



אייר התשפ"ד | מאי 2024

**גמישות:  
התאוששות צה"ל מהפתעות  
- תוך כדי מלחמת "חרבות ברזל" -  
מוקד ללמידה והכנה  
למלחמה עתידית  
בלבנון**



**בגיליון:**

על מבצעים בעומק המערך הטקטי של האויב (10) | משמעות תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני (16) | "חמאס מורתע" כמחשבה מייחלת (24) | שנתיים למלחמת רוסיה-אוקראינה (38) | אי רציונליות בתהליכי קבלת החלטות בצבא (56) | שחיקה מבצעית בעת לחימה מתמשכת (62) | ועוד

## גיליון שני בלב מלחמה.

אף על פי שבעורף (לפחות זה השווה במרכז הארץ) חזרו החיים למסלולם הרגיל כמעט, מלחמת "חרבות ברזל" עודנה בעיצומה בדרום הארץ ובצפונה, והעיניים אף פוזלות מזרחה.

גם גיליון זה עוסק, מטבע הדברים, במלחמה. אם בתפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני, באתגרי מימושה ובמשמעויות לישראל; אם בסוגיית הגמישות ובהתאוששות צה"ל מהפתעות תוך כדי לחימה כמוקד ללמידה והכנה לזירה הצפונית, אם תתחמם; אם בהתייחסות לקונספציה המפורסמת של "חמאס מורתע" כמחשבה מייחלת; ועוד.

בה בעת כבר למעלה משנתיים מתחוללת מלחמה באירופה, וסופה אינו נראה לעין. בגיליון זה הקדשנו מוסף שנגע במלחמת רוסיה-אוקראינה. על הדמיון בין מלחמה זו ומלחמת העולם הראשונה מבחינות אסטרטגיות, מערכתיות וטקטיות, בניגוד למהפכה בעניינים צבאיים שהבטיחו ההוגים; על סוגיית קרבות ההגנה והלחימה בערים - והמשאבים החומריים והאנושיים שהיא דורשת; ועל אפקט המלחמה הכלכלית נגד רוסיה והשפעתה על הסדר הבין לאומי החדש.

בגיליון זה מתפרסם מאמר ייחודי מאת ד"ר טל טובי ואל"ם יצחק בן בשט (בנבה) ז"ל, על הסתננות כצורה תמרון עיקרית. בן בשט היה מפק"ץ במכללה לפיקוד טקטי ומפקד גדס"ר גולני. ב"חרבות ברזל" שימש מפקד החפ"ק של מח"ט גולני, וב-12 בדצמבר 2023 נפל בקרב בשג'אעיה. הבסיס למאמר וכתבת עמודיו הראשונים התגבשו בין שני הכותבים, ובן בשט עוד הספיק לשלב בו תובנות שאסף מהקרבות שהשתתף בהם. **מערכות** רואה כבוד גדול בפרסום המאמר ומקווה שמורשתו תמשיך להדהד, ואף תביא לשינוי תורתי בצה"ל.

כמו בכל שבוע, במסגרת מגזין סוף השבוע שלנו, אנו מחזקים את הלוחמים, מרכינים ראש לזכר הנופלים, מאחלים החלמה לפצועים ומייחלים לחזרת החטופים בהקדם.

קריאה מועילה,  
עדי לרנר  
עורך מערכות



מפקד מערכות: ד"ר אמיר גילת

עורך מערכות: עדי לרנר

סגן עורך: ניצן לוטן

עורכת לשון: יעל קולטון זיו

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו זאב אלדר

רכזות מערכות: רב"ט גל נוף וטור' נעמה לוי

ISSN 0464-2147

טלפון: 03-7607585

דוא"ל המערכת: [maarachot@idf.il](mailto:maarachot@idf.il)

כתובת למכתבים: ד"צ 02624 צה"ל

יצא לאור באמצעות משרד הביטחון - ההוצאה לאור

הדעות והתפיסות המובעות במאמרים מבטאות את דעתם האישית של הכותבים.

תגובות למאמרים יפורסמו בגיליון העוקב בלבד.



לכניסה לאתר מערכות החדש  
סקרו את הקוד

לתכנים נוספים בנושאי צבא וביטחון לאומי  
הצטרפו לדף הפייסבוק של מערכות.



לעדכונים שוטפים הצטרפו לערוץ הטלגרם של מערכות.



עקבו אחר תכני מערכות באינסטגרם.



לציוצים שוטפים הצטרפו לטוויטר של מערכות.



### בשער:

חייל צה"ל יורה במקלע נגב במלחמת "חרבות ברזל" ברצועת עזה. (עמ' 4). צילום: דו"ץ

**מערכות** עושה מאמץ לאתר את בעלי הזכויות של התמונות המתפרסמות בגיליון, והשימוש בחלק מהן נעשה לפי סעיף 27א בחוק זכויות יוצרים. אם זיהית תמונה שהזכויות עליה בבעלותך, באפשרותך לפנות למערכת ולבקש להסירה.





## שנתיים למלחמת רוסיה-אוקראינה

### 38 | ציפיות מול מציאות

**סא"ל (מיל') ד"ר עדו הכט**, חוקר במרכז בס"א למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטת בריאלין, מתמחה בחקר תופעת המלחמה בדגש על התפתחות תורות צבאיות ויישומן מבחינות אסטרטגיות, מערכתיות וטקטיות רבות מלחמת רוסיה-אוקראינה דומה יותר למלחמת העולם הראשונה מאשר למהפכה בעניינים צבאיים שהבטיחו ההוגים. המלחמה חירבה כמה תיאוריות בנוגע להשפעה הצפויה של מגוון טכנולוגיות חדשות, ולעובדה שצבאות קטנים המבוססים על גיוס מתנדבים בלבד יספיקו כדי להכריע מלחמות. לפיכך מבט לעתידה צריך להיעשות בצניעות

### 44 | לחימה בערים

**ד"ר אייל ברלוביץ'**, ראש תחום מחקר צבאות זרים במכון לחקר לוחמת היבשה, מערך התמרון, זרוע היבשה הלחימה בערים אורכת זמן רב מאוד, ודורשת משאבים חומריים ואנושיים גבוהים יותר; שני הצדדים למדום במהלך הקרבות, אך בשל השחיקה של כוח האדם והמשאבים ושינויים ביעדים האסטרטגיים המדיניים היא מוגבלת בזמן ובמרחב; הלקחים שנלמדו בקרבות ההגנה לא מתאימים דיים לקרבות התקדמות והתקפה. שנתיים למלחמת רוסיה-אוקראינה: על לחימה בשני הצבאות דמינו, ולא תאמה את המציאות בשטח

### 52 | מלחמה ללא עשן: המלחמה הכלכלית נגד רוסיה

**סא"ל ד"ר איתי חימיניס**, רע"ן פיתוח ידע מערכתי במרכז דרו הסדר הבין לאומי החדש טרם התייצב גם לאחר שנתיים של לחימה בין רוסיה ואוקראינה, וסביב השפעתו הצפויה שורר חוסר ודאות רב. עם זאת, אפשר לשרטט תרחיש אפשרי של מלחמה קרה שנייה שיחייב את ישראל למצב עצמה כצומת מרכזי בעולמות התקשורת, האנרגיה, הפיננסים והתחבורה הגלובליים, ולעמוד מחדש על תפקידו של צה"ל ביטחון הלאומי שלה

