו"טראומות". ננתח אפוא את ייעודה של ההתיישבות ואת יעדיה מן ההיבט המדיני והביטחוני, ונסה לחשוף את הרעין החי שבמעשה היישובי בימי רגיעה ובעמידת היישובים בימי מלחמה, בטרם-עצמאות ובמדינת ישראל.

חזון, תכניות ומעשה — תחת השלטון העותמני ובמלחמת העולם הראשונה

חזון "שיבת ציון" חבק את ארץ-ישראל המקראית, "מני דן ועד באר-שבע, מגלעד לים" (כדברי שירו של ז'בוטינסקי). כבר ב־1880 העלה אוליפנט תכנית להתיישבות יהודית בחבל

אוטונומי, בפרוטקטורט בריטי, ב"ארץ גלעד" (כשם ספרו), שיקושר במסילות-ברזל לחיפה, לרמשק ולמצרים, ויהיה לאסם תבואה של הקיסרות העותמנית. "חובבי ציון" והברון רוטשילד ניסו להגשים את התכנית בהתיישבות אזורית בגולן ובייסוד חברת מסילת ברזל. מה שהנחה את רוטשילד היה התפיסה המדינית: ארמותיו במטולה בצפון ובכאר טוביה בדרום, קבעו לעשרות שנים את גבולות ההתיישבות, כן רכש קרקע בגולן ומפרצים למעגן בעתלית, בדאר ובקיסריה. ב־1907 העלה ד"ר ארתור רופין תכנית להתיישבות מרוכזת בכמה אזורים, מקושרים ברצועות יישובים ודרכים, שבהם יהיו היהודים רוב ויזכו לאוטונומיה אזורית. אך בגלל תוקף ההתנגדות התורכית, וחוסר האמון צעים והיכולת היהודית, נותר מרחק רב מהחזון והתכניות עד למעשה. ב־1896 דיכאו התורכים מרד דרוזי, ואגב-כך סילקו "במחי יד" את המתיישבים בגולן. תנופת ההתיישבות נתחדשה, כאשר הגיעו חלוצי "העלייה השנייה", ששאפו לכיבוש העבודה והשמיירה. ב־1908 פתח רופין בפעולתו בארץ, וב־1909 הוקמה תל-אביב. עד פרוץ המלחמה ב־1914 נתפרסו יישובים חקלאיים בין פתח-תקוה לגדרה, בין חדרה לזכרון-יעקב, ובגליל התחתון והעליון (המזרחי). דגניה הוקמה בגדה המזרחית של מוצא הירדן מהכינרת. (בוני דגניה לא ראו בירדן גבול, אלא נהר החוצה את הארץ; רופין ראה בתכניתו את כל בקעת כנרת כאיזור התיישבות).

המלחמה נשאה עימה סכנת רעב, שוד וחורבן ליישוב כולו. באוקטובר 1916, כאשר התקרב צבא בריטי אל-עריש, יצאו כעשרה אנשי "השומר" מתל-עדיש להתיישב בקרבת מטולה, שנוסדה ב־1896. הם עלו אל מקורות הירדן במטרה המפורשת להיאחו באיזור בו ראו את גבול הארץ בעתיד. כאן הקימו את כפר בר-גיאורא. ששמו הוסב לכפר גלעד.³ בשלהי המלחמה הוקמו באיזור חמארה ותל-חי. רק כאן בקצה הצפון נעשו עד סוף מלחמת-העולם הראשונה מעשים מכוונים של ממש, שקבעו נוכחות יהודית בגבול לקראת הסדר-השלום.

העימות בגליל העליון — ומורשת תל-חי עם התמוטטות הקיסרות העותמנית ניגשו

בריטניה וצרפת לחלק את שטחי הכיבוש לאזורי מנדט, שתושביהם יודרכו לעצמאות. המעצמות התבססו על ההסכם הסודי של סייקס ופיקו ב־1916, שחילק את הלאָוואנט לאזורי השפעה. בריטניה ניצבה בעמדת הכוח: צבאה כבש את הלאָוואנט, ערביי המדבר בפיקוד פייסל פעלו בחסותה, הציונים העמידו מתנרבים לגדודים עבריים, וזכו בתמיכה בריטית בהצהרת בלפור. ב־1919 באו פייסל וויצמן לידי הסכם, בעידוד בריטי. לאור הסכם סייקס-פיקו הגיעו בספטמבר 1919 שתי המעצמות להסדר-דרויל, לפיו פינה הצבא הבריטי את סוריה ולבנון עד הקו מראש-הנקרה לים-החולה. מצפון לקו דרויל נותרו מטולה והקבוצות החדשות בשטח שלכאורה שלטו בו הצרפתים, אבל למעשה הפך לשטח הפקר הנתון לחסדי פושטים, שסרו להלכה למרותו של פייסל, שישב ברמשק. לעיתים פקדו את האיזור משמרות צרפתים, כדי לאבטח את הכפרים הנוצריים. הציונים ביקשו לכלול את מקורות הירדן ואת אפיקו התחתון של הליטאני בבית הלאומי. המתיישבים בגליל העליון הצרפתי גמרו אומר לעמוד בנקודותיהם ולבקש את חסות הצבא הבריטי. כשנדרחו, ביקשו מהיישוב תגבורת ואמצעים לקלוט ולקיים את הבאים. לקריאתם נענו מתנרבים, בעיקר מהפועלים, מוותיקי "השומר" וממש-תחררי הגדודים העבריים.

מסתיו 1919 נמשך מו"מ אנגלו-צרפתי לקראת ועידת סן-רמו, שנועדה להתכנס באפריל 1920 כדי לקבוע, בין השאר, את הסדר-השלום עם תורכיה ואת סדרי המנדטים. הבריטים דרשו לכלול בארץ-ישראל את הגליל העליון המזרחי עד ברך הליטאני, כגבול "גיאוגרפי-היסטורי", ותמכו במגמה הציונית ליישב את הגליל העליון ולנצל את מי הליטאני, הירדן והירמוך למפעלי השקיה וחשמל. הצרפתים שללו את הזות הקו צפונה, והבטיחו לספק מים למפעל הפיתוח. במקוה תבע לויז ג'ורג' להרחיב את הגבול לפחות עד דן המקראית ולורד קרון. שלא היה פרו-ציוני, אלא נציג מובהק לאינטרס הבריטי, הדגיש שהציונים מקימים מושבות באיזור ואזורים להרחיב התיישבותם בו.⁴ העימות בגליל חרג מהמיקוה האנגלו-צרפתי. בתורכיה קם קאמאל אַטאטורק ואיים להפוך את הפיהם את הסדרי מעצמות ההסכמה, וכמותו שאף