



מרכז בגין-סאדאת למחקרים אסטרטגיים

## בניין הכוח של צה"ל



דיונים בביטחון לאומי מס' 28

---

מרכז בגין-סאדאת למחקרים אסטרטגיים  
אוניברסיטת בר-אילן  
דיונים בביטחון לאומי מס' 28

## בניין הכוח של צה"ל

# בניין הכוח של צה"ל

The IDF Force Structure

מרכז בגין-סאדאת למחקרים אסטרטגיים (בס"א)  
אוניברסיטת בר-אילן  
רמת גן 5290002  
טל' 03-5318959  
פקס 03-5359195

[besa.center@mail.biu.ac.il](mailto:besa.center@mail.biu.ac.il)  
[www.besacenter.org](http://www.besacenter.org)  
ISSN 0793-1042

מאי 2014

© כל הזכויות שמורות  
תמונת שער: Wikicommons, IDF Blog

## מרכז בגין-סאדאת (בס"א) למחקרים אסטרטגיים

מרכז בגין-סאדאת (בס"א) למחקרים אסטרטגיים נוסד על ידי ד"ר תומס הכט, ממנהיגי יהדות קנדה. המרכז מוקדש לזכרם של מנחם בגין ואנואר סאדאת, אשר בחזונם ובמעשיהם הביאו לחוזה שלום ראשון בין ישראל לבין מדינה ערבית. המרכז הוא גוף אקדמי עצמאי השואף לתרום לקידום הביטחון והשלום במזרח התיכון באמצעות מחקרים מכווני מדיניות בנושאי ביטחון לאומי במזרח התיכון. המרכז פועל ליד החוג למדעי המדינה שבאוניברסיטת בר-אילן.

סדרת הפרסומים "עיונים בביטחון המזה"ת" מהווה במה לעבודות אקדמיות הראויות לתשומת לב הציבור החושב. סדרת הפרסומים "דיונים בביטחון לאומי" מביאה לציבור את תוכן ההרצאות שהושמעו בכנסים שמארגן המרכז. תוכן החוברות משקף כמובן את דעת המחברים בלבד. באמצעות הפרסומים, הכנסים, ימי העיון והסמינרים מתכוון המרכז לעורר דיון ציבורי וחשיבה מסודרת בנושאי שלום וביטחון במזרח התיכון.

## ועדה מייעצת בין-לאומית

מייסד המרכז ויושב ראש הוועדה המייעצת: ד"ר תומס א' הכט

משנה ליו"ר הוועדה המייעצת: מר סול קושיצקי

חברים: פרופ' משה ארנס, גב' מריון הכט, מר רוברט הכט, מר שלמה הלל, פרופ' ריבה הפט-הכט, מר מוזי וורטהיים, השגריר יצחק לבנון, סנטור יוסף א' ליברמן, מר רוברט ק' ליפטון, מר בריאן מולרוני, השגריר נורמן ספקטור, מר יואל קושיצקי, השגריר מאיר רוזן, מר גרג רוסהנדלר, מר סימור ד' רייך, השגריר זלמן שובל.

## ועדה אקדמית מייעצת בין-לאומית

פרופ' דזמונד בול האוניברסיטה האוסטרלית הלאומית, פרופ' איאן בקט אוניברסיטת קנט, פרופ' פטריק ג'יימס אוניברסיטת דרום קליפורניה, פרופ' סטיבן ר' דיוויד אוניברסיטת ג'ונס הופקינס, פרופ' יחזקאל דרום האוניברסיטה העברית, ד"ר אליזא א' כהן SAIS, פרופ' רוברט ג' ליבר אוניברסיטת ג'ורג'טאון, פרופ' לורנס פרידמן קינגס קולג', פרופ' ארווין קוטלר אוניברסיטת מקגיל.

## צוות המרכז

מנהל המרכז: פרופ' אפרים ענבר

חוקרים: ד"ר אפרת אביב, ד"ר יעלי בלוך-אלקון, פרופ' איתן גלבוש, אל"מ (מיל') אבי הר-אבן, ד"ר צילה הרשקו, פרופ' יהושע טייטלבוים, ד"ר אלון לבקוביץ, ד"ר יעקב ליפשיץ, פרופ' זאב מגן, ד"ר מקס סינגר, פרופ' שמואל סנדלר, אלוף (מיל') יעקב עמידור, פרופ' יונתן פאקס, ד"ר ליעד פורת, ד"ר גיל פיילר, פרופ' הלל פריש, פרופ' אפרים קארש, פרופ' אבי קובר, ד"ר מרדכי קידר, מר עוזי רובין, ד"ר יונתן ריינהולד, מר עמיר רפפורט, ד"ר דני שוהם, ד"ר שאול שי, ד"ר איתן שמיר, פרופ' שלמה שפירא.

מנהל קשרי חוץ: דוד מ' וינברג

מרכזת: חוה וקסמן-כהן

עריכה בעברית: אלונה ברינר רזנמן

עריכה באנגלית: ליאנה רובין



## מבוא

אחת המטרות שהציב לעצמו מרכז בגין-סאדאת למחקרים אסטרטגיים הנה העמקת הדיון הציבורי בנושאי חוץ וביטחון. במסגרת זו נערכים ימי עיון הפתוחים לקהל הרחב.

לאחר מלחמת לבנון השנייה (2006) פרץ הוויכוח המקצועי על בניין הכוח של צה"ל לתודעה הציבורית. האם להדגיש את כוח התמרון או את כוח האש? מה התמהיל האופטימאלי הבין-חילי במסגרת של אילוצים תקציביים? אלו הן השאלות אשר המענה עליהן מכתוב את בניין הכוח של צה"ל. כמובן שהחלטות דהיום תשפיענה על מבנה צה"ל לשנים רבות. לכן מצאנו לנכון לארגן יום עיון בנושא בניין הכוח של צה"ל.

חוברת זו היא קובץ של ההרצאות שנישאו ביום העיון בכ"ז בטבת תשע"ד (30 בדצמבר 2013). בתקופה שבה מדינת ישראל ניצבת בפני אתגרים רבים ובעיות מורכבות בנושאי ביטחון. יום עיון זה היווה ניסיון למקד את המבט על בניין הכוח של צה"ל ולהעשיר את הדיון הציבורי בנושא חשוב מאוד.

יום העיון אורגן בשיתוף עם מערכת IsraelDefense. אני מודה מקרב לב לעמיר רפפורט המייסד והעורך על הסיוע בארגון יום העיון.

## תוכן עניינים

7.....	הגנה נגד התקפה - איך הגלגל מתהפך .....	עידו הכט
19 .....	התכנית הרב-שנתית של צה"ל: בניין או פירוק הכוח ביבשה .....	עמיר רפפורט
25 .....	הכרעה אינה בהכרח המצפן לבניין הכוח היבשתי .....	אביגדור קליין
31 .....	תפקיד כוחות היבשה המתמרנים בעימותים עתידיים .....	איתן שמיר
37 .....	הממד הימי בבניין הכוח .....	אליעזר מרום (צ'יני)
43 .....	בניין הכוח: בין המרכיב האנושי למרכיב הטכנולוגי .....	גרשון הכהן



# הגנה נגד התקפה - איך הגלגל מתהפך

עידו הכט

## מבוא

המלחמה היא אלימות הדדית בין שתי קבוצות אנשים השואפות כל אחת להרוויח משהו באמצעות אלימות זו. ההתקפה היא צורת הלחימה שבאמצעותה כל קבוצה מנסה לשנות את המצב לטובתה, וההגנה היא צורת הלחימה שבאמצעותה כל קבוצה מנסה לשמר את המצב הקיים. גם אם איננו יודעים את הכוונות של כל קבוצה, אם נסתכל באופן הפעולה שלהן, עדיין נוכל לזהות מי תוקפת ומי מגנה, ההתקפה מיושמת על-ידי תנועה של כוחות או של אש משטחו של התוקף לתוך שטחו של האויב, ההגנה מיושמת על-ידי חסימת תנועה זו. בתיאוריה אפשר לדבר על ההתקפה הטהורה ועל ההגנה הטהורה, אבל במציאות לא ניתן לקיים התקפה טהורה או הגנה טהורה - כוח שמשימתו הגנתית יצטרך לנקוט במהלכים התקפיים כדי לעמוד במשימתו (ולו רק לירות באויב כדי למנוע ממנו לנוע) וכוח שמשימתו התקפית יצטרך לנקוט גם במהלכים הגנתיים כדי לשרוד ולעמוד במשימתו.

קלאוזביץ טען שכשהאמצעים העומדים לרשות שני היריבים זהים, הרי שמשימת המגן קלה יותר למימוש מאשר משימת התוקף\*. זו הסיבה לכך שכדי לעמוד במשימה לרוב נדרש התוקף לרכז עדיפות כלשהי על-פני המגן - מספרית, איכותית או תחבולנית. יתר על כן, עיון בתולדות המלחמות משחר האנושות מגלה תקופות שבהן היתרון של ההגנה היה בולט ותקופות שבהן להתקפה היה יתרון כלשהו, או שלפחות הצטמצמה העדיפות הדרושה כדי להביס את המגן.

תקופות אלה מובחנות זו מזו בהבדלים טכנולוגיים ו/או תרבותיים אשר מאפייניהם תרמו לחיזוק ההגנה על חשבון ההתקפה או לחיזוק ההתקפה על חשבון ההגנה. גורמים נוספים שהשפיעו היו היחס בין גודלם המוחלט של הצבאות היריבים לבין

ד"ר עדו הכט הוא מרצה להיסטוריה צבאית והגות צבאית באוניברסיטאות בר-אילן וחיפה ובצה"ל, עורך-משנה בביטאון The Journal of Military Operations.

\* קלאוזביץ, על המלחמה, ספר 6, פרק 1.



ממדי זירת המלחמה ומגבלות הזמן שהוגדרו לצבאות השונים על-ידי הנסיבות המדיניות, הכלכליות, העונתיות (מגבלות של לחימה בתנאי מזג-אוויר שונים) ותנאי השטח שהקשו יותר על צד זה או אחר.

אציג בתמצית את המחזוריות של השינויים ביחס שבין ההגנה לבין ההתקפה תוך הצגת הסיבות שגרמו לשינוי. אתמקד בסוגיות הטכנולוגיות והתרבותיות.

### מן האדם הקדמון ועד נפוליאון

אפשר לראות את יתרונה הבסיסי של ההגנה על-פני ההתקפה כבר בעת העתיקה. ברמה האסטרטגית אפשר לראות הבדל גדול מאוד ביכולת של קהילות שונות לפלוש לארצותיהן של קהילות אחרות. ההבדל הארגוני בין הקהילות היה חשוב: קהילות שהסתמכו על צבא מיליציוני, שאנשיו נדרשו להפסיק להתפרנס כדי לצאת למלחמה, לא יכלו לקיים מסעות מלחמה ממושכים, פלישותיהם היו לרוב פשיטות ולא כיבוש. לעומת זאת, קהילות שהצליחו לסגל לעצמן חלוקת תפקידים - חלק מפרנסים וחלק נלחמים - יכלו לרוב לקיים מסעות מלחמה ממושכים ולעסוק בכיבוש.

לנוודים הייתה בעיה נוספת - הם התקשו להתמודד עם ביצורים. כאשר הצליחו לפרוץ לתוך יעד מבוצר הדבר נבע לרוב מתחבולה ולא מכישורים הנדסיים. האשורים, המצרים, הבבלים, הפרסים והיוונים התמחו בפיצת ביצורים, אבל לשיא השכלול הגיעו הרומאים. הם הפכו זאת למדע ועל יכולתם זו בנו את האימפריה שלהם. נדירים המקרים בהם נאלצו לצור על יעד יותר משבועות ספורים לפני שפרצו לתוכו. אולם, עם נפילת האימפריה הרומית אבד חלק ניכר מהידע הזה, בתחום הטכנולוגי, בשיטות הפעולה וחשוב ביותר - ביכולת התחזוקתית לקיים צבא במצור לאורך זמן. כדי לקיים צבאות עברו לשיטה הפיאודלית, אבל זו בסופו של דבר ריסקה את הממלכות לרסיסים אוטונומיים, מאחר שהמלכים לא יכלו לכפות את מרותם - אצילים סוררים הסתגרו במצודותיהם עד שלוחמי המלך סיימו את חובת משך השירות שהיה מוגבל בזמן. במצודה טובה יכלו כמה עשרות לוחמים לבלום התקפותיהם של צבאות גדולים פי עשרה מהם. העדר מערך לוגיסטי לצבאות גרם לכך שלעתים פגע הרעב בצבא הצר לפני שפגע בצבא הנצור.

הגלגל החל להתהפך שוב לטובת התוקפים כאשר המלכים הקימו בהדרגה צבאות סדירים, ולאחר שפותחו אמצעים חדשים לפריצה של חומות: תחילה הטרבושא (Trebuchet - מכונה חדישה להטלת אבנים בעוצמה רבה) ובהמשך התותח. באמצע שנות התשעים של המאה החמש עשרה המם מלך צרפת את אירופה כשפלש לאיטליה, וכבש בסערה את הערים הבצורות של איטליה באמצעות תותחים. המגנים מיהרו לפתח שיטות ביצורים חסינות תותחים - אבל הקמת מצודות כאלה ורכש תותחים חדישים היו יקרים מדי לאציל הזוטר.

בשדה הפתוח המשחק היה מורכב יותר. עד המאה התשע עשרה, כשהצבאות היו שווים זה לזה בגודלם, בחימושם ובמיומנותם, אם צד אחד ניהל קרב הגנתי יריבו התקשה מאוד להביסו. אך נדיר לראות צבא שעסק בהגנה בלבד, אלא אם היה נחות מאוד ואז ניסה להיערך בשטח שיקשה על היריב לנצל את עדיפותו - מעין ביצורים טבעיים. הניסיון המצטבר הזה הוא שהביא את קלאוזוויץ למסקנתו על עדיפותה הטבעית של ההגנה על-פני ההתקפה.

### **המהפכה הגדולה של המאה התשע עשרה ומלחמת העולם הראשונה**

במהלך המאה התשע עשרה התרחשה מהפכה בו-זמנית בתחומים תרבותיים ובתחומים טכנולוגיים שכמוה לא הייתה בתולדות האנושות.

ב-1815 החזיק הצבא הבריטי בוטרלו מעמד בצפיפות של בערך עשרת אלפים חיילים לכל קילומטר חזית. בצפיפות פחותה מזו מערכו היה נפרץ. אולם, ב-1914 יכלו אלפיים לוחמים לקילומטר חזית לבלום במאמץ קל בלבד כמעט כל כוח תוקף שהוטל נגדם.

אחת הסיבות לשינוי זה הייתה קפיצת המדרגה בביצועי כלי-הירי. מ-1914 הלכה והתעצמה האש שיכלו הצבאות לירות. מספר המקלעים בגדוד רגלים גדל פי חמישה עשר עד פי עשרים (תלוי בצבא), מספר התותחים גדל פי שלושה עד פי חמישה (תלוי בצבא). עם זאת בהתקפות שהתרחשו ב-1918 ירד מספר הנפגעים שספג התוקף לרמה ששרידי הכוח שהגיעו ליעד היו עדיין חזקים מספיק כדי לכבוש אותו בלחימה מטווח קצר. זאת משום שבמהלך מלחמת העולם הראשונה פותחו טכניקות לחימה שאפשרו לתוקף לחצות את שדה האש תוך צמצום אבדותיו לרמה נסבלת. הטנק תרם לכך, אבל לא היה הגורם העיקרי - ההצלחה הטקטית הגדולה

ביותר של התקפה כלשהי בחזית הצרפתית הושגה על-ידי הצבא הגרמני ללא טנקים (21 במרץ עד 5 באפריל 1918).

גורמים משפיעים נוספים, ואולי אף חשובים יותר, לנייחות היחסית שנכפתה על הצבאות ברוב זירות המערכה באותה מלחמה היו:

- עקב קפיצה בגודל האוכלוסייה שנבעה משיפור בחקלאות ובבריאות, פיתוח שיטות בירוקרטיות מודרניות לניהול יעיל יותר של המדינה והטמעה של אידיאולוגיות לאומיות שחיברו בין האזרח לבין המדינה ויצרו אצלו רצון לשרת אותה, היו הצבאות של 1914 גדולים פי עשרה ויותר מהצבאות של 1815. לכן אפשר היה לפרוס את הצבאות כך שכל תמרון שאיגף כוח אחד יתקל חזיתית בכוח אחר. התמרון היחיד שנותר לצבאות היה ההתקפה החזיתית - ישירות דרך שדות האש הקטלניים.

- המצאת הטלגרף ואחר-כך הטלפון העניקו למפקדים בפעם הראשונה בהיסטוריה יכולת לתקשר בזמן אמת עם פקודיהם גם מחוץ לטווח הצעקה. האפשרות הזו הייתה קיימת רק כאשר הכוחות היו נייחים. מרגע שהתוקף החל להסתער הוא התרחק מהטלפונים שלו ואיבד קשר עם מפקדיו. לעומתו, המגן, שנלחם בתוך שטחו, יכול היה להכין מראש רשת מסועפת של טלפונים כך שגם אם נאלץ כוח מסוים לסגת הוא תמיד יכול היה למצוא טלפון שמיש כדי לדווח וכדי לקבל פקודות.

- המצאתה ושכלולה של הרכבת אפשרה להניע במהירות כוחות, ציוד ואספקה מכל רחבי המדינה לעבר החזית ולרוחב החזית. אולם, מרגע שהוטלו הכוחות להתקפה הם חזרו להתקדם בקצב ההליכה של העת העתיקה. כלומר, גם אם הצליחו להבקיע דרך מערך ההגנה, ניצול ההצלחה התבצע באותו קצב שעשו זאת כוחותיהם של נפוליאון ויהושע בן-נון. לעומת זאת המגן יכול היה להניע את תגבורותיו במהירות הרכבת עד עורף שדה-הקרב.

כלומר, גם כאשר הצליח התוקף להבקיע את מערך ההגנה, הוא לא הצליח לפתח את ההצלחה המקומית הזו לכדי הצלחה מערכתית, לפני שהאויב חסם שוב את דרכו בכוחות רעננים. מהירות התגובה של המגן לכל שינוי במצב הייתה מהירה פי כמה מזה של התוקף.

המצביאים האירופים היו מודעים לבעיות הצפויות. הם החלו לחפש פתרונות עוד לפני פרוץ מלחמת העולם הראשונה בדמות כלי-נשק חדשים שיוכלו להתמודד עם המציאות החדשה. אולם כלים אלה, אף כי הופעלו במהלך המלחמה, לא הבשילו

לרמה מספקת כדי לשנות את המציאות. לדוגמה, פיתוח של רכב משוריין היה נושא לדיון ולניסויים כבר מ-1903. אבל הטנקים המשוכללים ביותר שהופעלו במלחמת העולם הראשונה עדיין לא היו בעלי ביצועים מכניים שיכלו לשנות את התנאים בשדה-הקרב. הם היו אטיים ומסורבלים ונטו להתקלקל תוך שעות ספורות. תרומתם העיקרית הייתה בצמצום האבדות של התוקף, אבל לא בהישגים טקטיים ובוודאי לא מערכתיים. טכנולוגיות המטוסים היו טובות רק במעט ואף כי נבנו רבבות מטוסים הרי שבסופו של דבר תרומתם הכוללת הייתה שולית ועיקרה באיסוף מידע על המתרחש בעומק שטחו של האויב והכוונת אש תותחים.