## 4 | גמישות: התאוששות צה"ל מהפתעות תוך כדי מלחמת "חרבות ברזל" - מוקד ללמידה והכנה למלחמה עתידית בלבנון

**תא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל**, ראש תחום מחקר במרכז דרו מלחמת "חרבות ברזל" החלה כהפתעה בכל רמות המלחמה, והתארכותה הביאה להבנה של תחומים נוספים שבהם לצה"ל לא היה מידע או מענה לפנייה. למרות זאת, צה"ל הצליח להסתגל להפתעות רבות. לנוכח השכיחות הגבוהה של הפתעה במלחמות ועימותים אחרים של ישראל, רצוי להציב את מרכיבי הגמישות במקום מרכזי באסטרטגיית צה"ל כתחליף חלקי להתרעה, וכחלק מהכנות למלחמה עתידית בלבנון

### 10 | צורת תמרון הסתננות: מבצעים בעומק המערך הטקטי של האויב

**אל"ם יצחק בן בשט (בנבה) ז"ל**, מפקד החפ"ק של מח"ט גולני. נפל ב-12 בדצמבר 2023 במלחמת "חרבות ברזל"

**ד"ר טל טובי**, מרצה בכיר וראש המגמה להיסטוריה צבאית במחלקה להיסטוריה כללית, אוניברסיטת בריאלין

ביכולתן של חטיבות הקומנדו להוציא אל הפועל מבצעים הנמצאים בתחום המבצעים המיוחדים, בעומק הטקטי של האויב וכחלק מצוות קרב משולב. לשם כך יש ליצור סימטריה מבצעית שמהותה פיזור כוחות קטנים בעלי יכולת קטילה גבוהה, עצמית ומסייעת, שתוכל לפגוע במטרות אויב רבות במקביל. זהו מאמר המציע ראייה חדשה על בניין הכוח ועל הפעלתן של חטיבות הקומנדו של צה"ל, דרך הסתכלות בהסתננות כצורת תמרון עיקרית

### 16 | תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני: אתגרי המימוש, משמעויות והמלצות לישראל

**סא"ל (מיל') ינון אגנולץ**

תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני מוכיחה כי רק מאמץ מתכלל ומתוזמר, הכולל רגולציה אגרסיבית ומימוש החקיקות, עתיד להצליח. דא עקא, האתגרים העומדים למימושה של התפיסה בארצות הברית רלוונטיים במידה רבה לישראל. יש להידרש לדיון במידת העצמאות ב"שרשרת הערך" של חומרי הגלם ותשתיות כחולללבן, לשם מימוש עצמאות מרבית של התעשיות הביטחוניות

### 24 | "חמאס מורתע" כמחשבה מייחלת: ניתוח אירוע מתקפת חמאס ב-7 באוקטובר

**ד"ר אבנר ברנע**, עמית מחקר, המרכז לחקר הביטחון הלאומי, אוניברסיטת חיפה. לשעבר בכיר בשב"כ

מתקפת הפתע של חמאס ב-7 באוקטובר הייתה הפתעה אסטרטגית כואבת לישראל. מבחינת סוגי ההפתעות, זו הייתה "הפתעה מרוכזת", משמע - המודיעין של המותקף היה שאנן וטעה בהערכת הכוונות של יעד המודיעין, אך שהכירו היטב. באחריות ראשי המודיעין לאתגר באופן שוטף כל קונספציה, וחבל שהמלצת ועדת אגרנט להקמת גוף מקצועי ואיכותי בתוך המודיעין, אשר יעסוק בכך, התמוססה בשנים האחרונות

### 30 | כל דאלים גבר - מורה נבוכים למיליציות וארגונים חמושים בסוריה

**סא"ל (מיל') ד"ר מורן לבנוני**, חוקר סוריה ולבנון במרכז משה דיין ללימודי המזרח התיכון ואפריקה וראש חוליות הזירה הצפונית במנגנון האוסינט המטכ"לי

הגורמים המרכזיים המכתיבים בעשור האחרון את המציאות בסוריה הם מערך הכוחות והאינטרסים הזרים השולטים במדינה, ובאים לידי ביטוי במספר ניכר של מיליציות חמושות הפועלות בשטח. בחלקים נרחבים של סוריה כוחן של המיליציות גדול אף מכוחו של המשטר. תיטיב ישראל לעשות אם תכיר ותבין את הנעשה במדינה השסועה



30



56

### 56 | משחק קלפים או שחמט? אי רציונליות בתהליכי קבלת החלטות בצבא והדרכים לצמצמה

**סא"ל י, מפקד צוללת בשייטת 7** כשלי חשיבה קיימים בקרב מפקדים בכל הדרגים ועלולים לשבש את תהליך קבלת ההחלטות באופן הגורם להתעלמות מנתונים קיימים או מתן משקל מופרז לנתונים מסוימים. עם זאת, אין להתייחס אל כשלי החשיבה כגזירת גורל. בידי המפקדים נתון ארגו שלם של פתרונות לצמצום כשלים אלו, על ידי העלאת המוכנות לקבלת ההחלטה או באמצעות טכניקות לצמצום כשלי חשיבה בשלב עיבוד ההחלטה

### 62 | שחיקה מבצעית בעת לחימה מתמשכת

**פרופ' הדסה ליטמן-עובדיה**, המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת אריאל בשומרון

**סא"ל (מיל') ד"ר עמיחי בן ארי**, המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת אריאל בשומרון. מנלי"ח בחטיבה 3

שחיקה מבצעית היא תופעה רצינית שיכולה לפגוע בתפקוד הלוחמים ובמורל היחידה. על מפקדי הלוחמים בשטח להיות מודעים לגורמי השחיקה המבצעית, ולנקוט את האמצעים המתאימים למניעתה ולהתמודדות עימה

### 66 | הערות שוליים

# גמישות: התאוששות צה"ל מהפתעות תוך כדי מלחמת "חרבות ברזל" - מוקד ללמידה והכנה למלחמה עתידית בלבנון

מלחמת "חרבות ברזל" החלה כהפתעה בכל רמות המלחמה, והתארכותה הביאה להבנה של תחומים נוספים שבהם לצה"ל לא היה מידע או מענה לפנייה. למרות זאת, צה"ל הצליח להסתגל להפתעות רבות. לנוכח השכיחות הגבוהה של הפתעה במלחמות ועימותים אחרים של ישראל, רצוי להציב את מרכיבי הגמישות במקום מרכזי באסטרטגיית צה"ל כתחליף חלקי להתרעה, וכחלק מהכנות למלחמה עתידית בלבנון



**חנין טנקים ורק"מ בפאתי רצועת עזה.** לנוכח עובדת החיים שהפתעות הן חלק בסיסי בדפוס הפעולה של כל אויב, המענה להפתעות טמון בהתאוששות מהירה, המבוססת על יכולות של גמישות והסתגלות. צילום: אתר צה"ל

מרכיבים מודיעיניים, מבצעיים וטכנולוגיים.<sup>2</sup> מאמר זה מציע מסד תפיסתי לתחקור ולמידה של התאוששות והסתגלות צה"ל תוך כדי המלחמה, כדי להתכונן ליישום התאוששות מהפתעות והסתגלות תוך כדי מלחמה עתידית בלבנון. המסד התיאורטי מבוסס על מחקר שפורסם ב־2007 בספר **על הגמישות**. המחקר פיתח עניין שלא קיבל עד אז תשומת לב מחקרית רבה - הפתעה טכנולוגית ותורתית והתמודדות עימה,<sup>3</sup> זאת ביחס לסוג ההפתעה החביב על החוקרים של "מתקפת פתע" (פרל הארבור, ברברוסה, יום הכיפורים). המאמר מתמקד בגמישות בהקשר התאוששות מהפתעות, ולא בגמישות צבאית באופן כללי, שיש בה היבטים כמו גודל

מלחמת "חרבות ברזל" עדיין לא תמה, אבל כבר כעת ברורות שתי עובדות: המלחמה החלה בהפתעה וכללה הפתעות בהמשכה; צה"ל הפגין יכולת התאוששות והסתגלות מרשימה בהיבטים מסוימים וקשיי הסתגלות בהיבטים אחרים. במאמר קודם הצעתי כי בראייה היסטורית ובראייה קדימה, הסבירות להפתעה במלחמות ישראל גבוהה מאוד, ולכן נכון כי התאוששות מהפתעות תוך כדי לחימה תוגדר כמרכיב חדש באסטרטגיית צה"ל או בתפיסת הביטחון הלאומי, כתחליף חלקי למרכיב ההתרעה.<sup>1</sup> צה"ל לא עסק בשנים שלפני המלחמה בפיתוח יכולת התאוששות מהפתעות, בעיקר עקב תחושה הולכת ומתגברת של "שליטה במציאות" שהיו לה





**תא"ל (מיל') ד"ר מאיר פינקל, ראש תחום מחקר במרכז דדו**

המדיני) מוגבלים מטבעם, עקב סיבות פסיכולוגיות, ארגוניות ואחרות. עוד טענתי, כי לנוכח עובדת החיים שהפתעות חלק בסיסי בדפוס הפעולה של כל אובי, המענה להפתעות טמון בהתאוששות מהירה, המבוססת על יכולות של גמישות והסתגלות.<sup>4</sup> מנגד, כמספר ההפתעות וטעויות ההערכה, כך מספר ההצלחות של צה"ל בהתאוששות מהן בדרכים שונות. החל בשינוי דפוס לחימה או תוכנית, המשך בהסתגלות ארגונית וטכנולוגית וכלה בהפקת לקחים טקטיים תוך כדי לחימה. מלחמת "חרבות ברזל" ממחישה יכולת ישראלית זו במגוון היבטים: הפעלת כוחות המילואים המהירה בגבול הצפון מול חזבאללה, תכנון מחדש של פעולת צה"ל בעזה, שינויים טכניים בהגנה על טנקים ונגמ"שים, הפקת לקחים תוך כדי לחימה, בניין כוח תוך כדי לחימה ועוד.

לנוכח האמור, הצעתי היא כי גמישות, התאוששות מהפתעות תוך כדי מלחמה, תהיה מרכיב מרכזי באסטרטגיית צה"ל שתגובש אחרי מלחמת "חרבות ברזל".

### **סוגי הפתעות ומרכיבי הגמישות: ההתאוששות מהפתעה, תוך כדי מלחמה**

המלחמה אומנם בעיצומה אך הכתיבה העיתונאית והפרשנית על הפתעת 7 באוקטובר כבר הצטברה לממדים בלתי מבוטלים, תוך ניסיונות השוואה למקרי הפתעה דומים, בעיקר למלחמת יום הכיפורים, המתקפה על פרל הארבור ופיגועי 11 בספטמבר.

קיימת נטייה להתמקד בדפוס אחד של הפתעה, מהסוג של "מתקפת פתע", תוך ערבוב בעוד שני סוגי הפתעות שהתרחשו באותו יום: הפתעה תורתית (שיטת לחימה) והפתעה טכנולוגית (אמצעי לחימה). חידוד ההבחנה ביניהם הכרחי לייעול תהליך הלמידה בצה"ל.<sup>5</sup> אציין כי חוקרי המודיעין משתמשים במונחים הפתעה אסטרטגית, אופרטיבית וטקטית, אך אינם מתייחסים למחקר תורת הלחימה של האויב או לאמצעי הלחימה שלו, אלא להתרעה בעת הפעלת הכוח מפני פעולה צפויה ברמה האופרטיבית או הטקטית (פיגוע טרור כדוגמה מייצגת).

### **סוגי הפתעות**

בספרו **מתקפת פתע** חילק אפרים קם את הגורמים היוצרים הפתעה לארבעה סוגים:<sup>6</sup> עצם התרחשות המתקפה, או בשמה "מתקפת פתע", עיתוי, מיקום, ושיטת הפעלת הכוח או סוג המתקפה והאמצעים המופעלים בה. בקטגוריה זו כלל קם חידושים בתחום הטכנולוגי או בתורת הלחימה ויישומה, אשר להפתעה טכנולוגית זיהה קם שני סוגים: הפתעה עקב אי ידיעת החידוש מכל סיבה שהיא, כמו הטורפדו היפני בפרל הארבור, או הפתעה עקב חוסר ידע והבנת השפעתו של מרכיב טכנולוגי או תורת מוכר. השימוש החדשני במרכיב זה

הצבא, אורך נשימה או גישת תכנון המדגישה צומתי החלטה והסתעפויות בתוכנית. לגמישות במובנים אלו יש יתרונות ומחירים אשר לא ידונו כאן.

### **גמישות: התאוששות מהירה מהפתעות תוך כדי לחימה כמרכיב באסטרטגיית צה"ל**

ההיסטוריה של צה"ל, כמו ההיסטוריה הצבאית בכלל, כוללת מגוון מקרים שבהם צה"ל הופתע אסטרטגית מעצם פרוץ העימות: במלחמת יום הכיפורים, באנתפאדה הראשונה, במלחמת לבנון השנייה (שבה הוא הופתע מהחלטות הדרג המדיני) וב"חרבות ברזל". צה"ל הופתע גם מיכולות שפיתח האויב מתוך כוונה להפתיע ומיכולות של האויב שצה"ל הכיר, אך לא ייחס להן משמעות רבה לפני העימות ברובד הטקטי ולעיתים ברבדים האופרטיבי והאסטרטגי: מהצליחה בחזית רחבה, ממערכי טק"א ניידים (SA-6) ונג"ט סאגר צפופים במלחמת יום הכיפורים, מהתקוממות עממית באנתפאדה הראשונה, ממתחמי חזבאללה בשטח סבוך - "שמורות טבע" ואמצעי לחימה מסויגים מסוימים במלחמת לבנון השנייה, מהיקף המנהרות ערב מבצע "צוק איתן", מטרור המתאבדים באנתפאדה השנייה ומטרור הבודדים ב-2015. צה"ל הופתע גם מהימצאות תוכנית גרעין מתקדמת בסוריה ועוד.

ב-7 באוקטובר 2023 הופתע צה"ל בכל רמות המלחמה, ברמה האסטרטגית - מעצם פרוץ העימות מול אויב שנתפס כמורתע - "מתקפת פתע"; ברמה האופרטיבית - צה"ל הופתע מהתקפה רחבת היקף במקומות רבים בו בזמן בתחילת הלחימה, ממהירות התנועה של האויב במרחב, מהמודיעין שהיה בידוי; הפתעה עצמית מאי תפקוד תפיסת ההגנה מבוססת יכולות טכנולוגיות; הפתעה שלישית הייתה מאובדן מפקדים בכירים ומריבוי אבדות ביחידות מיוחדות; ברמה הטקטית - הפתעה מאמצעי לחימה נגד רק"ם, נגד אמצעי תצפית, מכוח האש של האויב

ועוד. הפתעות ברמה האופרטיבית והטקטית היו גם בהמשך - בעיקר מההיקף ומהמורכבות של מערך המנהרות בעזה.