### מלחמת העולם השנייה

עם זאת, המצביאים ראו את הפוטנציאל הגלום בכלים חדשים אלה ובמהלך שנות העשרים והשלושים הושגו פריצות דרך שהפכו את המטוס ואת הטנק לכלים בעלי ערך מכריע.

#### התקפה מול הגנה באוויר

חסידי העוצמה האווירית טענו שהמטוסים יעקפו כל מערך הגנה קרקעי וכי לא ניתן לבנות בשמיים מערך הגנה שימנע מהם להגיע ליעדם. ולאחר שיחדרו המפציצים לעורף האויב הם ימחקו את התעשייה שלו ואת האוכלוסייה שלו בקצב כזה שהאויב יעדיף להיכנע. המלחמה, טענו, תהיה רצף של מהלומות התקפיות שלא ניתן להתגונן מפניהן. האומה שתפציץ חזק יותר תשבור את רוחה של יריבתה, לכן אסור לבזבז משאבים על מטוסים הגנתיים ותותחים נגד-מטוסים - הכל צריך להיות מושקע בהעצמת המהלומה ההתקפית (מזכיר את הוויכוח על "כיפת ברזל"?). במלחמת העולם השנייה הטילו הבריטים והאמריקנים 1.6 מיליון טונות של פצצות על העורף של גרמניה - הרגו בין חצי מיליון לבין מיליון אזרחים גרמנים ופצעו כשבע מאות ושמונים אלף, החריבו כעשרים אחוזים מהבתים בגרמניה והותירו כשבעה וחצי מיליון גרמנים ללא-בית, אבל גרמניה לא נשברה. הגרמנים השקיעו מיליון לוחמים, חמישים וחמישה אלף תותחים ואלפי מטוסים בהגנה. נדירים המקרים בהם מנעה לגמרי הפצצה של העורף, אך היו תקופות בהן נגבה מחיר כה כבד מהתוקפים עד שהמפקדים הבריטים והאמריקנים שקלו את עצירת המתקפה. כארבעים אלף מפציצים הופלו ושני-שלישים מכל אנשי הצוות של כוחות המפציצים נהרגו, נפצעו או נשבו.

שני גורמים הביאו לקריסת ההגנה האווירית הגרמנית: פיתוח של מטוס-קרב שיכול היה ללוות את המפציצים עד לעומק גרמניה וייצורו בכמויות כה גדולות שמטוסי-הקרב הגרמנים פשוט נשטפו בזרם... ומחסור בדלק שצמצם את מספר המטוסים הגרמנים שיכלו להמריא לקרב ואת הכשרת הטייסים. אם נמדוד את המערכה האווירית על גרמניה במדד של קלאוזביץ - לא כל הנתונים היו שווים, הגרמנים סבלו מנחיתות עוצמה ראשונית ומחריפה, ולכן בסופו של דבר נכשלה ההגנה שלהם.

### *התקפה מול הגנה ביבשה*

ביבשה הפך הטנק לכלי המרכזי שסביבו פעלו שאר החילות. הטנק העניק לתוקף מהירות גבוהה. אבל לא פחות חשובה מהטנק, הייתה המשאית ששחררה את התוקף מכבלי מסילות הרכבת. היא נסעה אחרי הטנק וסיפקה לו דלק ותחמושת. לגרמנים חסרו משאיות, רובן רוכזו במספר עוצבות שהוגדרו כניידות ויתר היחידות נשארו רגליות והשתמשו בסוסים לגרור את ציודן. בימי השיא של הבליצקריג רק כעשרים אחוז מעוצבות הצבא הגרמני היו ממונעות. לעומת זאת, הצבאות המערביים הפכו במהרה לניידים על משאיות. אפילו הרוסים הצטיידו בסופו של דבר ביותר משאיות מאשר הגרמנים.

אגב, בימי השיא של הצלחות השריון הגרמני בתחילת המלחמה, היו רוב הטנקים שלו נחותים מול רוב הטנקים של אויביו בהיבטים של חימוש, מיגון וניידות. תרומה חשובה מאוד לניצחונות השריון הגרמני הייתה התקנת מכשיר קשר אלחוטי בכל טנק, בעוד שחילות השריון היריבים הסתפקו במכשיר קשר אלחוטי רק בטנקי קצינים או מפקדי פלוגות. התוצאה הייתה שגדודי הטנקים הגרמנים הגיבו מהר יותר למתרחש סביבם. עם הזמן, התהפכו היוצרות - גם הצבאות היריבים ציידו את כל הטנקים שלהם במכשירי קשר.

הישגי הבליצקריג הגרמני בתחילת המלחמה עוררו שיכרון חושים של תחושת היתרון של ההתקפה. אולם, אחרי שלוש שנים המגמה נבלמה והגלגל התהפך לטובת ההגנה משום שהצבאות הצטיידו בכמויות גדולות של נשק נגד טנקים. כלי נשק כאלה כבר פותחו במלחמת העולם הראשונה, אבל לקראת מלחמת העולם השנייה העריכו הערכת-חסר את הכמות הדרושה. ב-1940 מול הפלישה הגרמנית בגזרת הארדנים החזיקו הצרפתים רק שניים עד שישה תותחים נגד-טנקים לכל קילומטר חזית - כוח זעום זה הותקף על-ידי חמישים עד מאה וחמישים טנקים שרמסו אותו

בדהירה פראית. בסתיו 1942 באל-עלאמין כבר הוצבו כעשרים תותחים נגד-טנקים לכל קילומטר חזית מאחורי שדות-מוקשים צפופים ועמוקים שהטנקים לא יכלו לעבור דרכם עד שמישהו אחר יפרוץ להם נתיבים תחת אש. בקיץ 1943 העמידו הרוסים ארבעים עד שבעים תותחים נגד-טנקים לכל קילומטר חזית גם כן מאחורי שדות מוקשים צפופים ועמוקים.

הבליצקריג נבלם, ההגנה חזרה והרימה את ראשה. כדי להתגבר על ההגנה במחצית השנייה של מלחמת העולם השנייה הצבאות היו צריכים לפתח שיטת התקפה שדמתה מאוד לזו של שלהי מלחמת העולם הראשונה - ריכוז עליונות מוחלטת באמצעות כמויות גדולות של אש וכוחות בגזרת התקפה צרה יחסית כדי להתגבר על כוח הגנה קטן יחסית. כפי שהתבטא קצין בריטי שהשתתף במתקפה באל-עלאמין: הפעלנו טכנולוגיה של מלחמת העולם השנייה בטכניקות של מלחמת העולם הראשונה. למרות העליונות הבריטית המוחצת בכל דבר אפשרי למעט אולי במיומנות טקטית, נדרשו להם כמעט שבועיים כדי להבקיע מערך הגנה שעומקו כעשרה קילומטרים. בנחיתה בנורמנדי הפעילו בעלות הברית המערביות אלפי מפציצים ומטוסי-תקיפה, יותר מאלף חמש מאות תותחים ומשגרי רקטות וחמש אוגדות רגלים כדי לגבור על פחות מעשרה גדודים גרמנים וכמה עשרות תותחים שהגנו על החופים.

את השטחים שכבשה גרמניה בשנים 1939-1942 בסדרת מהלומות שכל אחת נמשכה שבועות בלבד הצליחו אויבותיה לכבוש רק אחרי לחימה רציפה של חודשים ששחקה את הגרמנים עד דק ורק אז הצליחה להביס אותם.

צודק מי שנדמה לו שהתפתחות מלחמותיה של ישראל דומה למה שתואר לעיל במלחמת העולם השנייה. שיטת הפעולה של צה"ל במבצעים הגדולים שהכריעו את מלחמת העצמאות, ושוב במבצע "קדש" ובמלחמת ששת הימים התבססה על התקפות לעומק דרך פרצות או נקודות תורפה עם כוחות ניידים מהירי תנועה. ואולם, ממלחמה למלחמה הפכה הלחימה לקשה יותר. צבאות האויב גדלו וגדשו את המרחב, מותרים פחות ופחות פרצות, מחזקים את נקודות התורפה ומצוידים ביותר ויותר כלי-נשק יעילים נגד כוחות ניידים. במלחמת יום-הכיפורים הצליח צה"ל בסופו של דבר לחזור לשטח האויב, אבל רק במחיר קרבות שחיקה ממושכים. גם במבצע "שלום הגליל" הגיע צה"ל בסופו של דבר אל רוב היעדים הקרקעיים שקבע לעצמו, אבל לא בקצב שתוכנן.

### עוצמה אווירית וטילים אחרי מלחמת העולם השנייה

בדבר אחד צדקו חסידי העוצמה האווירית. אמנם המפציץ לא תמיד חדר או ששילם ביוקר כדי לחדור, אך בסיכומו של דבר, ההגנה נגד התקפה אווירית הוכחה כקשה ביותר והיתרון הטבעי היה אצל התוקף. איום משמעותי על חופש הפעולה של המטוסים התוקפים הוצב לראשונה במחצית השנייה של שנות השישים בווייטנאם ובמזרח-התיכון. אבל לאחר כמה מכות כואבות למדו חילות האוויר להתמודד עם ההגנה ומאז 1973 לא היה מקרה שכוח אווירי תוקף נבלם בגלל עוצמת ההגנה. נכון לעכשיו המצב הטכנולוגי נוטה לטובת התוקף מהאוויר - גם אם יש איומים כלשהם באופק.

יתרון ההתקפה האווירית התעצם עוד יותר כאשר הכניסו הגרמנים לשימוש נשק חדש: טילים ארוכי טווח, למעשה מטוס חד-פעמי ללא-טייס. כמעט אחד עשר אלף כאלה נחתו על בריטניה מיוני 1944 עד מרץ 1945. ההפגזה נמשכה עד שהבריטים כבשו את כל השטח ממנו שוגרו הטילים. חוויה דומה, אם כי עדינה בהרבה, חווינו מספר פעמים מאז שיגור הקטיושות הראשונות מצפון ירדן לעבר בית-שאן ב-1968. שום פעולה הגנתית לא הועילה (היו טילים מסוג וי-1 שהופלו אבל בשיעור זניח; טילי הפטריוט נחלו כשלון מוחלט ב-1991). מבצע "עמוד ענן" הוא המקרה הראשון שבו הצליחה מערכת הגנתית לצמצם עד כדי זניחות את הפגיעה של התקפת רקטות וטילים. מבלי לזלזל בביצועי "כיפת ברזל" השאלה הפתוחה עדיין היא האם הייתה זו הצלחה מקומית, קשורה לנסיבות מקומיות או אקראיות, כמו שהטילים נגד-מטוסים הצליחו זמנית לצמצם את יעילות מטוסי-התקיפה לפני כארבעים שנים, או שבתחרות בין הגנה לבין התקפה אנחנו על ספו של עידן חדש שבו האמצעים נגד אש ימשיכו להוביל בתחרות.

מערכות הגנה נגד טילים כמו "כיפת ברזל" הן הישג טכנולוגי כביר - אבל, כל עוד מחיר ההצטיידות בהן יקר בהרבה מהטיל התוקף, הן מהוות מענה חלקי בלבד מכיוון שמלאי טילי-ההירוט עלול להסתיים לפני שיגמר מלאי הטילים התוקפים. רק הוזלת הטילים כדי שאפשר יהיה להצטייד ברבבות עשויה אולי לשנות את המגמה.

אם כן, ברמה הטקטית נדמה שהעוצמה האווירית והטילים ארוכי-הטווח מפריכים את טענתו של קלאוזביץ בדבר יתרונה הטבעי של ההגנה. עם זאת, ברמה האסטרטגית עד כה נדירים מאוד המקרים שהנחתת אש מרחוק הצליחה להכריע אויב נחוש - אפילו על השפעתן של הטלת הפצצות הגרעיניות על יפן יש ויכוח

בין החוקרים, האם היא זו שהכריעה או שהמתקפה הרוסית שהשמידה את רובו של צבא היבשה היפני ביבשת והחשש מפלישה אמריקנית ורוסית ליפן עצמה הן שהכריעו את הכף. במקרים בהם התוקף הסתפק באש והשיג את מטרתו אפשר לזקוף חלק ניכר מההצלחה לנסיבות המדיניות הפרטניות לא פחות מאשר להישגי האש. דוגמאות כאלה אפשר למצוא גם בעבר - למשל, התופעה שכונתה "דיפלומטיה של ספינות תותחים" במאה התשע עשרה. נדרש פער עצום בעוצמה היחסית כדי שהתוקף יכניע את המגן באש בלבד - זה הלקח האמיתי של המתקפה האווירית האמריקנית על עיראק ב-1991, על סרביה ב-1999 וגם בכל מבצעי האש-מנגד של ישראל.

בינתיים, על הקרקע, נמשכת ההתמודדות בין יכולות כיבוש שטח לבין יכולות חסימת התמרון הקרקעי: האם המכשולים הקרקעיים המלאכותיים והאש המדויקת ארוכת-הטווח נגד רק"ם יבלמו את ההתקפה, או שהטכנולוגים והטקטיקנים ימצאו דרך למגן את הכוחות התוקפים במידה שתאפשר חידוש תנופתם. כרגע, הדעה המקובלת היא, שבזכות העצמת האש ההגנה גוברת והתמרון ההתקפי נהיה קשה מדי - קצת בדומה למצב ערב מלחמת העולם הראשונה, אם כי אז התעצמות האש הייתה בעיקר עניין של נפח וטווח ואילו היום ההתעצמות היא בעיקר בדיוק. כדי להחזיר את התנופה להתקפה צריכים לפתח הגנה יעילה יותר לרק"ם. מערכת "מעיל רוח", למשל, היא חלק מההתמודדות הזו. החשיבות של שימור היכולת היבשתית נובעת משני גורמים: עד כה באש-מנגד הושגו הצלחות רק נגד אויבים חלשים ולא-נחושים וכל עוד אין הגנה יעילה במחיר כלכלי סביר נגד הפגזה מרחוק באמצעות טילים צריך להיות מסוגל לעצור את הירי על-ידי כיבוש שטחי השיגור - כך בסופו של דבר הצליחו הבריטים לעצור את הפגזת ארצם על-ידי הגרמנים בתחילת 1945.

### תוון המחשבים

חידוש נוסף הוא תוון המחשבים. אמנם נוטים מאוד להגזים בהתלהבות ובחרדה שמעוררים מפני התקפות בתחום זה - בינתיים במיליוני ההתקפות הממוחשבות שנחשפו לציבור נגרמו נזקים מוגבלים למדי. עם זאת, אין ספק שנוצרה חזית חדשה שצריך להתמודד איתה ואשר ההתפתחות שלה, היתרונות והחסרונות היחסיים של המגנים והתוקפים בתוון זה, טרם ברורים עד הסוף.



בתחום אחר יוצרים המחשבים ושיטות התקשורת החדשות יכולות חדשות לחלוטין - כאמצעי עזר לפיקוד ולשליטה. צבא שיצליח להתרשת מהר יותר ובאופן עמוק ויעיל יותר מיריביו ייהנה מאותו יתרון ממנו נהנו הטנקיסטים הגרמנים בתחילת מלחמת העולם השנייה. אולם יכולת זו אינה תורמת יותר דווקא לתוקף או למגן. היתרון מושג כאשר רק לצד אחד יש אותה. בתחום זה יכולה לוחמת-המחשבים לתרום תרומה מכרעת - חדירה לרשת האויב כדי לגנוב ממנה מידע ולמנוע ממנה לתפקד.

### התקפה והגנה במלחמות בלתי-סדורות

בניגוד למיתוס הרווח כאילו הלחימה נגד ארגוני טרור וגרילה היא תופעה חדשה שצה"ל מתחבט בה רק מאז מבצע שלום-הגליל, האמת היא שזוהי צורת הלחימה העיקרית שצה"ל מתחבט בה כמעט מאז שנוסד (החל ב-"מסתננים" של 1949 והפדאיון בהמשך). יתר על כן, מלחמות מבוססות על טרור וגרילה הן צורת המלחמה העתיקה ביותר והנפוצה ביותר בכל תולדות האנושות. גם התסכולים שחשים מפקדים שרוצים לגמור עניין בקרב סדור עוצמתי וקצר וללכת הביתה אינו חדש - כפי שהתלונן אחד ממלכי חתים לפני כשלושת אלפים וחמש מאות שנה: "לוחמי האויב לא הרהיבו עוז לצאת ולהלחם אתי במישרין, הם תקפו רק בלילה ומהמארב".

לכאורה, בלחימה בלתי-סדורה, נראה שלוחם הטרור והגרילה התוקף נהנה מיתרון טקטי מובהק - במשך כל ההיסטוריה הוא מחכה ותוקף רק בשעת כושר, כשהמגן אינו מוכן. עם זאת ברמה האסטרטגית המסקנה אינה כה מובהקת. באמצעות פשיטות מוגבלות-היקף וקצרות-משך מעת לעת מתקשות קהילות לכפות על יריבותיהן להיכנע לדרישותיהן המדיניות. לחימת טרור וגרילה אינה יכולה לכבוש שטח וגם לא להחזיק שטח, היא אינה יכולה להשמיד צבאות או אוכלוסיות וגם לא נכסים קיומיים של אומה שלמה. משום כך מלחמות כאלה לרוב נמשכות זמן רב ומוכרעות טיפין-טיפין על-ידי כך שלאחד היריבים פשוט נמאס. כך ניצחו המכבים את ממלכת סלאוקוס - אחרי עשרים וחמש שנות הטרדה בלתי-פוסקת החליט המלך הסלאוקי שאולי עדיף לוותר על מחוז יהודה ולהשקיע את משאביו בסוגיות חשובות יותר. כאן המתקפה האסטרטגית הייתה מצד לוחמי הטרור והגרילה והניצחון היה שלהם. הישג דומה השיגו הקומוניסטים בווייטנאם נגד הצרפתים

ואחר-כך נגד האמריקנים - אם כי בשתי מלחמות אלה שילבו מעת לעת גם לחימה סדורה כדי להעצים את הלחימה ולגבות יותר אבדות. כלומר, אפשר לכבוש שטח מידי צבא אויב בשיטה זו אם לקהילה התומכת בגרילה לא אכפת לנהל מלחמה ממושכת מאוד שבמהלכה היא ורכושה מופקרים לחסדי צבא האויב כיוון שלא ניתן למנוע ממנו לתקוף אותה - אלא אם היא נוטשת את מקומות מושבה. אותן שיטות פעולה לא הועילו לילידים של צפון אמריקה בנסותם לבלום את התפשטות האירופאים בארצם. משלא יכלו להשמיד את הלוחמים שהיו זריזים ומיומנים בשדאות, תקפו כוחות צבא ארצות-הברית את הכפרים והמאהלים חסרי ההגנה. הבריטים נקטו גישה דומה כשנלחמו נגד המתישבים ההולנדים (הבורים) בדרום-אפריקה - משלא הצליחו ללכוד את הלוחמים הניידים הם אספו את האוכלוסייה האזרחית הבורית וכלאו אותה במחנות-מעצר שם מתו רבים מהם. על אף שספרי ההיסטוריה העוסקים ברומאים מתארים בעיקר את הקרבות הסדורים שלהם, הרי שרוב לחימתם הייתה נגד טרור וגרילה - אם בעת כיבוש אויבים נוודים, אם בעת דיכוי מרידות בתוך האימפריה ואם נגד פשיטות ביזה של שבטים שהתקנאו מבחוץ בעושר האימפריה וחשבו לגנוב חלק מעושר זה לביתם. ההיסטוריון טקיטוס תיאר את שיטת פעולתם, החרבת הארץ וטבח האוכלוסין, כך: "הרומאים הופכים ארץ פורייה למדבר וקוראים לזה שלום". היהודים שהצליחו נגד ממלכת סלאוקוס נכשלו נגד הרומאים ושילמו על כך מחיר יקר. מעת לעת גם הרומאים נחלו תבוסות, אבל משך קיומה ועוצמתה של האימפריה הרומאית הן עדות לכך שבדרך-כלל שיטתם הצליחה (יחד עם הפעלת מדיניות של הצעת זכויות ופיתויים כספיים למרכיבים מסוימים באוכלוסיית האויב שתעדיף להפוך לרומאים מאשר להמשיך להילחם). כעובדה, במשך רוב ההיסטוריה, קהילות שנקטו בטרור ובגרילה כשיטת לחימה נגד אויבים שהעדיפו לחימה סדורה, לרוב הובסו גם אם נדרשה לכך לחימה ממושכת.