בעבר טענתי כי כל הניסיונות לתת מענה לבעיות ההתרעה ולבעיות המודיעין לבניין הכוח באמצעות שיפורים בתהליכי עבודת המודיעין או בממשק בין מודיעין לצרכן (הצבאי או



**כריכת הספר על הגמישות.** המחקר פיתח עניין שלא קיבל עד אז תשומת לב מחקרית רבה - הפתעה טכנולוגית ותורתית והתמודדות עימה



**פעילות כוחות צה"ל בעזה.** הפתעות ברמה האופרטיבית והטקטית היו גם בהמשך הלחימה - בעיקר מההיקף ומהמורכבות של מערך המנהרות. צילום: אתר צה"ל

הפתעה בתורה האסטרטגית, המערכתית והטקטית. בדרך כלל מופיעה הראשונה תחת הכותרת "דוקטרינה" (ולעיתים משמשת המילה תפיסה), ואילו האחרונה תחת הכותרת "תורת לחימה" או "טכניקות קרביות". כמו בכל עיסוק ברמות המלחמה, קיימת בעיה של הגדרה דיכוטומית בין הרמות.

למרות הקשר בין טכנולוגיה ותורת לחימה, יש לציין כי הפתעה תורתית עשויה להתרחש ללא כל שינוי טכנולוגי. דוגמאות לכך הן טקטיקות ההסתננות של גנרל הוטייר במלחמת העולם הראשונה ושיטת "להקות הזאבים" של צי הצוללות הגרמני, שהופעלה כבר במלחמת העולם הראשונה, אך הפתיעה את בעלות הברית במלחמת העולם השנייה. כדי להבהיר את ההגדרה, ואת ההבדל בין הפתעה של תורת לחימה (דוקטרינה) ברמה האסטרטגית להפתעה של תורת לחימה ברמות האופרטיבית והטקטית, אציין שני מקרים היסטוריים מוכרים: התפיסה דוקטרינה האסטרטגית של צה"ל, לפני מלחמת יום הכיפורים, נשענה על בלימה קצרה של כוחות האויב והכרעתו על ידי התקפה לעומק שטחו. תורת הלחימה הטקטית-אופרטיבית, אשר באמצעותה הייתה אמורה התפיסה דוקטרינה להתממש, התבססה על לחימה התקפית של יחידות גדולות הבנויות על טהרת השריון. התפיסה דוקטרינה האסטרטגית של גרמניה לפני מלחמת העולם השנייה, הייתה הכרעה מהירה על ידי התקפה, אשר נועדה למנוע מגרמניה להיאלץ להילחם בשתי חזיתות. תורת הלחימה הטקטית-אופרטיבית אשר מימשה זאת הייתה ה"בליצקריג", אשר התבססה על ריכוז מסה מכריעה של יחידות משולבות, כולל סיוע אווירי צמוד,<sup>8</sup> תחת תורת פיקוד ושליטה המאפשרת יוזמה רבה וחדירה עמוקה ומפתיעה לעומק שטח האויב.

בספר **על הנמישות** הגדרתי הפתעה תורתית כ"שימוש בתורת לחימה אשר הקורבן אינו יכול לשבשה בזמן המפגש באמצעי נגד". דוגמה ממלחמת יום הכיפורים היא התבססות המצרים אחרי צליחת תעלת סואץ על מגנני נ"ט חפוזים של כוחות חי"ר שצוידו בטילי סאגר רבים. צה"ל הכיר עקרונות את

מתבטא בהיקף אמצעי לחימה או בתורת הפעלה אשר לא מוכרות לקורבן ההפתעה, למשל מבצע "מוקד" להשמדת חיל האוויר המצרי בפתיחת מלחמת ששת הימים או שיטת הפעלת הסאגר על ידי המצרים במלחמת יום הכיפורים. לגורם זה תלות מעטה יחסית בכוונות האויב, והוא נשען באופן כמעט בלעדי על יכולות האויב.

בעקרונות המלחמה של צה"ל, תחת עקרון התחבולה, מופיעה ההפתעה, אשר נחלקת לקטגוריות דומות לאלו שהציג קם: הפתעה במקום, בזמן, בחימוש ובמערכות הנשק ובשיטות הלחימה. כן מצוינת ההפתעה בעוצמה.<sup>7</sup> הפתעה זו מתייחסת לסדר הכוחות המופעל על ידי האויב. ריכוז הכוח הגרמני בקרב על הבלטיה בארדנים, הוא דוגמה להפתעה מסוג זה. הפתעה בעוצמה נשענת במידה רבה על הערכת כוונות האויב, ובמידה פחותה, על יכולותיו.

## כל הניסיונות לתת מענה לבעיות ההתרעה ולבעיות המודיעין לבניין הכוח באמצעות שיפורים בתהליכי עבודת המודיעין או בממשק בין מודיעין לצרכן מוגבלים מטבעם, עקב סיבות פסיכולוגיות, ארגוניות ואחרות

**הפתעה אסטרטגית - מתקפת פתע.** זוהי הפתעה הממוקדת בהערכה שגויה של כוונות האויב לצאת למלחמה. היא נחקרה לעומק במסגרת המחקרים על ההפתעה האמריקאית מהתקיפה היפנית בפרל הארבור, ההפתעה הרוסית מההתקפה הגרמנית במבצע ברברוסה; וההפתעה הישראלית מההתקפה המצרית והסורית במלחמת יום הכיפורים. מלחמת חרבות ברזל החלה בהפתעה אסטרטגית.

**הפתעה תורתית (או תפיסתית).** את ההפתעה התורתית אפשר לחלק כמו את התורה הצבאית, לפי רמות המלחמה:





**היערכות כוחות צה"ל בצפון.** מלחמה עתידית בלבנון תכיל בוודאות הפתעות טכנולוגיות ותורתיות לצה"ל. צילום מסך: דו"ץ

## מכלול הגמישות

מכלול הגמישות, המוצג כפתרון לבעיית אי הוודאות בכלל וההפתעות בתחום הטכנולוגי והתורתי בפרט, מציע איזון שלם בין גורמים תפיסתיים כמו אומנות המלחמה, גורמים פיזיים, כמו ארגון הכוח והטכנולוגיה הצבאית, וגורמים מורליים כמו תודעת המפקדים. הוא כולל ארבעה נדבכים:

**גמישות תפיסית ותורתית.** מדובר בתפיסה המוצאת את ביטויה כתורת לחימה. תפיסה גמישה מפחיתה בחשיבות החיזוי והמודיעין כפתרון לבעיה ומקבלת את חוסר היכולת לפתור את אי הוודאות כהנחת מוצא. זוהי תפיסה סובלנית לרעיונות חדשים ולרעיונות הנוגדים את התפיסה השלטת. תורת לחימה הנשענת על תפיסה כזו תציג יחס מאוזן לכל צורות המלחמה ותצמצם את האפשרות לדוגמטיות. נדבך זה הוא תנאי לפיתוחם של שאר הנדבכים. דוגמה חיובית היא תורת הלחימה הגרמנית לפני מלחמת העולם השנייה, שכללה התייחסות מאוזנת לכל צורות הקרב למרות ההטיה הגרמנית האסטרטגית להתקפה. דוגמה שלילית היא ההזנחה בצה"ל של לימוד הגנה ותרגולה בשנים שלפני מלחמת יום הכיפורים. **גמישות ארגונית וטכנולוגית.** גמישות בהיבטים אלו נובעת ממבנה מאוזן ומגוון של יחידות (תחת הכותרת הכללית "קרב משולב"), מיתירות באמצעי הלחימה ומרב-תכליתיות שלהם, המאפשרים מציאת פתרון מהיר מתוך אמצעים קיימים, או כאלו שאפשר לארגנם ולהתאימם באופן מהיר. דוגמה לרב-תכליתיות היא השימוש הגרמני במלחמת העולם השנייה בתותחי נ"מ 88 מ"מ מהירי לוע כתותחי נ"ט. דוגמה ליתירות היא החזקת שלושה אמצעים לגישור על תעלת סואץ ערב מלחמת יום הכיפורים: אסדות ז'ילואה, גשר דוברות וגשר גלילים. ההחלטה במאי 1973 לא לבטל את שני האמצעים הראשונים, למרות החלטה קודמת לבטלם עקב כניסתו של גשר הגלילים, שהוגדר אז "נשק פלא", אפשרה לצה"ל להתמודד עם הכשלון הראשוני בהפעלת גשר הגלילים ולהתאושש מהפתעת אי הצלחתו.

**גמישות תודעתית ופיקודית.** נדבך זה מקובל כיום כמרכיב חיוני בארגון צבאי איכותי, למרות הקושי הרב ביישומו.

טיל הסאגר, אך לא הבין כי מרכיב מרכזי בתפיסת המצרים ותוכניות המלחמה שלהם יהיה שימוש בסאגר בהיקפים רחבים כדי למנוע מהשריון הישראלי להגיע לקו המעוזים ולתגברם.

לצורכי הדיון בהפתעת 7 באוקטובר, יתייחס המושג "הפתעה תורתית" לשימוש בתפיסה ובשיטת הלחימה של חמאס אשר הפתיעה את צה"ל, קרי התקפה בגזרה רחבה, ביחסי עוצמה מכריעים בכל נקודת מפגש ובקצב מבצעים שהוציא את מערכת הפו"ש מתפקוד.

**הפתעה טכנולוגית.** בספר **על הגמישות** הגדרתי את הפתעה טכנולוגית כ"שימוש באמצעי לחימה אשר הקורבן אינו יכול לשבשם בזמן המפגש באמצעי נגד". הפתעה טכנולוגית יכולה לנבוע מהסתרה מכוונת של אמצעי לחימה לפני השימוש בו (במלחמת יום הכיפורים - טילי SA-6) או מהפתעה "עצמית" שבה האויב לא ניסה להסתיר אמצעי לחימה כלשהו, אך המופתע העריך אותו הערכת חסר מסיבות שונות (במלחמת יום הכיפורים - טילי הסאגר).

## תפיסה גמישה מפחיתה בחשיבות החיזוי והמודיעין כפתרון לבעיה ומקבלת את חוסר היכולת לפתור את אי הוודאות כהנחת מוצא. זוהי תפיסה סובלנית לרעיונות חדשים ולרעיונות הנוגדים את התפיסה השלטת

יש לציין כי הפתעה טכנולוגית "עצמית" נובעת מהקושי לזהות את השפעתו של אמצעי לחימה מוכר המופעל במסגרת תורת לחימה מפתיעה. כמו כן חוסר מוכנות הוא המצב ה"רגיל", שבו הקורבן יודע ממה הופתע, אך אינו מוכן להתמודד עימו, עקב פער באמצעי נגד. לשם הדיון, אין הבדל בין הסיבות להפתעה, והעניין החשוב הוא שאל מול אמצעי הלחימה או הבעיה המבצעית לצה"ל לא היה מענה מוכן. דוגמאות מתחילת מלחמת "חרבות ברזל" הן רחפנים מטילי חימוש, אופנועים ומטעני הצמדה לרק"ם.

**טבלה 1:**  
**הצעות לתחקור ולמידה בהקשרי גמישות בתחומים**  
**שעלו עד סוף נובמבר**

מיקוד התחקור והלמידה: היבטי שונים של תאוריית הגמישות	מיקוד התחקור והלמידה: היבטי תוכן שבהם הופגנה התאוששות מההפתעה או הסתגלות	רמת המלחמה
ממשק בין מדרגים: מטכ"ל מול פד"ם ופצ"ן בהקשר המפתיע שנוצר (גמישות תפיסתית); "מנהלת חטופים" (גמישות ארגונית); רכש נרחב בתחומים רבים (גמישות ארגונית)	הגדרת המצב בזירות השונות והקשר ביניהן; החלטות בדרגי המטכ"ל והפיקוד. לדוגמה: החלטות על זירה עיקרית או משנית; הגדרת המצב; הפעלת מילואים; החלטה על תמרון; איום ממעגל שני; בניין הכוח תוך כדי מלחמה	<b>אסטרטגית</b>
תהליכי למידה ותכנון בפיקודים ובורעות (גמישות תפיסתית-תורתית); התארגנויות למענה לאתגר התת"ק על היבטי השונים (גמישות ארגונית), ולמענה לאתגרים בתחום בריאות הנפש	תכנון מחדש של מתקפה בעזה; פריסת הכוחות המהירה בפצ"ן בדגש על כוחות המילואים; פינוי אוכלוסייה בעזה; התמודדות מול נ"ט בפצ"ן; מענה לאתגר הלגיטימציה בבית החולים שיפאא'; אימונים מואצים למילואים; הרחבה משמעותית של מערך בריאות הנפש	<b>אופרטיבית</b>
הקמת מערכי הפקת לקחים בכל הצבא (ביבשה - הקמה מחדש) (גמישות ארגונית); למידה טקטית בין זירתית; תהליכי פיתוח מענה בחט"ל ומנת"ק; התארגנויות למענה לרוק"ק; שת"פ למידה צה"ל-תעשיות (האחרונים - גמישות טכנולוגית)	אלתור טכנולוגי וטכני (נגד רחפנים ומטעני הצמדה לרק"ם); התמודדות עם מנהרות על בסיס ידע חדש מתוך תחקור שבויים; פיתוח טכניקות קרביות בהקשרי רוק"ק; בחיל האוויר - התמודדות עם טק"א בלבנון	<b>טקטית/טכנולוגית</b>

גמישות תודעתית (Mental Elasticity) היא תכונה קוגניטיבית של מפקדים, אשר למדו ופעלו בסביבה המפתחת ספקנות ויצירתיות, אשר תוצאתה בשדה הקרב, היא יכולת התאמה והסתגלות מהירים, ומזעור של אובדן עשתונות מול מצבים משתנים. שיטת הפיקוד הגמישה - פיקוד משימה, היא שיטת פיקוד הדרושת מן המפקדים הזוטרים יוזמה. תחת שיטת פיקוד זו מקבל המפקד חופש פעולה נרחב, המאפשר לו לאלתר פתרונות חריגים להפתעות, תוך קבלת גיבוי ממפקדיו. לפיתוח נדבך זה דרושה גמישות תפיסתית בתורת הלחימה, ובלעדיה לא ייווצרו תנאים לפיתוח מפקדים בעלי תודעה גמישה ולשימוש בשיטת פיקוד ושליטה מבוזרת.