לעתים קרובות לוחמי הגרילה עדיין מובסים - ראו לדוגמה את הצלחת ישראל לדכא את התפרצות הטרור והגרילה הפלסטינית ביהודה ושומרון ב-1967 ושוב ב-2000 עד 2006. כיבוש השטח, הצפתו בכוחות חוסמים וסורקים ומודיעין מעולה, תוך שמירת רציפות פעולה בלתי-פוסקת הם שהביאו בסופו של דבר לקריסת יכולת ההתקפה של הטרור והגרילה הפלסטיני תוך פגיעה מזערית בנפש מבין בלתי-מעורבים.

## סיכום

אמרתו של קלאוזביץ על עדיפותה הטבעית של ההגנה, תוך הדגשת הסייג שזה בתנאי ששני הצדדים נהנים מיכולות שוות, נכונה ברוב המצבים, אבל נראה שבתחומים צרים, כמו הלוחמה האווירית, או בתקופות מסוימות, יש נסיבות שמפרות אותה. כמו-כן, בדרך-כלל קהילות יריבות שנלחמות זו בזו אינן שוות ביכולותיהן. אי-השוויון אינו בהכרח בטכנולוגיה או בגודל הצבא. הטכנולוגיה יכולה להיות זהה ועדיין צד אחד מאורגן נכון יותר כדי למצות אותה. הצבאות יכולים להיות בעלי גודל זהה אבל לקהילה אחת יש משאבים תחזוקתיים עדיפים (מלאי של מזון, חומרי-גלם ומצרכים הכרחיים לקיום הקהילה והצבא) שמאפשרים לה להלחם זמן ממושך יותר, עד שיריבה מתרושש ואינו יכול להמשיך להתנגד.

מגוון גורמים קובעים למי יש את היתרון:

- טכנולוגיה
- תרבות
- היחס בין גודל הצבאות לבין גודל זירת המלחמה
- אילוצים מדיניים - חשש או כמיהה להתערבות זרה
- כלכליות - מידת העצמאות או התלות באחרים
- עונות השנה - מזג האוויר

במצב התרבותי של היום, המגביל מאוד פגיעה באוכלוסייה אזרחית, הלחץ של קהילה מותקפת להיכנע - אפילו אם היא מוצאת עצמה נחותה במפגש הצבאי הטהור - פחת מאוד. המחיר של המשך הלחימה לעתים נראה זול בהרבה מהמחיר של כניעה - הגורם המכריע הוא מטרת המלחמה והחשיבות שמוקנית לה בעיני רוב הקהילה הנלחמת. לכן, אפילו כאשר ברמה הטקטית ההתקפה נהנית מעדיפות על-פני ההגנה (ובתחום הלחימה במטוסים ובטילים זה כרגע המצב), היא מתקשה לעתים למצוא מטרות שהפגיעה בהן תוביל לכניעת האויב. המלחמה מתנהלת כדי להשיג משהו עבור הקהילה, לא עבור הצבא. הצבא הוא רק גוף מבצע ולכן, מטרת המלחמה אינה להביס את צבא האויב עצמו, אלא להביס את קהילת האויב ששלחה את צבאה למלחמה.

# התכנית הרב-שנתית של צה"ל בניין או פירוק הכוח ביבשה

עמיר רפפורט

אנו נמצאים בנקודת זמן שבה בצה"ל יש צורך להכריע בין אש לבין תמרון. לדעתי זו אחת הפעמים שבהן הדיון הזה הכי נוקב והכי סוער. הדיון בצבא סוער מאוד סביב השאלות לגבי פירוק כוח היבשה ברמה הפיזית - פירוק עוצבות טנקים ואף יותר מזה.

האירוע המכונן האחרון הוא כמובן מלחמת לבנון השנייה. באוגוסט 2006, בשבוע בו פרצה המלחמה היה מתוכנן דיון במטה הכללי שבו אמורים היו לאשר תכנית רב-שנתית שנקראה "קלע". התכנית הייתה אמורה לצאת לדרך בשנת 2007, לצמצם כשליש מכמות הטנקים בצבא ולתת עדיפות מוחלטת למודיעין ולחיל האוויר. המלחמה פרצה והתגלה שהתמרון נמצא במצב בעייתי מאוד. לפני המלחמה אנשים לא התאמנו והכשירות הייתה נמוכה מאוד. זה הגיע למצב אבסורדי שבו הטנקיסטים לא ידעו להפעיל מדוכות עשן - שזה משהו בסיסי לחלוטין - מפני שחסכו כסף, לא בוצעו אימוני יבשה. מדוכת עשן עולה כמה אלפי שקלים, אבל החיילים לא אומנו להפעילן מפני שאף אחד לא האמין שיהיה צורך בתמרון. בשלב הייצור של טנקי מרכבה 4 החדשים, הוחלט שמאחר והטנקיסטים ממילא לא יודעים להפעיל מדוכות עשן אז בכלל לא ירכיבו אותן, והטנקים יצאו לקרב בלי מדוכות עשן.

לשם המחשה אציג כמה החלטות שהתקבלו לפני מלחמת לבנון השנייה. רא"ל דן חלוץ נכנס לתפקידו חצי שנה לפני המלחמה, הוא כינס את המטה הכללי והכתיב החלטות. אחת ההחלטות שהדהימה את אלופי המטה הכללי, הייתה ביטול הגייסות מהיום להיום. זה התחיל עוד לפני תקופתו של חלוץ, זו לוגיסטיקה של העוצבות. במלחמת לבנון השנייה לא היו לאוגדות אגדים לוגיסטיים. הייתה תפיסה של לוגיסטיקה מרחבית. רעיונות יפים, אבל במבחן התוצאה אנשים צמאו למים בעיירות בלבנון.

צה"ל לא האמין בתמרון אלא באש מרחוק. המלחמה התנהלה במשך שלושים יום בלי שהיה תמרון מהותי אחד למעט פעולות ברמה חטיבתית שביצעה האוגדה של תא"ל גל הירש. בסופו של דבר, רק אחרי שלושים יום יצא לדרך התמרון של אוגדה 366 ושל אוגדה 162, שהיה כישלון חרוץ. ב-2006 הכוחות יצאו לשטח בלי שידעו מה קורה מתחת לאף שלהם. בפעולה הקרקעית חודרת הקו הראשונה של צה"ל במלחמת לבנון השנייה, השתתפו שניים עשר חיילים. הפעולה הסתבכה מפני שהמודיעין שהיה ברמת הפיקוד לא ירד לרמת השטח והחיילים לא ידעו שהם עולים על שמורת טבע של חזבאללה. היום, יש לקוות, זה לא היה קורה, היום התפיסה, שהיא תפיסה יומרנית, היא שהמידע שנמצא ברמת אגף המודיעין יגיע עד לרמת המחלקה בשטח.

את ההיבט היבשתי של תכנית קלע שלא יצאה לפועל הובילו שניים: הרמטכ"ל בזמנו, משה יעלון, היום שר הביטחון; ומפקד זרוע היבשה, האלוף בני גנץ, שהאמין בתפיסות חדשות לגבי יבשה, והיום הוא רמטכ"ל צה"ל. אחרי המלחמה נעשה שינוי של מאה ושמונים מעלות: בשנת 2007, כמובן אחרי ועדת וינוגרד, חלוץ התפטר, גבי אשכנזי מונה כרמטכ"ל, ותכנית "תפן" יצאה לדרך. מדובר על אחת התכניות הראשונות מזה עשרות שנים שיצאה לפועל והתממשה במשך חמש שנים מלאות. תכנית "תפן" הייתה ההפך מכל מה שהוחלט בתכנית הקודמת - "קלע", וההפך מכל מה שהיה בצה"ל עד 2006: קיצוץ הסד"כ של הטנקים בוטל לחלוטין; סוכם על תכנית של עשרה מיליארד שקל במשך עשור לייצור טנקי מרכבה ונגמ"שי נמר, הווה אומר השקעה בתמרון כבד. במקביל נעשה מהלך של הקמת עוצבות קלות, מהלך שהתחיל עוד קודם לכן, ונעשתה השקעה בדברים הבסיסיים ביותר להם זקוק כוח היבשה. מדובר על הכשירות הבסיסית, נעשה מאמץ גדול מאוד לאמן את הכוחות - מרמת המחלקה לרמת הגדוד.

השנים 2007-2012 היו שנים עתירות תקציב לצה"ל. תקציב הביטחון הגיע לשישים מיליארד שקל, הכול כמובן בשל הטראומה של מלחמת לבנון השנייה. פותחו אמצעים שיאפשרו לחימה אורבנית החל מפיתוח ובניית לבנות חבלה אלקטרוניות מתוחכמות מאוד ועד השקעה רבה באש מדויקת, מה שנקרא בשפה המקצועית חמ"מ - חימוש מונחה מדויק. כמובן שיש גם הרבה פרויקטים שאי-אפשר לדבר עליהם בפורומים פתוחים.

דוגמה לאחד הפרויקטים שפותחו בתקופה זו היא פרויקט שנקרא פרויקט נ"צ מדויק. הצבא והתעשיות הביטחוניות השקיעו הון עתק והגיעו להישג שאי-אפשר היה לדמיין אותו לפני כמה שנים, מדובר ביכולת לעמוד בשטח, להצביע על מטרה במפה ולסגור מעגלים בין כוחות אוויר וכוחות קרקע: פשוט להצביע במחשב נייד על מטרה והמטוס יפגע באותה מטרה. זה אולי נשמע טריוויאלי אבל מאחר שהמפות לא מדויקות ברמה של מטר ויש הרבה אי-התאמות בין מפות שונות, היה צורך בהרבה מהנדסים ובהרבה טכנולוגיה כדי להגיע לפרויקט הזה שנקרא "מורה נבוכים".

מ-2007 ועד היום, לא הייתה הצטיידות במטוסים מאוישים חדשים. המטוסים האחרונים, מטוסי הסופה, נכנסו לשירות ב-2004. רוב המטוסים הגיעו בתחילת שנות האלפיים, מדובר במאה ושניים מטוסים ומאז לא הגיעו מטוסים מאוישים חדשים. המטוס המאויש הבא, מטוס F35, יגיע בדצמבר 2016. מדובר על חמש עשרה שנה בלי פלטפורמות אוויריות חדשות. לעומת זאת, יש השקעה גדולה מאוד בכלים בלתי מאוישים באוויר, בעלי תפקיד חשוב מאוד במלחמה, בפעולות ביטחון-שוטף ובפעולות קומנדו. בין 2007 ל-2011 השקיע צה"ל גם בצוללות רביעית וחמישית שתגענה ב-2014-2015. צוללת שישית מסוג "דולפין" תגיע ב-2017. סך הכול יהיה לישראל צי לא קטן של שש צוללות.

בשנים אלו הייתה גם השקעה גדולה בתקשוב. פרויקט צי"ד שמחבר את כוחות היבשה ביניהם, ופרויקטים תקשוביים בכל זרועות הצבא. בשנים הללו לא דיברו על קיצוץ בתקציב הביטחון, הצבא שהיה בטראומה ממלחמת לבנון השנייה, משקיע ומשתפר.

לאחרונה התפתח ויכוח גדול מאוד על תקציב הביטחון, אבל השאלות האמיתיות לא נידונו בתקשורת. השאלות האמיתיות הן לא שכר אנשי הקבע ולא הספינים האיומים שרצו בתקשורת בין משרד הביטחון לבין משרד האוצר. אותי, כאיש תקשורת וכפרשן צבאי, מקומם שלא דנים ולא יודעים מה עומד על הפרק בעניין חשוב כל-כך, ומוחלטות החלטות דרמטיות שרובנו לא מכירים.

אסביר את הדברים בתוך ההקשר: תכנית "תפן" הסתיימה ב-2011. בשנת 2012 הייתה אמורה להיכנס לתוקף תכנית "עוז". היא נדחתה בגלל המחאה החברתית שהייתה באוגוסט 2011, ובגלל אביב העמים הערבי - היה רצון להבין כיצד דברים מתפתחים. ב-2012 נערכו בחירות, ושוב תכנית "עוז" לא יצאה לדרך. בינתיים

המצב השתנה והוחלט על תכנית חדשה שנקראת "תעוזה" שמעשית כבר התחילה עוד לפני צאתה לדרך באופן רשמי בראשון לינואר 2014.

אני רוצה להסביר מה צה"ל עושה ומה ההשלכות של זה לצבא היבשה. בגדול תכנית "קלע", אותה תכנית שבוטלה ביולי 2006, קורמת עור וגידים במרכיביה האידיאולוגיים; מעשית, העדיפות העליונה המוחלטת שניתנת בתכנית "תעוזה" ובחומש הקרוב בתקציב הביטחון של צה"ל, שהוא הרבה יותר קטן ממה שהיה בין 2011 ל-2012, היא לסייבר. הסייבר נמצא בראש סדר העדיפויות של הצבא, עד כדי כך שאם יש היום חייל שמתאים ביכולותיו גם להיות טייס וגם להיות סייבריסט - צה"ל ישלח אותו להיות סייבריסט. יש בזה שינוי אתוס ממשי, המשמעות היא נכון להיום שבעיני הצבא לוחם בסיירת הצנחנים לא בהכרח משפיע יותר וחשוב יותר מחייל שיושב ב-8200, יכול לתקוף ולגרום בלחיצת מקלדת לנזק הרבה יותר גדול ממה שגורם הצנחן.

בעדיפות השנייה, לפני חיל האוויר, נמצא המודיעין. המודיעין מקבל כל מה שהוא צריך ברמה של מאה אחוז. יש לו תקציבי עתק, הוא עובר לנגב ומחדש את עצמו. התפיסה היא שהמודיעין הוא מעל לכול, אם נדע הכול נדע גם להגיב.

העדיפות השלישית, רק שלישית אבל עדיין גבוהה מאוד, היא לחיל האוויר. חיל האוויר כבר לא מגדיל את כל המערכים שלו. המטוסים המאוישים לא יגיעו בחמש השנים הקרובות. הגנה נגד מטוסים אינה אפנתית אבל "כיפת ברזל" ובעיקר "שרביט קסמים" - פרויקט נוסף של הגנה נגד טילים, יהיו מערכות ההגנה האווירית הבאות של צה"ל. משקיעים הרבה בהגנה נגד טילים: חץ 3, "שרביט קסמים", "כיפת ברזל" ומל"טים.

לגבי היבשה - העובדות הן שהתקציב יורד ומתרסק. הרק"ם - יחידות הטנקים של צה"ל נסגרות בימים אלה אחת אחרי השנייה. מי שחי את ההווה הצבאית יודע שיש בנושא לא מעט ויכוחים. יש ירידה גם בכמות האימונים, והטעויות שנעשו בשנים 2004-2005 חוזרות על עצמן. יש קצת התעשתות לקראת 2014, אבל בחצי השני של 2013 לא גויסו כוחות מילואים וגרף האימונים של כוחות הסדיר כמעט נבלם. כוחות הסדיר התאמנו רק חמישה שבועות, בדיוק כמו שהיה בשנים הלא טובות. פרויקט ה"נמרים" קוצץ. בשנתיים הקרובות ייוצרו עוד "נמרים", אך ספק אם ייוצרו אחר-כך, בכל מקרה הכמות תהיה קטנה יותר. יש פגיעה באימונים, ובכל היבטי הכשירות, גם במלאים ובהיבטי כשירות אחרים.

מה לא נפגע? הפרויקטים של "רכב רך", מובילי טנקים. אגב, זה לא בגלל מלחמת לבנון השנייה, אלא בגלל מה שקרה בכביש שש בנובמבר 2012 במבצע "עמוד ענן". המובילים של צה"ל פשוט נתקעו. אם היינו במצב מלחמה בנובמבר 2012 המצב היה מאוד לא טוב. בעקבות זאת הוחלט לקנות מאות מובילי טנקים חדשים. סוף-סוף הוחלט להחליף את המובילים משנות השבעים.

החלטות נוספות לחומש הקרוב: צה"ל יחליף את מערך הארטילריה שלו; האש תהיה הרבה יותר מדויקת, כולל הפרויקטים של רקטות מדויקות. תהיה השקעה גדולה בחמ"ם, החימוש המונחה המדויק, ובמקביל לקיצוץ סד"כ הטנקים יש שינוי תפיסתי. בצה"ל החטיבה היא עוצבת היסוד, זה אומר עוצבה שיש לה גם מודיעין וגם לוגיסטיקה ובעיקר שו"ב. בעבר במפקדות בצבא, המג"ד היה מחכה לשמוע מהמח"ט שהיה שומע ממפקד האוגדה מה קורה בשטח; לא היו לו כלים משלו. היום צה"ל מחזק מאוד את רמת הגדוד, והגדודים יהיו הרבה יותר עצמאיים ובמקומות מסוימים אפילו ברמת הפלוגות, זה אומר שהלחימה תהיה יותר מבוזרת. שוב, אלו מונחים שהם בלב הוויכוח האידיאולוגי שבצבא.

צה"ל משקיע מאוד בעומק. ליחידות הקומנדו יש מקום חשוב בתפיסת הלחימה החדשה של צה"ל, אבל קומנדו זה רק חלק מהעומק.

בשורה התחתונה: עדיפות מוחלטת לאש. צה"ל רואה את המצב היום כשינוי טכנולוגי חשוב אפילו יותר מהשינויים שקרו בעבר, גם בסייבר, גם בתקשורת וגם באש, התמרון יורד ואני מכיר לא מעט אנשים שמודאגים מאוד מהיום שבו יפרוץ עימות ולא רק שהמובילים לא יגיעו, אלא גם הלוחמים לא יהיו בכשירות מספקת ולא בטוח שיהיה רק"ם מתאים ומספיק. ימים יגידו ונקווה שיגידו רק טוב.





# ההכרעה אינה בהכרח המצפן לבניין הכוח היבשתי

אביגדור קליין

נקודת ההתייחסות שלי מעוגנת בעיקר מתוקף ניסיוני המקצועי כקצין בזרוע היבשה. אני רוצה לציין שלושה דברים: ראשית, אינני מומחה בדברים שאינם יבשה, שנית, בדברי אתייחס למזרח התיכון ופחות ארצה לעסוק במה שקורה בעולם; והדבר השלישי - אני מהנדס בהשכלתי ובהווייתי ואני נוטה לדבר על דברים קונקרטיים שמעוגנים בסופו של יום במישור המעשי.

אני לא אומר שההכרעה נעלמה מהמציאות הצבאית, אבל הרצאתי תאפשר לכם התבוננות שאומרת - לא תמיד ניתן למצוא ולהשיג את ההכרעה. מושגים שקיימים במילון המושגים השגור במונחי התכנון הצה"לי כמו "מרכז כובד", "תנאים מבצעיים מקובלים", לא תמיד רלוונטיים בהקשר לשדה הקרב הנוכחי ואני משוכנע שהמצב הזה ילווה אותנו גם בהמשך.

אני טוען שהקטנת הסיכויים לעימותים רחבי היקף בין מדינות ובין צבאות נובעת משינויים דרמטיים שקורים אצל שכנינו ומתקיימים בהם שני תהליכים מקבילים. האחד הוא התפוררות מדינתית עד כדי רפיסות משטרית. והשני הוא התחזקות של קבוצות תת-מדינתיות שחונות במדינות השכנות ומשפיעות על המרחב הסמוך להן. ממקום חנייתן הן עושות ככל העולה על רוחן בהתאם לאידיאולוגיה כזו או אחרת. אפשר לראות מה קורה בלבנון ובעזה - תקריות קובעות את סף הלהבות ויכולת הצתה של אירועים ומערכות במזרח התיכון.

עלינו להודות שאנחנו תרמנו לכך בעקיפין לא מעט. העליונות הצבאית שלנו שהופגנה שוב ושוב במלחמות בהן הוכחנו שאנחנו מסוגלים להביא לסיום הכרעתית שלהן, הביאה את אויבינו לבניית ארגונים חתרניים שאנחנו מזהים אותם היום בתצורת החזבאללה או החמאס.

תא"ל (מיל) אביגדור קליין הוא קצין שריון ראשי לשעבר.

מזה שלושה עשורים מציגים הארגונים הללו חלופה צבאית שמוכיחה את עצמה במקרים לא מעטים כיחידה המציבה אתגר ממשי למדינת ישראל ולצה"ל. ב"שכונה" שלנו יש פוטנציאל פגיעה מערכתית, גם אסטרטגי, בנכסים של המדינה מאתם ארגונים ששוהים בסמוך לנו ובתוך השטחים שאנחנו שולטים בהם; התחזקות מגמות כאלה לאורך זמן מביאה לתשישות של ישראל. אנחנו מבחינים בזה גם עכשיו במשא ומתן שיש לנו עם הרשות הפלסטינית. לפיכך, בעשורים האחרונים אנחנו עדים להסתגלות והשתנות מדהימה של הצד הערבי למצב, אותו הוא מבין ומנצל לתועלתו. הוא יוצר מצב ביטחוני בו הוא מנטרל את היתרונות שלנו אחד אחרי השני, וגורר אותנו לעימותים שבהם המרכיב המוסרי והמשפטי מונע מאיתנו להגיב בחוזקה ואפילו להכריע, גם כשאפשר לזהות שיש לנו מרכז כובד, וגם כשאנו יודעים את נקודת התורפה של היריב כהגדרתו של קלאוזוביץ'.

במילים אחרות, מה שהורגלנו לעשות בעבר עם "ארגז כלים" מסוים מאוד ובתנאים שונים לא בהכרח ישים מול קבוצות שמשתמשות בסולם שונה של אלימות ובחוסר מחויבות לשום אמת-מידה משפטית שאותנו היא מגבילה עד כדי קיפאון. אלה הן מערכות עם היגיון התנהלותי חדש שדורשות מאיתנו גישה יצירתית חדשה ואחרת. מול סוג כזה של עימותים ומציאות ביטחונית פוליטית צריך פתרונות אחרים ובניין כוח צבאי שמכוון להישגים אחרים; לא בהכרח הכרעות כפי שידענו אותן בעבר.

מתוקף ניסיוני כשריונר משנת 1973 לפני מלחמת יום כיפור, ועד היותי קצין השריון הראשי ב-2002, אומר שאיני מרוצה מתוכנית "תפן" שפיתח הרמטכ"ל רב אלוף גבי אשכנזי אחרי מלחמת לבנון השנייה. אני חושב שהוא נתן לנו "ארגז כלים" שאינו רלוונטי לאתגרים שלנו אז והיום. מצד שני הוא אפשר לנו כצבא לזקוף שוב את הראש. חזרנו ליכולות הפעולה שנמצאו "תחת עמוד התאורה" ולא שמנו לב שהם בעיקרם אינם שייכים לאתגרי השעה. הסברה שרווחה אז ש"מי שבונה צבא למלחמה רגילה, גיסותיו ידעו להתמודד מול חתרנים ולוחמי גרילה" הינה שטות שאת תוצאותיה חווינו במבצע "עמוד ענן", עת חשש אמיתי כינן אצל הרמטכ"ל הנוכחי אם ראוי להפעיל את האופציה הקרקעית, בסוף הוא ויתר על האפשרות הזו. כעת נעשה תיקון - בתכנית ל-2014 ובתכנית הרב-שנתית "עוז", עושה המטכ"ל הנוכחי תיקון משמעותי בתוכן ומהות ההתעצמות ביבשה, הוא בונה "ארגז כלים" שרוב מרכיביו טובים מאוד! בין היתר נוגע בנושא לב הווייתו בכל שנותיי הבוגרות - צמצום כוח סד"כ התמרון הכבד.

אני רוצה להרגיע את קלאוזוביץ' שלא יתהפך בקברו. משנתו עדיין נר לרגלי ויש מצבים שנצטרך הכרעה, אך קיימים גם מצבים אחרים שאינם מתאימים לאותה הכרעה. לשמחתנו, ככל שנוקף הזמן, גם ארגונים כמו החזבאללה והחמאס בונים עצמם במבנה יותר גבישי ומוחשי שאותו אנו יודעים לתרגם לצרכי איסוף מודיעין ולתקיפה. מעניינת העובדה שבתוך הארגונים המתמסדים מתהווים הדורות הבאים ושוב נוצרים חלקים שאין להם מבנה. זאת אומרת, זה תהליך מחזורי: ארגון אמורפי שהופך להיות ממושטר ומסודר; הדבר קורה בגלל שחלקים בתוכו, שאינם שבעי רצון ממגבלות ההתמסדות, מפתחים תת-ארגונים אחרים שלהם חסר צביון מסודר וכן הלאה וכן הלאה לאורך זמן. תופעה זו הוסברה בהרחבה במאמר של רון טירה בשם "לשבור את עצמות האמבה" ובספרו "על טבע המלחמה".

אם נבדוק את השינויים בטבע המערכה, בהיבט האמל"חי, נראה מייד את טבע השינוי המרכזי: אמצעי הנ"ט עצרו את התמרון, למרות שיש כבר פתרונות באופק. אם נטען בזמנו שהטיל כופף את כנף המטוס ונמצא לנושא פתרון, היום אני יכול להגיד לכם באחריות שניתן לקיים הגנה לרק"ם במסגרות וגם בכלי בודד, וכי ניתן לחדש ולמצות את התמרון המשוריין והממוכן בכל מתארי הקרבות. אך לא זו תהיה הבעיה המרכזית, האתגרים לתמרון הינם יותר בתצורת מטעני הצד והמטענים הקבורים. רוב המתארים שאנחנו כל-כך חוששים להפעיל בהם תמרון ממוכן נושאים אופי של מארב, אלו מתארים בהם אנו תגובתיים. אנו צריכים להיערך לצורך להילחם ביבשה בשטחים מורכבים.

לנושא ירי התמ"ס - כל יום שבו יירו מאות רקטות במערכות העתיד, יעלה את השאלה האקוטית, הקריטית של רלוונטיות סל הפתרונות והאמצעים של צה"ל. ככל שיארך זמן תהליך קבלת ההחלטה להפעלת מהלכים התקפיים יבשתיים, יומחש חוסר התוחלת שבהם. הסתמכות על התערבות בין-לאומית שתפסיק את העימות אם תתקיים, תקבע כמעט בוודאות את תוצאות המערכה - תיקו להבנתנו וניצחון להבנתם. זה מה שקרה לנו בעשורים האחרונים.

בטווח הנראה לעין לא מאותרות סכנות קיומיות למעט אלה המוזכרות בהקשר הלא קונבנציונלי. אני עומד מאחורי הדבר הזה, אני סבור שבטווח הזמן המייד והבינוני לא קיימת אצל מי מאויבנו או בחיבור של כמה מהם היכולת להכריענו בפעילות צבאית קונבנציונלית.

אני רוצה לעבור לסוג הפעולה הנדרש בהקשר לבניין הכוח של צה"ל. ובכן, בעיקרון צה"ל חייב לנקוט בדרך שבה יציג יצירתיות עם מרכיבים מזידיים שאינם מוטלים בספק, שיותירו את היריב פגוע, מאוכזב ומורתע מאוד. נקודת המוצא שלי להגדרת מסגרת ההישגים מקורה בהבנה שהתוצאה תשרת את ההישג הפוליטי הבין-לאומי. אנו צריכים לעסוק בכל מקרה, בכל דרך שנבחר, אם זה ביבשה או באמצעות שילוב של זרוע אחרת - להביא למינימום נפגעים בעורף שלנו, לפגיעה מינימאלית וברת שיקום קל יחסית של תשתיות חיוניות מיד בסיום המערכה, למינימום נזק אגבי בסביבת הפעולה שצה"ל תוקף ולמקסימום פגיעה בתשתיות אמל"ח ובמפקדים מנהיגי הארגונים.

אי-היכולת לסיים באחת ובהכרעה מערכה המתרגשת עלינו בזמן קבוע וקצר, משולה למחלה כרונית שלעתים מתפרצת אך יש בכוחנו לטפל בה, ובאמצעות טיפול נאות ניתן לקיים איכות החיים טובה. כך לא ניסדק, מצד אחד, ומצד שני נדע לטפל מעת לעת באיום שמתגבר אם הוא קורה, באופן חריף וממוקד יותר. הפעילות שתיארתי, שתביא להשמדת תשתיות אמל"ח, מפקדים ומנהיגי הארגונים היא זו שתרתיע ותיצור הענשה שתיזכר לזמן ארוך. זה גם מה שצה"ל עושה היום ואני שותף להבנה הזו ומסכים איתה.

אני מאתר צורך למקד את העצמת היכולות ביבשה באופן מובהק בשתי קצוות: אחד - בצד המטכ"לי הרב זרועי, והשני - בקצה השני, ברמת הגוף הטקטי כמעט הנמוך ביותר: החטיבה, הגדוד, הפלוגה.

ברמה המטכ"לית הדבר נובע מהצורך לממש מאמץ מתואם רב-זרועי לשם יצירת הלם בעוצמה ותוצאות הרס ושיתוק בהקשר של יכולות אש ותמ"ס, לדוגמה; השמדה של יכולת הנהגה ופיקוד. ברמה הטקטית הנמוכה - כי זו הרמה שתממש את תוצאות הלחימה בפועל, היא תביא את ההישגים ההרתעתיים המוחשיים בהיבט הרגיש ביותר - האויב למרות חמקמקותו ייתפס ויענש. בסופו של דבר, כשהמהלומה היבשתית תופעל בשתי הרמות שהוזכרו, סביר שהיא זו שתביא את ההישגים ההרתעתיים. רמות הביניים האוגדות, תסייענה, אך בשום מקרה לא תהוונה את המפתח להצלחה.

הכלי החדש המרכזי והמשמעותי שהתווסף ל"ארגז הכלים" שהיום, לפחות המטכ"ל הנוכחי, מתכנן ובונה, חונה בתחום הרעיון התפישתי. הוא שונה וחדש ביחס לשיטת

ההפעלה היבשתית בעיקרה שקיימת כיום. בדרך כלל מוזכר הצורך בעליונות האווירית, המודיעינית, האלקטרומגנטית. אני רוצה להידרש פה לנדבך העליונות היבשתי - זה נדבך שיווצר לא רק בעזרת אמצעים טכנולוגיים. אינני מסתמך על "הטכנולוגיה שהבשילה", תפיסת הים תקיפתי רב-ממדי, רב-זרועי נוצר בעיקר כתוצאה של האתגרים שמולידה לחימה במרחבים מורכבים מול יריב ללא עמוד שדרה יציב. בצד המערכתי, פעולה בו-זמנית ורב-נקודתית תהיה הסממן העיקרי שיפעל. ברמה הנמוכה - "להיות שם" במרחב זה בהחלט לא מספיק; המג"דים צריכים להיות אחראיים ולהביא הישגים ב"לעשות שם". לא נתפשר על סתם הגעה לשטח האויב.

אני רוצה לסכם את דבריי ולהדגיש את עיקרי המרכיבים שיאפשרו את השינוי שהצבעתי עליו בזרוע היבשה: ראשית, אני מסכים לצמצום מערכים ומשקים שתרומתם לאתגרים המתהווים קטנה; בין היתר, את גרעין הרק"ם שגם לאחר הצמצום יישאר עצום בהשוואה לצבאות אחרים בעולם. יחד עם זה, מה שנשאר הוא איכותי מאוד, רוב הסד"כ יהיה חדש.

על חשבון צמצום המערכים הכבדים שבהם גדלתי, נבנה כוחות מיוחדים, לפחות פי שניים ממה שיש לנו כיום. כדי לממש את רעיון ההלם המערכתי ביבשה, יש להעצים את הגוף שנקרא קומנדו/כוחות מיוחדים. להבנתי מרכיב זה יופעל בכל מקרה במקביל למערכה באש בכל עימות מול אותם ארגונים או אתגרים מערכתיים שהזכרתי, בניגוד לעבר בו הושהתה הפעלתו עד שהסתיימה המערכה ותרומתו למערכה לא מוצתה.

ארצה לגעת בנושא נוסף וחשוב, מהפכני ברמה המטכ"לית והטקטית, שאני לא בטוח שרבים מבינים בו, כינויו - אחיזת שטח או אחיזת מרחב. הלוחמ"ם (לוחמה מבוססת מודיעין) קשור בו ברמה המערכתית, וברמה הטקטית. ברמת הגדוד מתקיימת פעילות לחיזוק יכולת ה-sensor to shooter באופן משמעותי על ידי מערכות ניהול אמל"ח אוטומטיות כמעט לחלוטין. יחידות תהיינה מוגנות מרחבית מפני איומי ירי ותדענה להגיב בתקיפת האוימים בתוך עשרים שניות ולהשמידם. זו "המלחמה" החדשה של הכוח היבשתי הטקטי ושם צה"ל צריך להשקיע. אחיזת השטח וסגירת מעגלים נעשית תודות לטכנולוגיות שהבשילו לאחרונה והן לא בהכרח קשורות לשליטה ובקרה שעניינן תמיכה בפו"ש (פיקוד ושליטה).

מבמה זו ארצה להמליץ בחום לא להיכנס לפרויקטים חדשים זוללי תקציב. אתן שתי דוגמאות. אינני מתבייש לומר, מערכת הצי"ד (צבא יבשה דיגטלי) הינה פתרון מדהים לאתגרי פו"ש וללחימה קלאסית, אך הוא אינו מתאים לאתגרי המערכות/מבצעים שאת מאפייניהם תיארתי. אחיזת שטח המושתתת על מערכות ניהול אמל"ח אוטומטיות, לקבועי זמן תגובה של עשרים שניות, אי-אפשר להשתית על מערכות שנתונייהן מוזנות ידנית. "משואה" מתאימה להפעלת עוצבות מתמרנות ולקלאסיקת לחימה ישנה שעדיין נחוצה למתארי לחימה מול צבאות, אבל הסבירות לאירוע שכזה הולכת וקטנה.

דוגמה שנייה, להבנתי זרוע היבשה עושה טעות בכך שהיא משקיעה בפיתוח ובייצור תותח חדש. כאשר עומד לרשותך חימוש מונחה מדויק אין צורך בתותח שהוא אמצעי לחימה סטטיסטי. אחרי ששקדתי לתאר בהרחבה את הצורך בדיוק, בטווח ארוך ועל טכנולוגיות שתאפשרנה זמני ביצוע משימה בזמן קצר- בזרוע מדברים על פרויקט עתיר ממון וחסר נחיצות רק משום שמשק התותחים הקיים מתיישן. פה יש לי ויכוח ארוך עם מז"י, שכן לתפישתי אסור לנו לתת לפרויקט כזה להתקיים במציאות הלחימה שהשתנתה ושבה כמעט שלא יהיה לתותח תרומה משמעותית.

# האיום הגלום בהזנחת כוחות היבשה

איתן שמיר

על-פי דיווחי תקשורת והודעות רשמיות, הקיצוצים החדים בתקציב אילצו את צה"ל לבחור באחת משתי דרכי-פעולה: לחזק את הנקודות בהן הוא חלש יחסית - כוחות היבשה מכווני התמרון, או לחלופין, להמשיך ולחזק נקודות בהם הוא חזק יחסית - אש-מנגד, מודיעין, סייבר וכוחות-מיוחדים.

נראה שצה"ל בחר באפשרות השנייה, וההשלכות על כוחות היבשה הסדירים והמילואים ניכרות: סגירת פרויקט נגמ"ש הנמ"ר, עיכוב פיתוח טנק המרכבה 5, סגירת יחידות שריון ותותחנים ואף סגירה של טייסות. כמו-כן נעשה קיצוץ חד באימונים. כוחות היבשה עלולים למצוא עצמם חזרה במצב העגום בו נכנסו למלחמת לבנון השנייה ב-2006.

ההנחה מאחורי החלטה זו היא שסגולותיהן הייחודיות של כוחות היבשה פחות חשובים להבסת איומי העתיד ולכן כבר אין צורך להחזיקם בהיקף גדול כבעבר. במקום זאת יש להשקיע באש ארוכת-טווח מדויקת ובפשיטות כוחות-מיוחדים מונחים על-ידי מודיעין מדויק אשר ישמידו במהרה את יכולות האויב.

אולם, תפיסה זו מניחה יכולת לחזות את אופי האיומים העתידיים - ובמיוחד את נכונות התחזית שצה"ל לא יצטרך להתמודד עם יריב "סימטרי" (צבא הדומה לצה"ל בצורתו ובהרכבו). צבאות יריבים כאלה קיימים, אבל מעצבי צה"ל מניחים שלא ישתמשו בהם. חיזוי העתיד הוא קשה בכל מקרה - לחזות את השינויים הבלתי-פוסקים והאקראיים לכאורה המתחוללים במזרח-התיכון, קשה כפליים. כפי שאיש לא יכול היה לחזות את הטלטלה המנערת את העולם הערבי בשנים האחרונות, כך איש אינו מסוגל לומר מתי תסתיים הטלטלה וכיצד יראה אז המזרח-התיכון. נכון שטלטלה זו צמצמה מאוד את הסבירות למלחמה גבוהה עצימות בין ישראל לבין שכנותיה בעתיד הקרוב, אך איש אינו יכול לערוב שכך יהיו פני הדברים בעוד חמש או עשר שנים.

---

ד"ר איתן שמיר הוא חוקר בכיר במרכז בס"א וחבר הסגל במחלקה למדעי המדינה באוניברסיטת בר-אילן.



כמה מהדוברים בכנס הזכירו תפיסות אמריקניות עכשוויות של שדה הקרב העתידי. סקירה מתודית בנושא החזון האמריקני מראה שארגונים שונים בכוחות המזוינים האמריקנים (Military) רואים בדרך שונה את שדה הקרב העתידי וכנגזרת מכך את בניין הכוח הרצוי. לא מפתיע שכל ארגון מנתח את הצרכים העתידיים דרך המשקפיים הארגוניות שלו. צבא היבשה לדוגמה, בדומה לצה"ל של שנת 2006, רוצה להחזיר את כשירויות הבסיס של תנועה ואש שאבדו לו במלחמה הממושכת בעיראק ואפגניסטן. חיל האוויר וחיל הים עובדים על פיתוח תורה משותפת של קרב אוויר-ים (AirSea Battle) שמכוונת בעיקר ליריבים בעלי יכולות גבוהות במיוחד, כמו סין. המרינס מתכננים להתערבויות אמפיביות בכוח בגודל בינוני (middle size force). מפקדת הכוחות המיוחדים (SOCOM) גורסת שהיריב העיקרי העתידי הם ארגוני טרור. לצורך הלחימה בהם יש צורך בכוחות מיוחדים, מודיעין, חימוש מונחה מדויק וסייבר.