**מנגנון להפקת לקחים והפצתם באופן מהיר.** מנגנון זה נדרש כדי לעדכן את גורמי המערכת הצבאית על הפתעות ועל פתרונות אשר נמצאו להן. יכולת זו מתבססת על מנגנון מתאים, המודע לצורך לקשר בין עבר, הווה ועתיד, וכן על אמצעי תקשורת המאפשרים העברת מידע במהירות. זרימת המידע המדוברת כוללת גם יכולת לתיאום צבאי-מדעי לכדי פתרון טכנולוגי מהיר. דוגמה למנגנון מוצלח כזה היא הלמידה הגרמנית המהירה לאחר הפתעת המוץ הבריטי לשיבוש מכ"ם במסגרת ההפצצות האסטרטגיות במלחמת העולם השנייה; דוגמה שלילית לכך היא הלמידה האיטית של מפקדת חיל האוויר בקשר להתמודדות עם מערכי הנ"מ הקני והטק"א במלחמת יום הכיפורים.

כל ארבעת הנדבכים מרכיבים יחד את יכולת המפתח גמישות. הפעלת מכלול הגמישות יכולה ליצור התאוששות ברמות המלחמה השונות - האסטרטגית, הטקטית והאופרטיבית.

**צה"ל לאחר הפתעת 7 באוקטובר: ניתוח לפי מכלול הגמישות**

קיים קושי מובנה לתחקר וללמוד את נושא ההתאוששות וההסתגלות של צה"ל לאחר 7 באוקטובר באופן מערכתי-הוליסטי. ראשית, ההפתעה התרחשה בכל הדרגים והיחידות בצה"ל, ואינה "חונה" בזרוע, אגף או פיקוד מסוימים. שנית, למידה אינה מוגדרת תחום עשייה בצה"ל כמו מודיעין, אש ולוגיסטיקה. למרות קושי זה, רצוי לחקור וללמוד את הנושא באופן אינטגרטיבי - רב-תחומי ורב-מדרגי.

מתחילת המלחמה עד סוף נובמבר עלו סוגיות הנוגעות לכל רמות המלחמה (ראו: טבלה 1). בהמשך, ככל שהלחימה התארכה, עלו סוגיות הקשורות בהתמודדות מול כטמ"ם, בספקטרום האלקטרומוגנטי, בסב"ר, בלוחמה פסיכולוגית ובתחומים אחרים. בכל אחד מהם פעל האויב בדפוסים חדשים, וצה"ל התאים עצמו אליהם בדרכים שונות: ארגונית, אמל"חית, תורתית, תהליכית ועוד.

סוגיה שיש לבחון בהקשר זה היא התאוששות האויב מהמענים שצה"ל אלתר, ואם צה"ל זיהה התאוששות זו במועד ונתן לה מענה חדש. זאת מכיוון שהצלחה ראשונית בתחרות הלמידה עלולה ליצור תחושת עליונות שתעכב למידה בהמשך. נדרש גם לבדוק אם היו "מעכבי למידה", בשל מתיחת מנגנוני שגרה לתוך המלחמה. לדוגמה, אם האחריות של חיל ההנדסה בשגרה למענה לתת"ק (תת-קרקע) האטה מציאת פתרונות מחוץ לתחום אחריותו בשגרה.

סוגיה אחרת שעלתה מלמידת צה"ל מהמלחמה עוסקת



בתחרות הלמידה שלנו מול אויבנו, ולא דווקא בהתאוששות של צה"ל: אם צה"ל הפעיל בלבנון, במסגרת המערכה המוגבלת, אמצעים אותם תכנן לצורכי מלחמה כוללת, בקטגוריה של "נשק הפתעה", או שיטות לחימה שנחשפו לאויב באופן שיוכל ללמוד עליהם כעת, מה שיקשה על צה"ל במלחמה עתידית. במהלך סדרת קרבות אוויר ב-13 בספטמבר 1973, שלושה שבועות לפני מלחמת יום הכיפורים, שבה הופלו 12 מיגים סוריים ומטוס ישראלי, לא הפעילו הסורים את טילי ה-SA-6 החדישים, שפרטיהם הטכניים לא היו ידועים לצה"ל, מתוך כוונה למנוע מצה"ל למידה ולהעצים את אפקט ההפתעה במתקפה הכוללת שתוכננה ל-6 באוקטובר.<sup>10</sup> בתמצית, מוצע כי צה"ל יקבע תחקיר רב-מדריג ורב-זרועי ומערכי בנושא ההתאוששות מהפתעות ובתוך כך יערוך למידה מעמיקה על "תחרות הלמידה" בינו ובין חמאס, חזבאללה ואיראן, במגוון גדול ככל הניתן של תחומים.

## מלחמה עתידית בלבנון: הפתעות והכנה להתאוששות מהן

ראשית, מלחמה עתידית בלבנון תכיל בוודאות הפתעות טכנולוגיות ותורתיות לצה"ל. יש לכך שלוש סיבות מרכזיות: הראשונה, חזבאללה ילמד על יכולות צה"ל מהלחימה בעזה וינסה לתת מענה טוב יותר לחוזקות צה"ל ולנצל את תורפותיו. דוגמאות לתחומי למידה הן הגנה על הרק"ם מול נ"ט קצר טווח, יכולות צה"ל בזיהוי תת"ק, בנטרולו והשמדתו; והפעלת אמל"ח ברוק"ק (רום קרוב לקרקע). השנייה, חזבאללה ילמד מהלחימה שלו בצה"ל בצפון, בה הוא הפעיל מגוון יכולות, ובכללן אמצעי לחימה שלא הפעיל בעבר. הוא ינסה לשפר את היכולות שלהבנתו לא הצליחו, ולמצות תורפות שזיהה ביכולות שישאל הפעילה מולו. דוגמאות ליכולות חדשות שהופעלו: טילי נ"ט ארוכי טווח (עד כ-8 ק"מ), כטמ"ם תוקף; רקטות עתירות משקל. דוגמה לאמצעים שככל הנראה אינם פועלים כפי שחזבאללה צפה מראש - טק"א נגד כלי טיס של ישראל.

השלישית, איראן רואה בעזה ובלבנון שדה ניסויים לאמצעי הלחימה שהיא מפתחת, והיא תנסה לתת מענה מהיר, לפני מלחמה עתידית בין חזבאללה לישראל, למה שהיא למדה על יכולות ישראל בשתי הזירות באמצעות חמאס וחזבאללה, ובזירות נוספות כמו סוריה ותימן. ניסיונות אלו יביאו כמעט בוודאות שינויים באמל"ח קיים ואולי ליכולות חדשות שלא קיימות היום בשתי הזירות, שצה"ל יפגוש במלחמה עתידית בלבנון.

המלצות לצה"ל, בראייה של מלחמה עתידית בלבנון, מקיפות כמה תחומים: מבחינה ארגונית, השלמת אמצעי לחימה ותפקידנים בתחומים שבהם התברר כי המגוון חסר, כמו יירוט כטמ"מים. הכוונה כאן היא לרכש מהיר של יכולות, גם אם הן מבוססות טכנולוגיות ישנות, כמו תותחי וולקן שהוצאו ממערך הנ"מ בעבר, והקמת יחידות להפעלתן; מיסוד מחודש של מערך הפקת לקחים מבצעי שהיה בזרוע היבשה ונפרש עד דרג החטיבה, תרגולו בתרגילי חטיבה ואוגדה כדי להכינו למלחמה הבאה. תהליכים: ריבוי משחקי מלחמה על תרחישי קיצון מבצעיים וטכנולוגיים; תכנון פעולות כך שיתיימו לפני שהאויב יוכל ללמוד על יכולות חדשות ולפתח להן מענה בעל ערך; הגדרת "מערכה על הלמידה" בדרג המטכ"ל, למצב של

לחימה מתמשכת שבה לאויב יש זמן מספיק להתאושש בעצמו מהפתעות שצה"ל הציב לו, או מההתאוששות של צה"ל, ולתת להן מענה חדש שמפחית את האפקטיביות של ההתאוששות שלנו.