למעשה החזון הזה דומה מאוד לחזון שאימץ צה"ל. אולם בעוד שהכוחות המזוינים האמריקנים כוללים מספר צבאות אשר יכולים להרשות לעצמם להחזיק בתפיסות שונות לגמרי בשל גודל הכוחות וההיקף העצום של משאבים ויכולות, הרי שלישראל יש רק צה"ל אחד. נשאלת השאלה, האם נבון שצה"ל יאמץ תפיסה מוגבלת בדומה ל-SOCOM וישים את כל "הביצים בסל אחד". זהו הימור מסוכן שכן צה"ל צריך להיות מוכן לתת מענה לטווח רחב של תרחישים ויריבים גם אם יכולת זו תבוא על חשבון התמחות ייחודית אל מול תרחיש בודד.

ההרתעה היא עמוד התווך של תפיסת הביטחון הלאומי של ישראל. גם כאשר כתבו את סעיף "ההכרעה" בתפיסה זו, הכוונה הייתה שהשגת הכרעה היא בעצם חידוש ההרתעה. מי שרוצה למנוע מישראל לחימה יבשתית גבוהת עצימות צריך לשכנע את יריבינו שישאל מוכנה, נפשית וחומרית, לנהל לחימה כזו בהצלחה. במהלך עשרים השנים האחרונות ניהלה ישראל מספר מערכות המבוססות בלעדית על אש-מנגד - האחרונה שבהן, מבצע "עמוד ענן", אף השיגה את יעדיה המדיניים באופן ראוי לציון. אולם, חלק מהצלחה זו נבע מההכנות הגלויות לפלישה יבשתית. יתר על כן, מרכיב האש של המבצע, לא היה מוצלח במיוחד - הוא השמיד כמעט את כל המשגרים לרקטות ארוכות-טווח, אבל חמאס עדיין הצליח לירות כאלף חמש מאות רקטות לתוך ישראל. ללא ההצלחה המדהימה של "כיפת-ברזל", רק פלישה יבשתית כוללת או כניעה מדינית היו עוצרות את הרקטות. קיומו של כוח יבשתי רב-עוצמה מרתיע את האויב להציב איומים שיגרמו להפעלתו והעדרו יצמצם את

ההרתעה. אי-אפשר להפסיק את פעילותם של כוחות צבאיים לא-סדורים המורכבים מיחידות אוטונומיות על-ידי פגיעה בכמה מפקדות - צריך לפגוע בכל חוליה בנפרד. נגד אויב קטן וחלש המרוכז בשטח המוגבל של רצועת עזה, השילוב של "כיפת-ברזל" ותקיפות מטוסים יחד עם מצב מדיני נוח מאוד, הספיקו כדי להשיג תוצאה חיובית. אבל האם הם יספיקו נגד חזבאללה - אויב בעל כוח רב בהרבה, הפרוס על שטחים גדולים בהרבה, המכוון עוצמת אש גדולה מזו של רוב המדינות בעולם נגד העורף האזרחי של ישראל? בקצב שחמאס ירה לתוך ישראל בנובמבר 2012 מסוגל חזבאללה לירות ברציפות במשך כתשעה חודשים!

נכון שישראל הצליחה לעתים להפתיע את אויביה ולצמצם את עוצמתם הכוללת כבר בתקיפה הראשונית. במבצע "עמוד ענן" הוצגה שוב טקטיקה אופיינית זו. אולם, אפילו אם יצליח צה"ל להפתיע שוב את חזבאללה במהלומת-פתיחה, כפי שהפתיע אותו ב-2006 (דבר שאינו ודאי - גם הם לומדים לקחים מכל אירוע) וכפי שהפתיע את חמאס ב-2008 וב-2012, ההישג המרבי שיוכל צה"ל להשיג עדיין יותיר בידי חזבאללה רבבות רקטות שאפשר לשגרן על אזרחי ישראל. הרקטות קצרות-הטווח של חזבאללה מכסות בערך רבע משטח ישראל, כולל מרכזי אוכלוסין גדולים ותשתיות לאומיות חיוניות. גם מבלי לדעת את מספר טילי-היריט שבמחסני צה"ל, אין ספק שמספרם קטן בהרבה ממספר הרקטות שבידי חזבאללה. מגבלותיהם של כוחות אוויריים לאתר ולהשמיד מטרות כגון חוליות שיגור ומשגרים הוכחו שוב ושוב - כולל במבצע "עמוד ענן" - ופירושה שגם אם אפשר בסופו של דבר לצוד את כולם נדרש לכך זמן ממושך ביותר. ממשלת ישראל תאלץ לבחור בין כניעה מדינית לבין הפקרת אזרחיה להפגזה ממושכת בתקווה שחוסנם של חזבאללה ותומכיו יקרוס לפני שיקרוס חוסנם של אזרחי ישראל, או להורות על מבצע יבשתי רחב-היקף שישימך או יהדוף אל מחוץ לטווח את חוליות השיגור של חזבאללה. משימה זו דורשת כוח יבשתי גדול המסוגל לנוע מהר ולכסות כברת שטח נרחבת - כלומר, כוח המצויד בכלי-רק"ם עמידים בפני טילים נגד-טנקים ומטעני-נפץ גדולים ומסתייע באש מתותחים ומרגמות.

חזבאללה אינו האויב החזק ביותר של ישראל. גם לאחר השחיקה החדה בצבא הסורי כתוצאה ממלחמת האזרחים הוא עדיין מסוגל לעשות כל מה שחזבאללה מסוגל לעשות ואף יותר - בוודאי אחרי שתסתיים מלחמת האזרחים וייתן לו זמן להשתקם. אמנם, למעט מהלכים מוגבלים לצורך תעמולה, הסבירות שהסורים ינסו לפלוש

לישראל על הקרקע נמוכה מאוד, אך הם מסוגלים להפגז בעוצמה רבה את העורף האזרחי של ישראל. שום נזק שישראל מסוגלת לגרום בהפצצת-תגמול לא ישווה להיקף הנזק שהסורים עושים לעצמם במלחמת האזרחים. במלחמת יום-הכיפורים התשתית הכלכלית של סוריה הופצצה ללא השפעה אסטרטגית מיידית, רק מתקפה יבשתית שתכבוש את אזורי השיגור ותאיים על יציבות המשטר מסוגלת לקצר את המלחמה. תקיפות מהאוויר נגד מטרות צבאיות, מנהיגות וכלכלה יגרמו אולי נזק חומרי כבד אבל מעט מאוד נזק לכוח-האדם הלוחם. רק מתקפה יבשתית יכולה לכפות על כוחות האויב להילחם, ולגרום להם לאבדות כבדות או לבריחה. כדי להשיג זאת מבלי לשלם בתמורה באבדות ישראליות בלתי-נסבלות צה"ל זקוק לכוח יבשתי מצויד היטב ומאומן היטב.

נטען בצדק שטווח החדירה של מתקפה יבשתית של צה"ל תהיה מוגבלת, קצרה בהרבה מאשר הטווח של רבים מהטילים והרקטות שבידי האויב. אולם, רוב הרקטות שבידי האויב הן בעלות טווח קצר והמשגרים של הטילים והרקטות הגדולות פגיעים יותר לתקיפה מהאוויר.

לסיכום, קיצוץ כוחות היבשה הוא קל ומהיר. קשה לבנות אותם מחדש, זהו תהליך שדורש זמן ממושך. אימון של חיילים דורש חודשים, רכישת ציוד צבאי והכשרת קצינים בדרגות הביניים דורשות שנים.

יש הטוענים שטבע המלחמות השתנה ועל צה"ל להשתנות בהתאם. ססמה מקובלת היא, שצה"ל צריך להיות "רלבנטי". אולם, טענה זו שגויה. טבע המלחמה לא השתנה - המלחמה היא עדיין אלימות הדדית המנוהלת להשגת יעד מדיני. השינוי הוא באסטרטגיה של אויבי ישראל, בטכנולוגיות ובמציאות המדינית. אלו יכולות להשתנות שוב מבלי שנוכל לחזות לאן. נדירים המקרים בהם הייתה הצלחה בחיזוי מאפייני "המלחמה הבאה".

איננו יכולים לחזות במדויק מתי ובאילו מאפיינים תתנהל המלחמה הבאה. על צה"ל להיות "רלבנטי" לא רק לתרחיש מסוים הדורש רק יכולת מוגדרת, אלא להיות מסוגל להביס מגוון איומים אפשריים - כולל איומים שסבירותם כרגע נחשבת נמוכה, אבל עלולים להתממש בעתיד הנראה לעין.

קשיי תקציב מאלצים את צה"ל לבחור היכן למקד את מאמציו. אולם, נראה שהמוקדים שבחירתם נחשפה לציבור מאיימים על הרלבנטיות של צה"ל במספר תרחישים שגם אם אינם צפויים להתרחש מחר בבוקר הם עדיין סבירים. גמישות היא תכונה חיונית לכל ארגון צבאי ושמירה על הגמישות דורשת שמירה על כוחות יבשה חזקים.



# הממד הימי בבניין הכוח

אליעזר מרום (צ'ייני)

נושא בניין הכוח הוא חשוב מאוד ועתיד להשפיע על כולנו, לכן אני מברך על הדיון הזה.

קיימת תיאוריה ברורה מאוד בעניין תכנון בניין הכוח: עושים הערכת מצב, בודקים את האיומים, בודקים את המענה, ומכינים מענה לאיומים. כמובן שאי-אפשר לתת מענה לכל האיומים, לכן מתפשרים תקציבית. בודקים את היכולות הטכנולוגיות, משלבים את כל זה יחד ויוצאת חבילה שהיא בסיכומו של דבר בניין הכוח.

אלה דברים שנעשים בצה"ל לאורך שנים. הקושי האמיתי נובע מכך שאחד הדברים המסובכים ביותר בטבע האנושי הוא הקושי לשנות. זהו קושי שקיים אצל כולנו, לכולנו יש הרגלים מהרגלים שונים ולכן אנחנו נצמדים למקור, למה שידוע ולמה שאנחנו יודעים לעשות. הפרשים הפולנים הסתערו על הטנקים הגרמנים ונגפו, משום שהם עשו את מה שהם ידעו - עלו על הסוסים והסתערו, וכמובן שזה לא הצליח. אמריקה הגדולה הקימה לפני מספר לא רב של שנים גוף שנקרא Joint Forces Command תפקידו היה להביט אל העתיד, ולהמליץ על שינויים. הייתי שם קצין קישור של צה"ל. במשך מספר שנים הם ניסו לעשות מעבדות תפיסתיות ולהחדיר שינויים, אך בסופו של דבר הגוף נסגר.

נקודה נוספת שאני רוצה לציין, בעיה נוספת בטבע האנושי - האגו. חלק גדול מהקושי לעשות שינוי נעוץ בסיכומו של דבר באגו ובחוסר הרצון של אנשים רבי השפעה ששולטים בגופים להעביר את השליטה על הגוף שלהם למישהו אחר.

היום אנחנו עובדים במערכות מרושתות, כמעט בכל מקום בזרועות יש תמונה שהיא בדרך כלל אחידה: בחיל הים, לדוגמה, יש תמונה אחידה בכל החיל. כשמפקד חיל-הים מדליק את המסך אצלו בחדר, הוא רואה בדיוק את אותה תמונת שליטה ובקרה שרואה מפקד סטי"ל או מפקד צוללת, שנמצא אלף מייל מחופי מדינת ישראל. אני

אלוף (מיל) אליעזר מרום (צ'ייני) הוא מפקד חיל הים לשעבר.

יכול לנהל את מה שהוא עושה, הוא יכול לנהל את מה שאני עושה, מתפתח בינינו דיאלוג, שאינו מובדל בדרגות והאגו מפריע מאוד.

אתן דוגמה: הייתה אנייה שרצתה להגיע לעזה, ועשתה תרגילים והטעיות, היא עגנה באל-עריש ובאיזשהו שלב הרימה עוגן ויצאה לדרך. חיל הים הכין כוח מסודר באשדוד כולל כוח על גבי מסוקים. כשהאנייה התקרבה ניתנה לטייס המסוק הוראה להגיע לנקודת הערכות ולהמתין להנחיות, הטייס אישר. שולט בחיל האוויר נתן למסוק הוראה אחרת. בינתיים הכוח התארגן כדי להשתלט על האנייה, הכול היה מוכן, אך השולט מחיל האוויר סרב לוותר על השליטה במסוק, למרות שטקטית המסוק הוא חלק מכוח משולב ותחת פיקוד חיל האוויר וצריך להיות ערוך בנקודה מסוימת שבה תקף יתחיל ירי באוויר ותחל פעולה משולבת כך שברגע ההשתלטות כולם מגיעים לאותה נקודה בבת אחת. חוסר הרצון לוותר על השליטה נעוץ בדרך כלל באגו אישי או ארגוני והוא מהווה בעיה קשה.

דוגמה נוספת - בזמן האינתיפאדה השנייה המודיעין של השב"כ היה נדרש לצבא כדי לבצע פעולות לסיכול הטרור. זה לא קרה באמת עד שלא התפוצצו אוטובוסים, מסעדות וקניונים, ואנשים רבים נהרגו, אז הבינו שאין ברירה אלא לשתף פעולה. אז הוחל בהקמת החפ"קים המשולבים והמשותפים שהיום עובדים יפה מאוד.

היום באמצעות מערכת השליטה והבקרה - שו"ב - שחלקו ההולך וגדל של צה"ל מצויד בו ניתן בקלות יחסית לשלוט בכוח אש אחר ואותו כוח יכול לשלוט על כוח האש של ספינת חיל הים וכל אחד בתורו יכול לפגוע בדיוק רב במטרה נבחרת.

המקרה הבא הוא להמחשה - ספינה של חיל הים שטה בים בצפון הרצועה מערבית לארז. שלושה מחבלים ניסו להטמין מטען על הגדר. מג"ד 890 שהיה באירוע הזה, ניהל את האירוע בצורה יוצאת מגדר הרגיל, הפעיל כוחות חי"ר, טנק ושתי ספינות מחיל הים. בסיכומו של דבר הוא נתן הוראה לספינות חיל הים לפתוח באש והן הרגו את המחבלים. זה קרה במדינת ישראל בצה"ל עם יכולות הרשת. אירועים כאלה הם דוגמאות קטנות של איך נלחמים באמצעות הרשת. ניתן להביא עוד הרבה דוגמאות אך יש מגבלת ביטחון מידע.

עניין נוסף שמעכב שינויים מלהתרחש הוא חדשנות וטכנולוגיה. יש קושי אמיתי של כולנו לגעת בחדשנות, בעיקר של מפקדים בכירים שכבר רגילים לדברים

שהיו בעבר, לדברים שהם גדלו עליהם. אתן שתי דוגמאות: בסוף שנות השבעים לקראת שנות השמונים חיל הים התקין בספינות מערכת שליטה ובקרה אלפא-נומרית, שמאפשרת לראות באלפא-נומריקה את כל המטרות שיש בים. מספר המטרה, כיוון טיווח למטרה, המהירות שהמטרה שטה ונתונים נוספים. אני הייתי קצין צעיר והסתדרתי עם זה מצוין, באופן טבעי. בצד היה שולחן מפות גדול מאוד שעליו משרטטים את הספינות. זה כמו בן שולחן היסטוריה - כל סימון הופך מיד להיסטוריה. חלק גדול מהמפקדים הבכירים לא הצליח להבין מה אנחנו עושים. הקצינים הצעירים היו מסתכלים על המסכים האלה, בונים את התמונה בראש ומפעילים את הכוח. מרבית הקצינים הבכירים לא הצליחו להסתגל לשינוי. חיל הים פיתח מערכת שיוור טילים ברשת. מפקד הכוח יכול להורות אלקטרונית לספינה אחרת בכוח לשגר טיל בזמן מסוים ומפקד הספינה בסיכומו של דבר רק לוחץ על כפתור, למעשה אפשר גם לבטל על הלחיצה על הכפתור של מפקד הספינה, מפקד הכוח יכול אלקטרונית לשגר טילים מכל ספינות הכוח. בפועל המפקד מספינתו יכול היה ללחוץ על כפתור ובפלטפורמה אחרת, עשרים מייל ממנו, היה משוגר טיל שהיה פוגע במטרה. לאחרונה שוחחתי עם קצין שהיה בזמנו קצין פרויקט צעיר מאוד שסיפר שפנה לאנשי פיתוח אמל"ח והציע להם לארגן שאנחנו נירה את הטילים מתל-אביב. הם לא רצו לשמוע על זה. היום גם במטוסים, אפשר בקלות להורות על שיגור הטילים מתל-אביב. זה אפשרי, הטכנולוגיה קיימת, אבל בעיית ההסתגלות לחדשנות והאגו הם שמונעים מאתנו לשנות.

עתה לגורם האנושי. למרות כל ההתקדמות של הרובוטיקה ושל האמצעים הבלתי מאוישים ושל היכולת הטכנולוגית, הגורם האנושי - היכולות, המוטיבציה והערכים הם גורם שגם בעתיד אי-אפשר יהיה בלעדיו. בסופו של יום, ואני מקדים את המאוחר, כדי לנצח, צריך *boots on the ground*, והרגליים בתוך ה-*boots* האלה צריכים להיות רגליים של אנשים ולא רגליים מחומרים מרוכבים.

למדינת ישראל אין תפיסת ביטחון כתובה, ולכן בסיכומו של דבר אנחנו מתגוננים מפני פלישה של צבאות, אנחנו מרתיעים אותם כדי שיפחדו לתקוף אותנו, ואם בסיכומו של דבר הם מחליטים לתקוף אנחנו מקווים שהמודיעין יתריע, כך שנוכל לגייס את המילואים ולהילחם נגד האויבים שרוצים לפלוש אלינו, נעביר את המלחמה מהר ככל האפשר לצד שלהם, נכריע אותם וננצח את המלחמה. זו התפיסה! כדי שזה יעבוד צריך קודם כל חיל האוויר חזק מאוד שיגן על שמי המדינה וידאג שלא



יפלו טילים ממטוסים על העורף. צריך שחיל האוויר יתקוף מטרות ויסייע לכוחות היבשה להכריע את המלחמה. לכן צה"ל נבנה עם כוחות יבשה גדולים מאוד, אוגדות גדולות מאוד, עם הרבה טנקים וחיל אוויר ענקי ובנוסף, מערך מודיעיני גדול מאוד.

חיל הים, להבנתי, בכלל לא מופיע בתפיסה הזאת. אנחנו מבקשים מחיל הים שיגן על החוף ושלא יפריע לנו לנצח את המלחמה. בינתיים העולם השתנה. מאז מלחמת יום כיפור ובוודאי אחרי מלחמת שלום הגליל, יש פחות רצון לתקוף את מדינת ישראל ולפלוש אליה. חתמנו על הסכם שלום עם מצרים, הוא עבר כמה מבחנים ועמד בהם; חתמנו על הסכם שלום עם ירדן והסורים עסוקים במלחמת אזרחים.

למעשה מאז מלחמת של"ג עברנו לסוג אחר של לחימה, לחימה בעצימות נמוכה, מה שנקרא "המערכה המתמשכת". ומדי פעם יש שיאים קטנים אבל אלה לא שיאים של מלחמה כוללת, אלה שיאים של מערכה בסדר גודל נמוך-בינוני שנמשכים יותר זמן. אנחנו מגלים שמבנה הצבא לא מתאים לזה, הרי צבא סדיר הוא בעצם פס ייצור למילואים. מטרתו האמיתית של הצבא הסדיר היא לאמן את החיילים כדי שבמילואים הם יהיו מוצבים במקומות הנכונים - כך כל עוד הצבא הוא צבא העם וחייל סדיר משרת שלוש שנים. אבל זה כבר לא עובד, נתקלנו בעובדה הזו במלחמת לבנון השנייה. לפני מלחמת לבנון השנייה נעשה ניסיון לעשות שינוי בצה"ל שלא צלח. אחרי מלחמת לבנון השנייה היה נכון לבנות מחדש את הכוח כפי שהוא נבנה והסיבה שזה קרה היא לא בגלל שמישהו עשה חשיבה יוצאת מגדר הרגיל ואמר "ככה צריך לבנות את צה"ל". זה קרה מסיבה אחרת; זה קרה כי בסיכומו של דבר לצה"ל הייתה בעיה קשה מאוד של חוסר אמון בינו לבין הציבור. במצב כזה חוזרים ליסודות - מקימים כוח מתמרן חזק, חיל האוויר ממילא חזק, מחכים לקונפליקט הראשון ומפעילים את הצבא. עושים את מה שצריך לעשות במבצע "עופרת יצוקה", ומחזירים את האמון. אבל עכשיו, נוצרה מציאות חדשה - התסבוכות בסוריה ובמצרים וה"אביב הערבי". אנחנו נמצאים בסיטואציה שיש לנו חלון הזדמנות שצריך לנצל. השאלה המורכבת היא איזה מין כוח בונים?

אני טוען שיש כרגע הזדמנות לקחת את צה"ל, להסתכל עליו ולנסות לבנות אותו הרבה יותר נכון והרבה יותר מאוזן, כאשר הדגש בעיניי צריך להיות על הפעלת כוחות ברשת. מצד אחד זה מייצר סינרגיה בלתי רגילה, אחד ועוד אחד יוצא פה עשר; ומצד שני לדאוג שתהיה לנו יכולת למנוע מהאויבים שלנו לפעול ברשת-סייבר.

איך חיל הים משתלב בתמונה הזו? ראשית, חיל הים צריך לעסוק במשימות המסורתיות שלו: להגן על חופי מדינת ישראל. עכשיו כשמצאנו גז, יש לנו עוד שטח די גדול - פחות או יותר בגודלה של מדינת ישראל שצריך להגן עליו.

הדבר השני - לא לשכוח לעולם את היסודות: אנחנו מדינה שהיא בעצם אי והחיבור שלנו לעולם הוא דרך הים. צריך שחיל הים יידע לשמור על עליונות ימית מכיוון שתשעים ושמונה אחוז ממה שנכנס ויוצא מישראל נעשה בדרך הים. אם לא יגיעו ויצאו אניות המשק יהיה במצב קשה.

שלישית, אני חושב שחיל הים צריך להיות מסוגל לבצע מהלכים עוקפים בעומק האויב - הוא עשה את זה בעבר והוא יידע לעשות את זה גם בעתיד, אין צורך במשאבים גדולים.

רביעית, חיל הים צריך להיות כזה שיודע לשגר אש מדויקת מפלטפורמות ימיות. אני לא רוצה להיכנס לכל סוגיית האש אבל יש לי הצעה סדורה לעניין הזה ואני רוצה לומר שהמונופול של חיל האוויר על האש בעומק אינה סבירה, אינה הגיונית, אינה מאוזנת והיא מסוכנת למדינת ישראל. אם יקרה מה שקרה לנו במלחמת יום הכיפורים, ויש סיכוי שזה יקרה, וחיל האוויר יהיה מנוטרל - אין לנו אש בעומק! רוב האש שמשוגרת היום ממטוסים מבוצעת עם נשק אוטונומי, כזה שיכול להיות משוגר מהיבשה או מהים בלי שום בעיה. מה שהאויבים שלנו עושים לנו אנחנו יכולים לעשות להם. שיהאבים יכולים להיות לא רק לאיראנים, יכולים להיות גם לנו, וזה לא יקר! המטוס והאימון של הטייס יקרים בהרבה.

לסיכום, ראשית אני חושב שבהסתכלות כללית צריך לראות איך צה"ל יידע להקרין כוח באופן נכון, כאשר הכוח הזה מופעל על-ידי רשת ושליטה על-ידי מי שהכי מתאים לשלוט על הכוח. זה לא חייב להיות כוח יבשתי, זה לא חייב להיות כוח אווירי וזה לא חייב להיות כוח ימי. מי שהכי מתאים לשלוט על הכוח הוא זה שישלוט על הכוח. זה לא מסובך לביצוע והטכנולוגיה בידנו.

כמו כן, צריך להיות איזון בין הכוחות; היום יש לנו כוחות יבשה ואוויר גדולים מדי - לדעתי יש לנו חיל אוויר גדול מדי וחיל יבשה גדול מדי, ואני חושב שחסר לנו אש מהים ומהיבשה שאיננה ממטוסים. אפשר לשגר אש גם מפלטפורמות אחרות שאינן מטוסים.

עלינו להגביר את האמצעים הבלתי מאוישים; אנחנו לא עושים את זה מספיק - בים, ביבשה ובאוויר ואפשר לעשות את זה בקלות! הטכנולוגיה קיימת. צריך רק להחליט שרוצים לעשות זאת. דרך אגב, כל מה שנעשה עד היום, היה בהתנגדות מוחלטת של הכוחות, חיל האוויר התנגד למזל"טים. בזמנו, כשדיברו על מאה מזל"טים, חיל האוויר אמר - בתנאי שעל כל מזל"ט יהיה טייס... חיל האוויר התנגד לתכנית החלל.

ולסיכום חשוב לזכור, כדי לנצח צריך חיילים, אנשים, בני אדם, וזה לטעמי האתגר הגדול ביותר שעומד בפני צה"ל. אסור לנו להתבלבל: תפיסות זה דבר אחד, טכנולוגיה זה דבר אחד, הכול טוב ויפה; מאחורי כל הדברים האלה נמצאים אנשים, את האנשים האלה צריך לאתר, לאמן, להכין, לטעת בהם מוטיבציה, להנהיג אותם ולשלוח אותם לשדה הקרב כדי שינצחו את המלחמה. זה לא יכול להיעשות אחרת.

# בניין הכוח בצה"ל: בין המרכיב האנושי למרכיב הטכנולוגי

גרשון הכהן

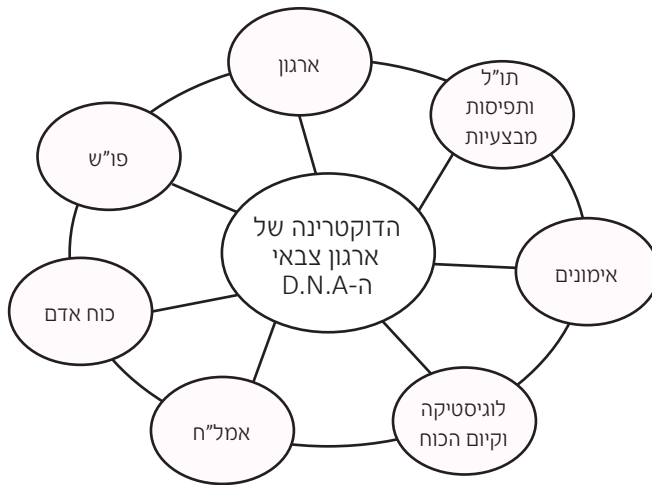
תודה על האופן המחמיא בו הוצגתי על ידי המנחה כ"איש צבא מיוחד שהוא גם איש ספר". האם זו באמת מחמאה? ראוי לשאול האם אפשרי בכלל קצין בכיר בעל שיעור קומה שאיננו גם איש ספר? השאלה אינה עוסקת בי או בייחוד שלי. היא מבקשת להתמקד בטבעה של התופעה הצבאית, כתופעה הכרוכה ביסודותיה במאפיינים תרבותיים. הכוונה היא לתופעת תרבות במובנה הרחב, לא במובן הצר המייחס "תרבות" לסוג אירועים המתקיימים בקאמרי או בהיכל התרבות. במילים פשוטות, על מנת לדבר על ארגון צבאי כתופעה אנושית כוללת, המבקשת תיאור מייחד והשוואה מבחינה, בין ארגון צבאי אחד לאחר, לא ניתן להסתפק רק בתיאור היכולות הפיזיות, המצויות בארגון הכלים של כל אחד מן הצבאות. אמנם ארגון צבאי מתגלה בעיקר בעצם פעולתו כמנגנון להפעלת כוח, אלא שגם נמרים ואריות מפעילים כוח. אכן יש בפעולתם מאפיינים המייצגים סוג של אינטליגנציה ופעולה מתואמת במסגרת קבוצתית. בתצפית עליהם, אפשר להשתאות כמובן, מתבוננת ההמתנה במארב וכישורי ההסתתרות. בכל זאת, אין בכל אלה כדי לבטא היבטים המצויים ביסוד פעולתה של כל קבוצת בני אנוש, והם ההיבטים המייצגים תופעת תרבות. לאור הנחה זו אבקש להתמקד בתיאור כמה ממאפייני הייחוד התרבותי, המכוננים את זהותו הארגונית והתפעולית של צה"ל, בהם כמה מאפיינים בסיסיים, המתארים את המקום בו צה"ל נמצא כיום, במתח המתקיים בין מגמת ההתמקדות במרכיב האנושי, לבין מגמת ההתמקדות בטיפוח המרכיבים הטכנולוגיים. בין היתר מאפיין מתח זה מאוד גם את המקום בו נמצאת החברה הישראלית, כשהיא צורכת טכנולוגיה ובעיקר טכנולוגיית היי-טק, כמעט בסגידה.

למאפייני הייחוד התרבותי של מערכת צבאית קוראים במונחים המקצועיים האוניברסליים - "דוקטרינה". קשה להביא בתוך צנצנת דוקטרינה של צבא לבחינה

אלוף גרשון הכהן הוא מפקד הגיס המטכ"לי בצה"ל.

במעבדה. דוקטרינה היא ישות תפיסתית כוללת, הבאה לביטוי באופן המגלם את העקרונות המנחים את פעולת הארגון הצבאי, בהם גם אלה המוצהרים והבלתי מוצהרים, הגלויים והסמויים הכתובים והבלתי כתובים.

### הדוקטרינה כתעודת זהות מייחדת לארגון צבאי



מערכת בשיווי משקל דינמי

סכמה גרפית זו מייצגת את המרכיבים הבסיסיים שבהם מתאפיינים כל הצבאות בגישתם לבניין הכוח הצבאי ולכינון דפוסיי פעולתו. במסגרת ההתייחסות הזו, במכלול תכניה הייחודיים לכל צבא, נוצר האופי המיוחד של כל צבא. מה ששונה מצבא לצבא ויוצר את הייחוד הגנטי המבחין כל צבא בייחודו, אינו מתבטא על פי רוב בייצוג שונה של מסגרת ההתייחסות לתיאור מרכיבי היסוד, אלא בדרך הייחודית בה נוצק התוכן ובה מתגבש תוכן ייחודי לכל אחד מן המרכיבים. השוני מתבטא גם במערכת הזיקות והיחסים המתקיימים בין המרכיבים, בדומיננטיות המשתנה במשקלו הסגולי הייחודי של כל אחד מהמרכיבים, בכל אחד מן הצבאות. דוגמה קטנה בהתייחסות להערה שנשמעה על צנחנות, מאז ומתמיד טענתי שצנחנות היא קודם כל אורח חשיבה ודפוס פעולה. היא אינה מתבטאת רק באירוע ההרואי של קפיצה ממטוס; אלא מבטאת גישה כוללת, כתרבות המכוננת צורת חשיבה ותודעה של לוחם, המכין עצמו להיות מושלך לשדה הקרב בכוונת מכוון לפעול במצב כיתור, על מנת ליצור לאויב איום בכיתור - בהיפוך נקודת המבט. באפיון כזה, צנחנות יכולה

להתבטא גם באורח פעולתו של כוח משוריין, דוגמת אופי פעולת כוחות חטיבה 14 בפיקוד אמנון רשף, בחדירתם הלילית אל עומק מערכי דיביזיה 16 המצרית, בקרב הצליחה במלחמת יום כיפור. מבחינה זאת, צנחנות היא מצב שבו מכוננים את עוצמה התעוזה ואת צורת הלחימה. בתחקיר אחרי אחד מהתרגילים הראשונים של היחידה המוצנחת, אחרי 2006, הסבירו שיש קושי לממש את תכנית הפעולה, לנוכח מגבלת אמצעי השו"ב - שאינם מספקים שליטה מלאה במרחקים בהם מבקשים לפעול. היו בדיון שטענו כי יכולת השליטה, היא תנאי הכרחי שאין לפעול בלעדיו. אני טענתי להפך. זו להבנתי מהות הצנחנות: צנחנים אמורים להבין לבד את הנדרש מהם בהתפתחות הקרב, הם מכווני מטרה גם בהעדר שליטה רצופה והם יוצרים בכך תנאי פיקוד ושליטה ייחודיים. כך פועלת יחידת העילית הבריטית SAS, בשימור מורשתה מימי מלחמת העולם השנייה. שולחים אותם למרחב הפעולה, סומכים עליהם שיבינו בעצמם בתוך מהלך המבצע, יסתדרו וינצחו. לכן כשבוחנים את ארגון הצבא במרכיבי פיקוד ושליטה ומיון כוח-אדם, בוחנים גם את התאמתם לתפיסת פעולה הנוצרת ומתקיימת בזיקה ישירה לדפוסיה התרבותיים של האומה. השילוב הייחודי המתקיים בכל ארגון צבאי בין כלל מרכיבי היסוד, יוצר את הדפוס ההרמוני המיוחד שבו צבא מתאפיין בייחודו כמערכת.

נבחן דוגמה אחרת: בכל צבא מודרני קונבנציונאלי, בידי מפקד הדיביזיה קיים אגד ארטילרי המשרת את משימות האש של מפקדת הדיביזיה. בנוסף, לכל מפקד חטיבה קיים גדוד ארטילריה אוטונומי משלו. ומדוע? כי מלחמה היא אירוע סבוך ומפתיע. בשל כך יוצרים סוג של אוטרקיות המניחה באופן מודע צורך ביתרות. צה"ל של מלחמת יום כיפור למד שבשעה שתותח עומד במקום אחד ומחכה למילת הפעלה, לסיוע ישיר לטובת גדוד בהתקפה או בהגנה, הוא יכול לשרת בינתיים את מפקדת האוגדה, במשימות אש נוספות. לכן מאז מלחמת יום כיפור, לכל אוגדה בצה"ל יש אגד אחד בלבד לכלל המשימות, שזה אומר חמישים אחוז פחות ממה שיש בדיביזיה קלאסית - גרמנית, צרפתית, רוסית, סורית, מצרית או אמריקנית. על הנחיתות הכמותית, מפקדת האוגדה ומפקדת האגד הארטילרי בצה"ל, פיצו במצוינות ניהולית, בדרישה לאופטימיזציה בניצול משאבי האש. לשם כך הוקם במפקדות האוגדה בצה"ל, מרכז אש. כשהקימו את מרכזי האש באוגדות בראשית שנות התשעים, ראש ענף תורת לחימה במטכ"ל, התנגד והסביר שצורת ארגון כזו, אינה קיימת באף צבא בעולם. למרות התנגדותו, צה"ל בחר בשיטה הייחודית לו,

המבוססת על מיצוי כישורי הניהול של קציני האש, בציפייה כי בכישורי הניהול המיוחדים, אפשר יהיה לעשות יותר עם פחות. זה בהחלט מאפיין תרבותי, המציג יחוד דוקטרינרי.

בשנים 93-1991, כשהתחלנו בפריקט שהציב כיעד את העצמת יכולות האש ושיפור יעילות הפעלתן, ניגשנו לתרגילים שבוחנים את ההספק הכמותי ביכולות התקיפה. בתרגיל הראשון בסדרת תרגילים רחבי היקף שהתמקדו בהפעלת האש המערכתית, הוצבו שתי אוגדות זו לצד זו. הייתי אז ראש מחלקת תורת לחימה ביבשה ובחנו את הספקי התקיפה בשתי האוגדות; אוגדה סדירה ואוגדת מילואים. כשסיימנו את התרגיל הגיעו אליי צוותי התחקור עם האמירה: "טעות בניסוי". הטרידה אותם העובדה שבמבחן הכמותי לאוגדת המילואים היה בסיכום התוצאות, הספק גדול באופן מובהק מאשר לאוגדה הסדירה. על פניה, התוצאה נראתה בלתי הגיונית. במשך שנה פיתחנו את התהליכים ושיטת העבודה עם הצוותים הסדירים. לימדנו את השיטה בשבוע אחד למילואימניקים. לא היה נראה הגיוני שבמבחן הביצוע הם יצליחו יותר. בדקנו את התוצאות שוב ושוב, וזו אכן הייתה התוצאה. את החידה הסברנו בהתייחסות למרכיב האנושי המיוחד של אוגדת המילואים: מפקד מרכז האש של אוגדת המילואים, היה מנכ"ל "תנובה", אחד מקציני המטה המרכזיים במרכז האש שלו, היה פרופסור מאוניברסיטת מתל-אביב, העוסק בפילוסופיה של המדע. בקיצור, איכות האנשים, יצרה מימוש יעיל יותר של מתודת הפעולה שפותחה על ידי הקצינים הסדירים. תוך כדי הביצוע, איתרו במפקדת אוגדת המילואים צווארי בקבוק בתהליך יצור המטרות ותקיפתן ועקפו בתחכום תפעולי את צווארי הבקבוק. כך הסברנו את יעילותם המובהקת בהספקי התקיפה. איכות האנשים היא אפוא, כפי שידוע מכבר הימים, אחד המאפיינים הבסיסיים שבהם צבא מובחן בשנותו מצבא אחר.

כשמדברים על שיווי המשקל הדינמי המתקיים, בין המרכיבים בסכימת בניין הכוח, גם לשיטת הלוגיסטיקה וקיום הכוח ישנו ביטוי מכונן. בשנת 2000 ליוויתי את הרמטכ"ל הבריטי גנרל סר צ'ארלס גאתרי, בביקורו בארץ. באותם ימים אוחד מערך המזל"טים בכלל צה"ל והוצב בחיל האוויר. האיחוד נעשה משיקולים לוגיסטיים וארגוניים. הרמטכ"ל הבריטי התעניין מה עושים בהקצאת המזל"טים למשימות האיסוף, כאשר למחרת בבוקר צריך להקצות מזל"טים לכלל הצרכנים: לאמ"ן, לפיקוד צפון, לפיקוד דרום, לחיל הים, וגם לשב"כ. הוא הניח שבהיווצרות קונפליקט על חלוקת המשאב הזה, בשעה שגם מח"א צריך, מכיוון שהכול בשליטתו ובאחריותו התפעולית, הוא

עלול לתעדף את צרכיו תחילה. הסבירו לו שבדיוק לשם כך יש במטכ"ל רמ"ח איסוף ובאחריותו יקבע סידור עבודה מותאם לכלל הדרישות, בקביעת סדר עדיפויות מטכ"לי. הוא שב והיקשה: "ואם לא מגיעים לעמק השווה?" הסברנו שבמצב כזה העניין יעלה לרמטכ"ל והוא יכריע. הוא שאל בתמיהה: "דיון רמטכ"ל בעניין יהיה בעוד חודש, ומה עם מה שנדרש למחר בבוקר?" הסברתי לתדהמתו, כי רמטכ"ל צה"ל יחליט על כך עוד באותו לילה, לפני חצות. אפשר כמובן להתלונן על מבנה צבאי ארגוני שבאופן מובנה בנה שיטה ניהולית המצריכה לעתים, להטריד רמטכ"ל לפני חצות לילה, על אישור תכנית איסוף למחר. כך זה אכן עובד די בהצלחה והדבר נובע מן הכורח למיצוי אופטימלי של משאבים בתנאי מחסור. זוהי התפיסה הארגונית של צה"ל והיא מושתתת על דפוסי עבודה, המחייבים גם רמטכ"ל לזמינות מתמדת, בסיוע המרכיב האיכותי של כוח האדם במטכ"ל הנדרש להצטיין ביכולותיו הניהוליות.