בראייה ארוכת טווח, ולא דווקא בקשר למלחמה עתידית בלבנון, לפיתוח יכולת התאוששות מהפתעות יש מגוון של משמעותיות צבאיות. ראשונה במעלה היא הכשרת מפקדים וקציני מטה להתמודדות עם מצבים מפתיעים בתרגילים ובאימונים המדגישים אי ודאות, מרמת הרמטכ"ל ועד החייל. כאן יש לציין כי השכלה צבאית רחבה מצמצמת את האפשרות כי אתגר חדש בשדה הקרב יפתיע את המפקד, והיא מייצרת בסיס לביקורתיות. מיקוד יתר של הכשרות בלקחי הלחימה בעזה עלול לחשוף את המוכשרים להפתעות במלחמה עתידית שיהיו לה מאפיינים אחרים. יש להיזהר כאן מ"הטיית הזמנות" המוכרת מהפסיכולוגיה של הפרט,<sup>11</sup> לרמת הארגון כולו.

בהיבט הארגוני והאמל"חי המשמעות היא איזון בין מרכיבי יסוד של אש מנגד ושל תמרון; שימור והרחבת מגוון של אמצעי לחימה, שמתוכם יוכל המפקד לאלתר מענה לבעיה החדשה;<sup>12</sup> ויתירות של אמצעי לחימה מול בעיה מבצעית, שהוגדרה מרכזית. יתירות כמו שלושת הסוגים של אמצעי הצליחה ערב מלחמת יום הכיפורים; "15 הגיבויים" לתקיפת טק"א לפני מבצע "ערצב 19"; מגוון האמצעים נגד רק"ם, שפותחו או נרכשו אחרי מלחמת יום הכיפורים, ובהם טנק המרכבה, טילי הטאו, מסוקי קרב לסוגיהם, טילי תמוז, כטמ"ם זיק ועוד. יש עוד היבטים רבים לכושר ההתאוששות מהפתעה שאותם צה"ל ידרש לפתח כלקחים מהמלחמה, כמו עומק ועתודה בהגנה, פיקוד משימה וביזור הסמכויות של הפעלת אמצעי לחימה.

## סיכום

מלחמת "חרבות ברזל" החלה כהפתעה בכל רמות המלחמה, החל ממתקפת הפתע וכלה בהפתעות טכנולוגיות ותורתיות, וצה"ל הפגין מולן יכולת התאוששות מרשימה במגוון תחומים. התארכות המלחמה, הביאה להבנה של תחומים נוספים שבהם לצה"ל לא היה מידע או מענה לפני המלחמה, להשתנות האויב כתגובה להשתנות צה"ל ולהמשך "תחרות הלמידה" הדרגתית.

לנוכח השכיחות הגבוהה של הפתעה במלחמות ועימותים אחרים של ישראל, רצוי להציב את מרכיב הגמישות - התאוששות מהפתעות, במקום מרכזי באסטרטגיית צה"ל, כתחליף חלקי להתרעה. כמו כן רצוי להשתמש בסוגי ההפתעה השונים וארבעת מרכיבי התאוריה של הגמישות כמסד תאורטי כדי לתחקר וללמוד על ההתאוששות של צה"ל תוך כדי "חרבות ברזל" ועל תחרות הלמידה בין הצדדים, גם כחלק מהכנות למלחמה עתידית בלבנון.

**אבקש להודות לאל"ם ג' מאמ"ן; אל"ם גלעד אברלינגי; אל"ם (מיל') ד"ר אסף חזני; ואל"ם ח' מאמ"ן על הערותיהם המועילות למאמר זה.**

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.



# צורת תמרון הסתננות: מבצעים בעומק המערך הטקטי של האויב

ביכולתן של חטיבות הקומנדו להוציא אל הפועל מבצעים הנמצאים בתחום המבצעים המיוחדים, בעומק הטקטי של האויב וכחלק מצוות קרב משולב. לשם כך יש ליצור סימטריה מבצעית שמהותה פיזור כוחות קטנים בעלי יכולת קטילה גבוהה, עצמית ומסייעת, שתוכל לפגוע במטרות אויב רבות במקביל. זהו מאמר המציע ראייה חדשה על בניין הכוח ועל הפעלתן של חטיבות הקומנדו של צה"ל, דרך הסתכלות בהסתננות כצורת תמרון עיקרית



**לוחמי אגוז בפעולה.** אפשר להעריך כי רוב היחידות (הקומנדו הימי, סירת מטכ"ל ושלדג) פעלו במבצעים שאינם נמצאים בתחומי ההכשרה או הייעוד המבצעי שלהן. צילום: דו"ץ

ושלדג) פעלו במבצעים שאינם נמצאים בתחומי ההכשרה או הייעוד המבצעי שלהן. זאת ללא קשר ליכולות הקרביות הגבוהות והגמישות המבצעית הרבה שיחידות אלה מביאות לשדה הקרב. כתבתו של יהושע נגעה בשתי סוגיות קריטיות: הראשונה, שילוב כוחות למבצעים מיוחדים בתוך צק"ח מסייע ללמידה הדדית של נקודות החוזק והחולשה של סוגי הכוחות השונים. השנייה, הפעלתם של כוחות למבצעים מיוחדים במסגרת צק"ח של כוחות רגילים גובה מחיר יקר מהם, מול ההכשרה

ב־1 בפברואר 2024 פרסם העיתונאי יוסי יהושע כתבה קצרה ב־ynet אודות הפעלת כוחות למבצעים מיוחדים במלחמת "חרבות ברזל". הכתבה שיבחה את שילוב כוחות אלה במסגרת הלחימה וקבעה כי: "מדובר בלא פחות מדרמה ובאחת ההחלטות החשובות שקיבל צה"ל"<sup>1</sup>. אכן דרמה, אך האומנם החלטה חשובה? כמובן שעדיין אין (וייתכן גם שלא תהיה) חשיפה מלאה של המבצעים שהכוחות למבצעים המיוחדים השתתפו בהם, אך מן המעט שפורסם אפשר להעריך כי רוב היחידות שהוזכרו בכתבה (הקומנדו הימי, סירת מטכ"ל



**ד"ר טל טובי**, מרצה בכיר וראש המגמה להיסטוריה צבאית במחלקה להיסטוריה כללית, אוניברסיטת בר אילן



הבסיס למאמר זה וכתובת העמודים הראשונים שלו התגבשו ביני ובין אל"ם יצחק בן בשט (בנבה) ז"ל, שנהרג בשג'אעיה ב־12 בדצמבר 2023. כמה ימים לפני נפילתו של בנבה עוד הספקנו לדבר קצת על המאמר, וקבענו לסיים את כתיבתו לאחר המלחמה, יחד עם שילוב התובנות שאסף מהקרבות שהשתתף בהם. קיבלתי על עצמי את המשימה להמשיך את כתיבת המאמר ולהפוך אותו לא רק למסמך המציע שינוי תורתי בדרך שבה צה"ל מפעיל כוחות מיוחדים ומובחרים (כווננתו המקורית), אלא גם למקום המנציח את זכרו של חבר, לוחם ואדם יקר.