בעניין זה ראוי לעיין בדבריי יגאל אלון על התורה הצבאית: "התורה הצבאית היא חלק בלתי נפרד מהשקפת העולם הכללית של הציבור והיחידים המהווים את הצבא; עליה להתגבש אפוא, כמזיגה של מחשבה והיקש עצמי, יחד עם לקח הניסיונות של הזולת לרבות ניסיונו של האויב, תוך התאמת כל אלה לתנאינו ולנתונו המיוחדים" (ערכי הפלמ"ח, מתוך אלבום הפלמ"ח).

התורה הצבאית גם אם היא מוצגת לעתים כאירוע אוניברסאלי, באשר היא אכן מכילה גם מרכיבי תוכן אוניברסאליים, זהותה המעשית נקבעת על ידי מרכיבי התוכן הלוקאליים. זה שונה מאנטומיה. אם למדתי שלוש שנים אנטומיה בלונדון, ואני ממשיך ללמוד בירושלים, אני יכול להמשיך במקום בו הפסקתי את לימודיי בלונדון. באופן הזה אני מתאר את תורת הלחימה של כל צבא כתופעה לוקאלית, תלוית תרבות.

בהדגשת מרכזיותו של המרכיב האנושי, עוצבה רוח הפלמ"ח, שכוננה גם את שיטות פעולתו. במודעות למרכזיות זו של יחוד האדם, המשיג יגאל אלון את שיווי המשקל הדיאלקטי שהתקיים בפלמ"ח, בין הכורח הצבאי לעצב את החייל בסטנדרט ערכי ומקצועי זהה, לבין הכורח לשמר את ייחודו הסגולי של כל יחיד. יגאל אלון ביטא בדבריו את הלך הרוח של האומה המגויסת. הוא הניח כמובן מאליו, את הנחת היסוד הרואה ערך נעלה במחויבות הפרט לצרכי הכלל, אך עם זאת הוא לא צמצם את הפרט המגויס לכדי בורג במכונה. זו הייתה רוחו הייחודית של הפלמ"ח, אשר בניגוד לצבאות התעשייתיים של אירופה במאה התשע עשרה והעשרים, הציבה לאדם



המגויס אתוס אחר, השונה מהותית מאתוס פועל הייצור המגיע לעבודתו בתור "ידיים עובדות". הלוחם בפלמ"ח נדרש להשתלב היטב בתפקוד היחידה, אולם ציפו מכל יחיד לבטא את הממד האישי הייחודי, שכל אחד ואחד מביא עמו לשורות החיילים.

### מרכיב האדם - כגנרטור של יחזמה ומוטיבציה - לא "פועל ייצור"

בלי לזלזל בערכו של הנשק, למד הפלמ"ח לראות באדם את מרכז הכוח במלחמה. יצחק שדה היה נוהג לאמור: "אם יהיו לנו לוחמים מעולים, הרי גם אם לא נהיה מזויינים במידה מספקת, נוכל לאיוב ואף נזכה בנשק". ואכן, שומה הייתה עלינו ללחום בנשק המצוי, ולא דווקא ברצוי. לפיכך, לא רק שאין "לשבור את האזרח כדי ליצור את החייל", כמקובל בכמה צבאות מקצועיים, אלא להיפך, יש להעלותו, על-ידי השכלה, אימונים, חינוך ויחסי חברות של כבוד הדדי, שהם תנאי לעיצוב דמותו של חייל-אדם, נאה, מאומן, מחונך, ממושמע ונאמן. כל יחידה צבאית שואפת, בטבע הווייתה, להאחדה בדרך הסטנדרטיזציה של חבריה. ואמנם, האחדה כלשהי נחוצה, לשם גיבושם של דפוס-צוות משותפים. אך לעולם יש לזכור כי אין אדם דומה בדיוק לרעהו. לכל אדם סגולות וחולשות משלו, וסטנדרטיזציה מופרזת עלולה לטשטש את דמות היחיד ולהשוות את רמת היחידה לרמת החלשים שבתוכה. היחידה הצבאית בצבא מודרני, וביחוד בצבא קטן כשלנו, חייבת להיות פרי קומפוזיציה הרמונית של אישים וכישרונות שונים, המפעילה כלי נשק שונים ומגוונים תוך תיאום הדדי. מן ההכרח, אפוא, להשקיע, בצד הטיפול הקולקטיבי וגיבוש הצוות גם טיפול אישי בכל יחיד, בהתאם לכישרונותיו ונטיותיו, כדי להעלות את רמת היחידה כולה, גם מתוך העלאת כל יחיד ויחיד מאנשיה.

[אלוף (מיל') יגאל אלון על ערכי הפלמ"ח, מתוך אלבום הפלמ"ח].

אלוף יצחק שדה, מיסד הפלמ"ח אכן ביקש במודע ליצור קומפוזיציה הרמונית של יחידים. זהו רעיון מכונן לארגון מערכת צבאית, המתבקשת למצות את יתרונותיה, בהיבטי המרכיב האנושי. רעיון זה היה במשך שנים רבות בין מאפייניו הייחודיים של צה"ל. השאלה הנשאלת כאן היא -האם באמת אלה עדיין מאפייני התפיסה הארגונית של צה"ל?

אני מסכים במידה רבה להערת הביניים שנאמרה כאן על ידי שמואל גורדון שעורר את השאלה - בהתייחס לשינויים המתפתחים בעולם המלחמה "מה זה בכלל תמרון?", "מה זה אש?" אלה באמת מושגים שבמובחנות הידידותיות שלהם, שייכים לעבר. אנחנו ואויבינו פועלים מזמן במציאות היברידית: את מה שעשה אביגדור קהלני בעמק הבכא עם גדוד טנקים, אפשר לעשות כיום, גם בהפעלת יכולות אש מרחוק. לאור יכולות לחימה חדשות אלה, עם יכולות האש המתקדמות, מתעוררת בצדק הדרישה לבחון מחדש מהו תמרון. ארחיב על כך מעט בהמשך, אבל יש דבר אחד חשוב לציון: אם בוחנים את הגיונם של מבצעים רבים כמו "דין וחשבון", "ענבי זעם", כמגמה שעיצבה בהמשך הדרך גם את המבצעים האחרונים של צה"ל, בהם "עופרת יצוקה" ו"עמוד ענן", ואם בוחנים במקביל גם את מגמת פיתוח האמל"ח ואת תכנית ההצטיידות בסדריי העדיפויות המשתנים בבניין הכוח הצה"לי, אין להכחיש כי מתרחשת כאן טרנספורמציה מהותית. מעבר לשאלה מה טוב, מה נכון, מה לא נכון, יש פה דבר מעניין והוא שאנחנו שינינו את הזהות התפיסתית והתרבותית שלנו, מבלי שמישהו הרים לרגע שלט והכריז במפורש על רגע של תמורה. למה הדבר דומה? בן-אדם מחזיק גרזן מיוחד מאוד, קיבל אותו בירושה מאביו שקיבלו בירושה מהסבא שלו שעלה לארץ, הוא רק מודה - אני החלפתי את קת העץ ואבא שלי החליף את להב הברזל. מה שנותר מאותו גרזן מקורי הוא "הגרזן" שלא שינה את זהות ייעודו ותיפקודו. השינוי בצה"ל כפול: גם הגרזן במרכיבי החומר, אינו עוד אותו גרזן וגם הכלי עצמו בעצם זהותו, ייעודו ותיפקודו, השתנה. מתוך כך השתנתה גם כלל המערכת והשאלה היא מה בדיוק התרחש, מה השתנה ועד כמה השינוי במלוא היבטיו, אוחד גם בשורשי התפיסה. מי שיתבונן בתרגילים הפיקודיים והמטכ"ליים של צה"ל בעשורים האחרונים, יזהה מיקוד גובר והולך בסוגיית הספקי תקיפה, במוכונות לשחיקה פיזית של מטרות בהיקף-רחב. אין פלא ששינוי כה מקיף ביכולת האש ובדומיננטיות שלה בתפיסת ההפעלה של צה"ל, מאתגר את כוחות היבשה בדרישה להסביר מחדש, לשם מה מיועדת פעולת התמרון. אופי התהוותו של השינוי דומה לשינוי שעברה החברה הישראלית באידיאלים המכוננים אותה: מחברה המיוסדת על חזון סוציאליסטי שוויוני, עברה החברה הישראלית אל מערכת ערכים קפיטליסטית המנוהלת בתפיסת עולם כלכלית ליברלית. גם בהתהוותו של שינוי זה, לא ניתן להצביע על רגע מסוים בדרך שמישהו הרים שלט והכריז כי - מהיום אנחנו חברה אחרת. התמורה התהוותה בתהליך. גם צה"ל השתנה בתהליך.

במסגרת מגמת השינוי, בהתבוננות בחוט השדרה של הכוח המחולל את היווצרות השינוי, אנו נדרשים להסביר את הפיתוי העצום להעדפת השימוש בכוח אווירי. ניסחתי שבעה נימוקים המביאים את מקבליי ההחלטות בדרג המדיני והצבאי להעדיף שימוש בכוח אווירי.

הפיתוי נראה כפיתוי מאגני, ואלה השיקולים היוצרים אותו.

1. הפעולה האווירית עוקפת חיכוך ומקטינה סיכון לחיי הלוחמים.
2. הפעלת הכוח יכולה להיעצר בכל רגע - בהחלטה אחת, אין צורך בניהול מבצעיי ניתוק מגע ונסיגה. להפסקת הפעולה אין צליל של נסיגה.
3. המאמץ הלוגיסטי הקרבי הוא מינימאלי, בוודאי כאשר כוח אווירי מופעל מבסיסיו.
4. פעולת הכוח האווירי מתבצעת מממד מרוחק, המונע חיכוך נילוה בין לוחמים לאזרחים ומעורבות חושפת של צלמים וכתבי תקשורת.
5. רק התוצאה של פעולת תקיפה אווירית גלויה לעין, היא אמנם חשופה לביקורת, אך מתלווה לה הלהם של התערבות מגורמי שמיים (deus-ex-machina).
6. לכוח אווירי היוצא לפעולה מבסיסיו, אין סצנת פרידה בתחנות ההסעה לריכוז חיילי המילואים.
7. חימוש מונחה מדויק, מצמצם מאוד נזק סביבתי בלתי רצוי.

שבעת השיקולים הללו, מקלים מאוד גם על ההחלטה בדרג המדיני להפעיל כוח לכל צורך נדרש. השאלה היא אם זה באמת כל כך טוב, מה בכל זאת יכול להעיב על התועלת הכרוכה במימוש רעיון זה. השאלה הגדולה היא האם לאורך זמן, בשימוש חוזר ביכולות האש המתקדמות ניתן לטלטל את האויב עד כדי שיבוש הגיון פעולתו, במיוחד כאשר הוא בונה את עצמו בכוונת מכוון לשרוד מול העליונות הזאת? המלומד האמריקני אדוארד לטוואק, אמר לי בפגישה אחרי "עופרת יצוקה": אתם מצויים במתח בין הדחף להשיג לגיטימציה פנימית בחברה הישראלית, שעלולה להתערער אם יהיו לכם נפגעים רבים מידי בלחימה, לבין הדחף לפעול באופן שיעניק לכם לגיטימציה חיצונית בין-לאומית. כשאתם מחליטים להפעיל כוח אווירי בהיקף רחב, אתם מאבדים לגיטימציה חיצונית וזוכים בלגיטימציה פנימית; בהעדפה הפוכה, אם הייתם מוכנים להראות שיש בכם את המוכנות להקריב גם בחיי לוחמים, מתוך התנגשות קרובה פנים אל פנים - העולם היה מוכן אולי להתייחס אליכם ביתר אהדה. טענה מעניינת. ואני חושב שהיא במידה רבה בעלת משמעות, כי בין היתר בהתמודדות שנדרשים מקבלי ההחלטות לקיים מול זעקת טשרניחובסקי: "ראי אדמה, כי היינו בזבזנים עד מאוד", מתעוררת

מולם השאלה, עד מתי וכמה אנו באמת מוכנים להקריב למען החיים במולדת זו. מתוך הבנת דילמה זו, המכוננת מזה שנים את דרכי הפעלת כוחו של צה"ל, נשיא סוריה באשר אסד אמר לפני שנקלע לתסבוכת הקשה, עמה הוא מתנהל בשלוש השנים האחרונות, אמירה הדורשת התייחסות:

"...מדינת ישראל הופכת לחזקה יותר מבחינה צבאית. ככל שעובר הזמן... יש לה יותר יכולת הרס, אך פחות יכולת לבצע את המטרות הצבאיות, וכנגזרת מכך פחות יכולת לבצע את המטרות המדיניות. לכן היא עוברת מכישלון לכישלון... היום כבר אין מערכה של ישראל באדמות האחרים. זה עיקרון אסטרטגי. היום המערכה של ישראל היא ב"פנים", כך שהמפה השתנתה וישראל לא יודעת כיצד להתמודד עם המפה הזאת..."

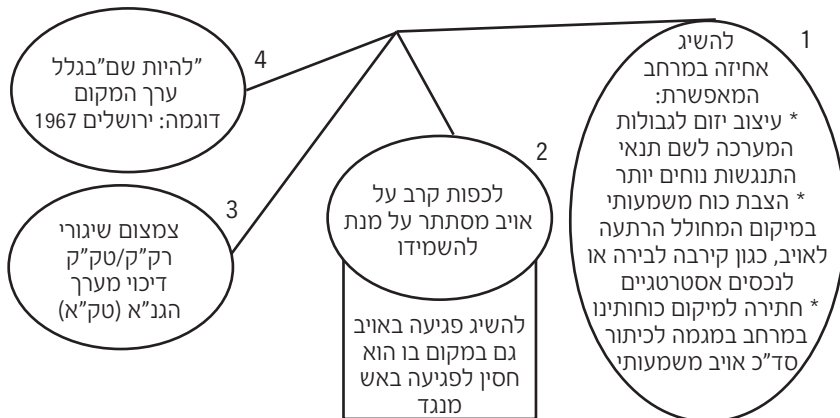
(בשאר אסד, ראיון ל"אלספיר", 25 במרס 2009)

זו אמירה הראויה לבחינה תרבותית. היריב הערבי, שעל פי הגיונו התרבותי, יודע להסתגל באופן רלבנטי לתחומי העליונות שלנו, מחייב אותנו לבחון היכן מתהווה הנקודה בה העליונות הטכנולוגית שלנו נקלעת למקום בו היא מסתכמת בתפוקה שולית הולכת ופוחתת. פרופסור ואלוף (מיל") איציק בן ישראל, כשהיה ראש מפא"ת, גיבש בפילוסופיה שלו לבניין הכוח של צה"ל, את הרעיון המבקש את פיתוח "שדות היתרון". יש לנו יתרון בטכנולוגית תקיפה מנגד, יש לנו יתרון בתחומים כמו סייבר, הסביר בן ישראל, בואו נתמקד בפיתוחם ונבסס עליהם את עוצמתנו. זה גם יסדר לפי ציפיות, את המענה הנדרש בתחומי הפעולה האחרים. אלא שמול שדות יתרוננו, הערבי שיכלל את יכולתו להסתגל ולמצות בהתאמה את "שדות הנחיתות!" באמצעותן יכיל את עליונותנו! בהכוונת האורקל מדלפי, "דע את עצמך", אדם ערבי יודע ומכיר היטב את נחיתותו ולומד להסתגל אליה, באופן המסגל דפוס פעולה קוהרנטי ביחס לשאלה איך למרות נחיתותו הוא יכול עדיין להמשיך לפעול באורח רלוונטי. אכן זהו אחד ממאפייני השינוי המהותיים במלחמה החדשה, כאשר המבחן העיקרי המאתגר יותר ויותר, הוא שאלת הרלוונטיות.

דוגמה פשוטה: היו מבצעים ברצועת עזה שנקראו מבצעי "הקש בגג". המודיעין איתר בניין בעזה, בחאן-יונס, או בג'בליה הצופן בחובו מחסן נשק או מחרטה שמייצרת רקטות קסאם. זאת כמובן מטרה צבאית לגיטימית מבחינת החוק הבין-לאומי, ואפשר לתקוף אותה. אבל כאנשים הגונים, צה"ל הקפיד להודיע לבעל הבניין בטלפון: "בעוד

חמש דקות הבניין יופצץ ראה הוזהרת". האנשים עזבו והבית הותקף ונהרס. בהדרגה הם הסתגלו. בפעם הבאה שהטלפון צלצל והזהיר על תקיפת הבית, התאספו אנשים מהרחוב ונקראו להצטופף על גג הבית. ועכשיו, מה עושים? תמונות מתארות כיצד עומדים עשרות אזרחים על הגג! "מגנים" על המבנה מפני תקיפת "הקש בגג" זאת הסתגלות רלבנטית. פרימיטיבית מאוד, אך יעילה. התהליכים שבהם הם מסתגלים מרתקים. לדוגמה, בבניית בורות שיגור, המופעלים מרחוק, כך שברגע השיגור כאשר אנו מזהים את נקודת השיגור של רקטה ושולחים אליה בתגובה חימוש מונחה מדויק, הוא מגיע במדויק לבור באדמה, שאין בו כבר שום דבר בעל ערך. זה קרה לנו גם במבצע "עמוד ענן". אורח ההסתגלות מהסוג הפרימיטיבי הזה, מגלם בעיני מאפייני תרבות ראויים להערכה וללמידה. עוד דוגמה פשוטה מהוויית חיי היום יום: טלפנתי בסופת השלג לחברים שלי בחוסאן, כפר על יד בית-לחם: שאלתי מה קורה? אמרו לי - "ואללה, היום א-לוהים עובד, אנחנו נחים, יושבים, אוכלים, מבסוטים". הם הסתגלו לסופת השלג כמעט כלאחר-יד כעניין מובן מאליו, כי עניין ההסתגלות כאורח חיים מעוגן בתפיסתם התרבותית. אנחנו לעומתם, נמצאים בהיבט זה במגמה הפוכה: באמונתו של אדם מודרני בתפקוד הסדור והיעיל של המערכת, בחסינותה מפני שיבושים בלתי צפויים, הוא מצפה להספקה סדירה של חלב ולחם טריים על ידי "האחראים" לכך גם בשלג כבד. האם הציפייה הזו בכלל רלוונטית במצביי חירום? מדובר כאן על רלבנטיות בנקודת מבט רחבה. לענייני ניהול המלחמה, שאלת הרלבנטיות מושלכת על צורות הפעולה שלנו, בתוך כך גם השאלה לשם מה אנו מבקשים לתמרן ועד כמה התמרן הזה אכן רלבנטי.

### תכליות לתמרן היבשתי



סדר הקדימויות והעדיפות בין התכליות הוא תעודת הזהות המכוננת את הרעיון המבצעי למערכה.

הפונקציה הכי פשוטה ומובנת מאליה היא פונקציה מספר 4: כשהגרמנים תקפו את אלזס ב-1870 או כשהצרפתים תקפו את אלזס, במלחמת העולם הראשונה, לא עלתה אצלם השאלה לשם מה - זאת הייתה בעיניהם אדמת מולדת, והם כבשו אותה בשביל להיות שם כבני מולדת. כשלוחמים שלנו נלחמו ב-1967 על ירושלים, לא התעוררה שאלה לשם מה, כי הייתה זו ירושלים. יהודים ייחלו אלפיים שנה להיות שם. אבל כשכובשים את ג'בליה, לשם מה כובשים אם אפשר להשיג את התכלית המבוקשת בדרך אחרת. כשלוחם החמאס ילבש פיג'מה וייטמע בין הסמטאות בג'בליה, כיצד נמצא אותו? אולי נאלץ לשוב כלעומת שבאנו.

פונקציה מספר 3: צמצום שיגורי הרק"ק והטק"ק - האם יש ביכולתנו היום להגיע לכל המקומות בלבנון מהם מופעלים כנגדנו שיגורים? התשובה היא לא. זה דפוס פעולה בהיגיון מכבי האש. מכבי האש פועל בהגיון תגובתי ונבחן בשילוח זריז של כבאיות למוקדי האש. מצבו של צה"ל ביחס למרחב הלבנוני, מאותגר בכך שכמות "הכבאיות" קטנה באופן מובהק מול כמות "מוקדי האש" ולכן צריך למקד את התמרון אל מוקדי האש הרלבנטיים. נותרו שתי פונקציות אחרונות: פונקציה מספר 2 לאסור קרב על האויב במבצרו - כהצגת תכלית. זה מה שעשו הרומאים בעיר גמלא בדיכוי המרד הגדול (67 לספירה). יצרו מצור על עיר קטנה שהייתה ממוקמת בשוליי הפרובינציה, והדגימו עליה נחישות ויכולת פעולה. יוספוס פלביוס מפקד הגליל הבין ונכנע. פונקציה מספר 1 היא הפונקציה הסבוכה ביותר, היא קשה להמשגה כי היא מדברת על פעולה מרחבית המחייבת הכוונת מאמצי התמרון ליצירת עיצוב מרחבי ולאפקט - הלם המומשג לעתים בממד התרבותי: באופן בו תופסים תרבותית את המרחב.

באורח חשיבתנו, המוכוון בעיקרו בדומיננטיות לכלים טכנולוגיים, נקלענו לטענתי לחשיבה מהסוג הטכני: אני מזהה בעיה - אני מחפש לה פיתרון טכני. הערבי, לעומת זה, עובד הסתגלותית.

**אופני יסוד לקבלת החלטות לפתרון בעיה ע"פ פרופ' רונלד חפץ**

זיהוי הבעיה כאתגר הוליסטי	זיהוי הבעיה כחצי טכנית	זיהוי הבעיה כטכנית	
?	+	+	הבעיה מוכרת
?	-	+	הפתרון מוכר

חיילים מנוסים כמו מומחים אחרים במיוחד בהווה המודרניסטית נוטים להתעלם מבעיות מהות הדורשות הסתגלות מחודשת ומשתדלים ככל שידם משגת לפעול מתוך רדוקציה של בעיית ההסתגלות לבעיה הניתנת להצגה במונחים טכניים.

ברעיון זה של רונלד חפץ אני עושה שימוש מתמיד. מה שעושה דבורה הנביאה עם ברק בן אבינעם זה בדיוק מענה מהסוג ההסתגלותי: לסיסרא היו תשע מאות רכב ברזל, לברק לא היה אפילו אחד. שאלתי את הבן הקטן שלי כשהיה בן ארבע, מה צריך לעשות? הוא ענה לי בפשטות - "ללכת לקנות". ככה חושב כיום קצין צה"לי ממוצע וכך פועל גם אגף התכנון. מגדירים יעד הצטיידות, מגבשים תכנית רכש, אימונים, מסבירים שעד שנה וחצי מעכשיו אין צ'אנס לצאת למלחמה ויש תמיכה לדבריהם בעבודת המטה. מה עושה דבורה הנביאה? קובעת לברק שלא צריך רכב ברזל, אלא יש לעלות להר תבור, להמתין, לייחל לרדת גשם, ואז עם רדת הגשם כשמרכבות הברזל של סיסרא שוקעות בבוץ לרדת להילחם בו ולהכריעו. זה פיתרון הסתגלותי. בגלל המכוונות הטכנולוגית שלנו ושדות היתרון הטכנולוגיים אותם אנו מבקשים למצות, הפסקנו לכלול במשוואה מרכיבים פרימיטיביים כמו הבוץ בבקעת כיסלות, וכמו המעלה של הר תבור, והערבים דווקא הולכים ומתבססים בהיגיון זה.

הדוגמה המוכרת והמשכנעת ביותר היא רעיון המלחמה של סאדאת למלחמת יום כיפור. לסאדאת לא הייתה יכולת להתמודד עם שני תחומי יתרון דרמטיים של צה"ל - עליונות אווירית ועליונות כוח התמרון הממוכן. אילו סאדאת היה חושב טכנית, הוא היה פוקד על מפקד חיל האוויר שלו - נא התאם את עצמך עם טייסיך ליכולות חיל האוויר הישראלי, תציג לי תכנית לשיפור מואץ. אותו דבר היה פוקד על חיל השריון המצרי. אבל הוא פעל הפוך. הוא זיהה את המגבלה, המשיג אותה לעומקה ובנה תכנית על בסיס הכרת המגבלה. בתכניתו לא נדרשה כלל עליונות אווירית, כי בטווח הפעולה שלו, שתוכנן לחמישה עד עשרה ק"מ ממזרח לתעלה,

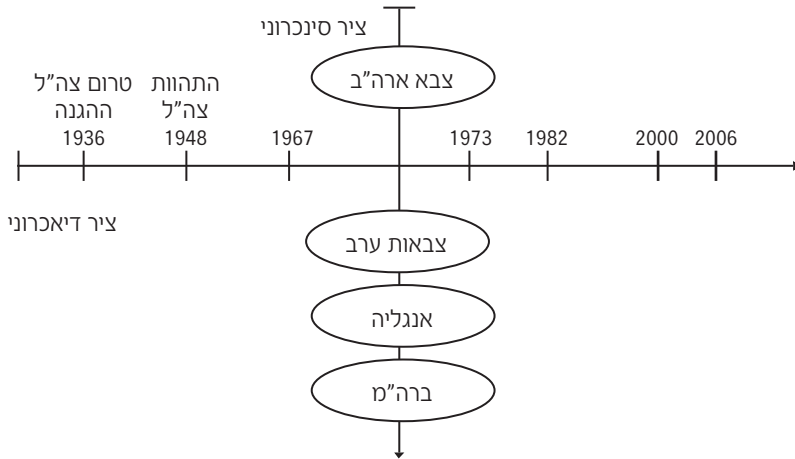
הוא התבסס על תמיכת מערך ההגנה האווירית הצפוף שנבנה ממערב לתעלה. באותו הגיון מערכתי, גם לא נדרשה לו יכולת תמרון ממוכנת משופרת, כי לא ביקש לתמך לעומק המדבר ובהתייבבותו להגנה ממזרח לתעלה שלל את כושר התמרון הממוכן הישראלי באמצעות מסת רגלים מצוידת בטילי נ"ט. זו תפיסה הסתגלותית מובהקת. אבל הדבר הנוסף שיש בתפיסה הזאת וזה לב העניין, זאת חשיבה שאיננה בנויה רק על ממדי הפיזיקה במתכונת המוכרת של תכנון וניהול פס ייצור. באיזה מובן? לפרופ' אדיג'ס, מומחה בין-לאומי לניהול, יש דוגמה. הוא מלמד למנהלים ולמנהיגים - את הכורח להבחין בין מה שביכולתם לפעול ולהשיג בו תוצאה, לבין מה שאין ביכולתם. אם אני רוצה להיות גבוה 1.80 מ' או 1.90 מ' - אין לי יכולת לפעול מעשית בתחום זה אבל אם אני רוצה לרזות חמישה ק"ג - יש לי יכולת. פרופ' אדיג'ס מצווה מנהלים להבחין בין האפשרי להשגה לבין הבלתי אפשרי, להתמקד במה שביכולתם להשיג: "במשקל" ולא ב"גובה". בתפיסה הערבית ובתפיסה שהדריכה במידה רבה גם את בן גוריון, קיים היגיון אחר, זו פעולה במטפיזיקה של התהוות. אכן בוחרים לפעול במה שיש ביכולתנו להשיג, בציפייה להתרחשות מגמה מתהווה שבה ייווצרו תנאים חדשים. ממקדים פעולה בהשפעה "על המשקל", וזה אמור להשפיע בפעולות של התהוות על ממד "הגובה". זאת אומרת כי לפנינו היגיון אחר הבנוי על תפיסת עולם מטאפיזית שאומרת - נפעל במה שביכולתנו לפעול ואינשאללה תהיה התהוות שאיננה בשליטתנו, איננה סיבתית בקשר סיבתי הכרחי בין פעולה לתוצאה, אבל משהו יתרחש ובאמצעותו יקרו דברים חדשים. בתהליך המתהווה, הבלתי אפשרי יהפוך אולי לאפשרי. כך עובד פרקסיס מארקסיסטי. כך עובד הטרור. מדינת ישראל הפסיקה לחשוב ככה כי אנחנו מכווני בתי ספר למנהל עסקים. דרך אגב, איש עסקים רציני בונה על התהוות, לכן קשה למצוא מיליונרים בין בוגרי בתי ספר למנהל עסקים...

לפני שאסכם, נתבונן שוב במרכיבי היסוד לבנין הכוח. מכיוון שהסכימה מייצגת מערכת דינאמית, יש לשאול מה קורה כשרכיב אחד תופס דומיננטיות יתר? כמובן שהוא לא רק משנה את מערכת שיווי המשקל שבה המערכת הזאת מתקיימת, אלא שהוא יוצר גם זהות אחרת למערכת. אני טוען שזה מה שקרה לנו בעשורים האחרונים. נוצרה לנו מערכת חדשה, וראוי לתת עליה את הדעת.

בהתפתחות תופעות אנושיות ובתוך כך גם התפתחות של ארגון צבאי, קיימים לפחות שני צירים משפיעים: הציר הדיאכרוני והציר הסינכרוני.



## התפתחות מערכת ההתייחסות המושגית להפעלת ארגון צבאי ניתנת לתיאור במערכת הצירים - דיאכרוני וסינכרוני



בכל נקודת זמן הידע מתהווה על בסיס שתי מערכות הצירים:  
בציר הדיאכרוני - התפתחות במכוונות למורשת הפנימית של הארגון.  
בציר הסינכרוני - התפתחות במכוונות להתרחשות השוואתית המקבילה בצבאות אחרים.

בציר האופקי המייצג את המהלך הדיאכרוני - מיוצג צה"ל של 1948 ושל 1956 וכך הלאה עד ימינו, והוא מתייחס למורשת שלו בציר התפתחות ליניארי לאורך הזמן, מתוך אבולוציה פנימית. הציר הסינכרוני, מבטא השפעות מהעולם הצבאי הבין-לאומי, המוטלות כהיטל אנכי על המערכת הפנימית שלנו. בהתבוננות בהתהוות יחסי השפעה בין שני הצירים, אבקש לטעון כי במידה רבה צה"ל מצוי מאז שנות השמונים, בתהליך גובר של אמריקניזציה והוא חושב ומתארגן בהשפעה "אמריקנית" תפעולית ארגונית ותרבותית, המתבטאת גם בהפעלת הכוח, וגם בהיבטי דפוסי הניהול.

לסיכום שלוש טענות:

1. פיתוח שדות יתרון: מי שבידיו יתרונות טכנולוגיים והוא מתמקד בהם בהדגשה מובהקת, מוביל את היריב, במיוחד בסביבת היריבים שלנו, למקסם את שדות הנחיתות בהם הוא מצטיין.
2. עם כל העליונות הטכנולוגית, היא לא יכולה לייתר את הצורך במוכנות להקרבה. במידה רבה אנחנו משתמשים ביכולות העל הטכנולוגיות שלנו, על מנת לא להידרש למתן הסבר לאימהות למה יצאנו למלחמה. בהקשר זה אדגיש כי - אין תחליף לפיקוד צבאי, המונע על-ידי התמסרות למטרה נעלה. דיברו כאן על ערכים; אני לא מדבר על ערכים, אני מדבר

על ההבנה העמוקה שהיא נחלת הלוחמים, בתשובה לשאלת הנצח, לשם מה ולמען מה נלחמים, זה תנאי לפיקוד מוכוון משימה.

3. התקדמות לקראת פריצת דרך לשדות יתרון, חייבת להיות מושלמת גם במסה רחבה של כוח. אמנם אין נדרש כי המסה תתקיים במוכנות מיידית. לא בזמניות מיידית, אבל נדרש שתהיה אופציונאלית, עם שימור של יכולות פשוטות ופרימיטיביות. הדוגמה שהיא עבורי משל מאלף. אבא שלי, בירושלים, לא זרק את תנור הנפט הישן ובסופת השלג כשלא היה חשמל נהנה מחום התנור שאחרים מזמן זרקו. הוא שמר את התנור הישן כי הוא לא מאמין שהמערכת הכללית תעבוד במצביי חירום. אנו מבקשים יותר מדי ליצור לעצמנו את האשליה שהמערכת אמינה וכמעט כל יכולה.

מכיוון שאנחנו מתמודדים מול מערכות תרבותיות המתאפיינות בכישורים מסתגלים, יש להניח כי בכל מקום שנשיג עליונות הם ימצאו גם את שדות הנחיתות ושם יפעלו. הם יכולים לפעול במרחב רעיונות מגוון כמו התקוממות עממית שיכולה להיות חיצונית ופנימית, ומה נעשה לדוגמה מול מאה אלף איש שיחסמו את ציר ואדי ערה? האם נזרוק עליהם חימוש מונחה מדויק של חיל האוויר? ממש לא. מבחינה זאת אנחנו מתקיימים ונבחנו במרחבים היברידיים, המשתנים ומתהווים מחדש באופן רציף ודינמי. בהחלט תתכן היווצרות של איום אחר, בו לא יהיה תחליף למסה צבאית פשוטה, בעלת יכולת לנוכחות רציפה במרחב הפעולה ורחבת היקף בכמותה.

בהדגשת תפקיד המרכיב האנושי, ראוי לדעתי להבהיר כי הוא בא לביטוי לא רק באיכות מצטיינת של קומץ יחידות מובחרות ומצטיינות, אלא גם בהשלמה של ממד המרכיב האנושי, בהתממשותו במסה בינונית באיכותה אך רחבת היקף בכמותה.

כמו אירועי מרתון בין-לאומיים בערים הגדולות. בצמוד לתחרות המתקיימת בין קומץ ספורטאים מצטיינים, מתקיים אירוע רב משתתפים, היוצר באמצעות המסה הכמותית את האווירה המדהדת של פסטיבל ספורטיבי עירוני. ללא ההשתתפות ההמונית של מסת רצים בינונית בהישגיה, לא היה נוצר לאירוע ההד המצופה. כך גם בהפעלת כוח, בשעה שאומה נקלעת למלחמה. את מלחמת גדעון במדיינים הוא מתחיל בקרב לילה עם קומץ קטן של שלוש מאות לוחמים נבחרים. אולם כשמתפתח לאור ההצלחה הראשונית, קרב רדיפה הוא זקוק למסה רחבת היקף בכמותה, וקורא "לכל איש אפרים" להצטרף. (שופטים ז' כ"ד). בנוסף לפיתוח שדות יתרון טכנולוגיים וקומץ נבחר של מצוינים, המרכיב האנושי במלחמה נידרש לעתים, גם לעוצמה כמותית. היבט זה הדורש קיום של יותר מצבא קטן וחכם ראוי בצה"ל לבחינה מיוחדת.



## Recent BESA Center Publications

### Mideast Security and Policy Studies

- No. 88 Eurasian Energy and Israel's Choices, *Ariel Cohen and Kevin DeCorla-Souza*, March 2011
- No. 89 The Deterioration in Israeli-Turkish Relations and Its International Ramifications, *Efraim Inbar*, March 2011
- No. 90 Israeli Control of the Golan Heights: High Strategic and Moral Ground for Israel, *Efraim Inbar*, October 2011
- No. 91 The Missile Threat From Gaza: From Nuisance to Strategic Threat, *Uzi Rubin*, December 2011
- No. 92 Strategic and Economic Roles of Defense Industries in Israel (Hebrew), *Yaacov Lifshitz*, December 2011
- No. 93 Indo-Israeli Defense Cooperation in the Twenty-First Century, *Efraim Inbar and Alvitte Ningthoujam*, January 2012
- No. 94 The Israeli-Palestinian Water Conflict: An Israeli Perspective, *Haim Gvirtzman*, January 2012 (English), November 2012 (Hebrew)
- No. 95 The 2011 Arab Uprisings and Israel's National Security, *Efraim Inbar*, February 2012
- No. 96 India's Economic Relations With Israel and the Arabs, *Gil Feiler*, June 2012
- No. 97 Turkish Foreign Policy in the Twenty-First Century, *Alexander Murinson*, September 2012
- No. 98 A Strategy for Peace With the Palestinians, *Max Singer*, November 2012
- No. 99 Israel Is Not Isolated, *Efraim Inbar*, March 2013
- No. 100 Obama's Best Friend? The Alarming Evolution of US-Turkish Relations, *Ariel Cohen*, May 2013
- No. 101 French-Israeli Security Cooperation in the Twenty-First Century (Hebrew), *Tsilla Hershco*, July 2013
- No. 102 The Muslim Brotherhood and Egypt-Israel Peace (Hebrew), *Liad Porat*, August 2013
- No. 103 Time Is on Israel's Side, *Efraim Inbar*, August 2013 (Hebrew), September 2013 (English)
- No. 104 Armed and Dangerous: Why a Rational, Nuclear Iran Is an Unacceptable Risk to Israel, *Steven R. David*, November 2013
- No. 105 Mowing the Grass: Israel's Strategy for Protracted Intractable Conflict (Hebrew), *Efraim Inbar and Eitan Shamir*, December 2013
- No. 106 South Korea's Middle East Policy, *Alon Levkowitz*, December 2013
- No. 107 Israel and Kazakhstan Assessing the State of Bilateral Relations, *Gil Feiler and Kevjn Lim*, May 2014

### Policy Memorandum

- No. 4 Regional Alternatives to the Two-State Solution, *Giora Eiland*, January 2010
- No. 5 An Integrated Imperative: Attack Iran and Launch a Regional Peace Initiative (Hebrew, English), *Yehezkel Dror*, May 2012
- No. 6 The National Security Council: Reflections upon the June 2012 Israel Ombudsman's Report (Hebrew), *Yehezkel Dror*, November 2012

### Colloquia on Strategy and Diplomacy

- No. 26 Women and Israeli National Security (Hebrew) June 2011
- No. 27 Israel: An Embattled Democracy (English) May 2012
- No. 28 The IDF Force Structure (Hebrew) April 2014