על ואת יחידת 669 (יחידת החילוץ של חיל האוויר)<sup>6</sup>. כמו כן אין ספק כי יחידות הקומנדו השונות אינן נמצאות תחת ההגדרה של כוחות חי"ר מתמרנים רגילים. כאן ניתן לעשות אנלוגיה מסוימת עם תפיסת ה־Marines Expeditionary Unit Special Operations Capable (MEU [SOC]). זוהי תפיסה שהתפתחה אצל המרינס במהלך שנות ה־80 של המאה ה־20. למרינס לא היו כוחות למבצעים מיוחדים כמו לזרועות

האחרות, כיוון שהחיל הגדיר תמיד את גדודיו ככוחות עלילת. עם התפתחות הדיון אודות כוחות למבצעים מיוחדים במערכת הצבאית האמריקנית, והקמת יחידות חדשות בזרועות השונות, הגו במרינס את תוכנית ה־SOC. הכוונה הייתה לאמן חלק מיחידות המרינס, במיוחד את יחידות ה־Force Reconnaissance, בדפוסי פעולה מתחום המבצעים המיוחדים.<sup>8</sup>

## בכל ההיסטוריה המבצעית של הכוחות למבצעים המיוחדים, החל מהיחידות שהקימו הבריטים והאמריקנים במהלך מלחמת העולם השנייה ועד היום, נשאלה השאלה מהי תרומתם במסגרת מלחמה סדירה, מלחמה שהכרעה בה הושגה או מושגת על ידי מסות אש ותמרון

נראה כי הגדרת המושג קומנדו, כפי שמגדיר אותו המילון למונחי צה"ל,<sup>9</sup> מתאימה לתיאור המהות והיכולות של גדודי החטיבות השונות ויחידותיה. ההגדרה הבסיסית מציינת את המיומנות של יחידת הקומנדו בלחימת חי"ר רגילה, אך גם בפעולה במסגרות מבצעיות קטנות בעיקר להתקפות ולפשיטות בעומק שטח האויב. בסיומה של ההגדרה מצוין כי

**אל"ם יצחק בן בשט (בנבה) ז"ל**, מפקד החפ"ק של מח"ט גולני. נפל ב־12 בדצמבר 2023 במלחמת "חרבות ברזל"



הארוכה והמשאבים הרבים המושקעים בכל לוחם. יש לזכור כי בכל ההיסטוריה המבצעית של הכוחות למבצעים המיוחדים, החל מהיחידות שהקימו הבריטים והאמריקנים במהלך מלחמת העולם השנייה ועד היום, נשאלה השאלה מהי תרומתם במסגרת מלחמה סדירה, מלחמה שהכרעה בה הושגה או מושגת על ידי מסות אש ותמרון.<sup>2</sup> כמו כן על כוחות למבצעים מיוחדים במלחמות אלה פיקדו קצינים שלא הבינו כיצד יש לנצל את היכולות המבצעיות שהביאו אתם הכוחות בתוך התכנון של הלחימה. במקרים רבים הביאה הפעלה לא נכונה לשיעור אבדות גבוה בקרב הכוחות למבצעים המיוחדים. למשל הפעלת הריינג'רס באיטליה כגדודי חי"ר רגילים ב־30 בינואר 1944 הביאה להשמדתם הכמעט מוחלטת, וכן ההפעלה הלוקייה של כמה מהיחידות המיוחדות והמובחרות של צה"ל במהלך מלחמת יום הכיפורים.<sup>3</sup> במאמר זה נטען כי הפעלת כוחות למבצעים מיוחדים בתוך צק"ח היא בזבוז משאבים מבצעיים ייחודיים, שייתכן כי יידרשו בזמן אחר. טענה זו מתבססת על ההנחה כי לרשות צה"ל עומדים כוחות אחרים שמוכשרים יותר לפעולה במסגרת צק"ח: חטיבות הקומנדו בסדיר ובמילואים. לפיכך בכוונתנו להציג דרך אחרת להפעלת חטיבות הקומנדו, שהן כוחות מובחרים (אך לא מיוחדים) כחלק מצק"ח. זאת תוך דיון בשלושה נושאים: צורת הקרב הסתננות, חטיבות הקומנדו והעומק הטקטי של האויב.

המאמר יציע בניין כוח שממנו תיגזר תפיסת הפעלה חדשה עבור יחידות חטיבת הקומנדו הסדירה עוז (חטיבה 89) וחטיבת הקומנדו מילואים יפתח (חטיבה 11), שעליה פיקד בנבה (אוגוסט 2021-אוגוסט 2023), וכן חטיבת מילואים 551 (חיצי האש) במסגרת צוות קרב משולב.<sup>4</sup> תפיסת הפעלה זו של החטיבות מחייבת שינוי מחשבות חד בקרב האמונים על בניין הכוח וכתובת תורות לחימה בצה"ל, תוך הסתכלות נטולת אגו על הדרכים לייעול פעולתו של הצק"ח ולהפוך אותו לקטלני יותר. המאמר מציע דרך הפעלה שונה עבור חטיבות הקומנדו, ובמיוחד זו הסדירה, ולא את הפעלתן כחטיבות.<sup>5</sup> כיוון שמאמר זה משתמש במושג קומנדו, יש תחילה להגדיר מושג זה ולמקם את החטיבות במדרג מבצעי. יש לציין כי גדודי או יחידות שלוש החטיבות, ובמיוחד אלה של חטיבת הקומנדו הסדירה, אינם שייכים למשפחת הכוחות המיוחדים הכוללת באופן רשמי את הקומנדו הימי, סירת מטכ"ל ושלדג. יש המוסיפים גם את סירת

**תרשים 1:  
חטיבות הקומנדו  
כחוליה מקשרת בין  
כוחות מיוחדים לכוחות  
סדירים**



להם תנועה מהירה יחד עם עוצמת אש גבוהה ללחימה בטווחים קצרים.

ספר התו"ל הצה"ל קובע כי ההסתננות היא צורת תמרון הרלוונטית ללחימה מול כוחות לא סדירים או סדירים למחצה, זאת כיוון שלעיתים קשה לזהות או לאתר את מרכז הכובד במערכי האויב, שתקיפתו הישירה תביא להתמוטטותו.<sup>15</sup> לפיכך אפשר לטעון כי שתי צורות תמרון אלה משלימות זו את זו, וייתכן כי יש לשקול לאחדן. בוודאי אם מדובר בהסתננות מקבילה לעבר שורה של יעדי אויב, לא סדיר או סדיר למחצה, הנמצאים בעומק.

אפשר לזהות שני סוגים למבצעי עומק: הראשון תומך בתמרון קווי, כלומר הפעלת כוח בעומק המרחב הטקטי, ואף המערכת, של הכוח המתמרחן העיקרי, בצירי תנועה מוגדרים: מבסיס יציאת הכוחות (שטח כינוס) אל עבר היעדים שנקבעו בתוכנית המבצעית. ייתכן שאפשר להגדיר מבצעי עומק קוויים בעומק הטקטי גם כסוג של משמר קדמי. ייעודו, בין היתר, להגיע למגע קרבי עם האויב ולמנוע ממנו לתקוף את הכוחות המתמרחים.<sup>16</sup> כך למעשה הוא מעמיק את מרחב הלחימה של התמרון. נוכל להגדיר את מבצעי העומק ככאלה אשר נועדו לספק מודיעין עדכני, לשלוט על שטחים חיוניים ולתפוס מעברים הכרחיים, ולפיכך לאפשר את אבטחת התמרון.<sup>17</sup>

הסוג השני של מבצעי עומק הוא מבצעים לא קוויים שמטרתם להשתלט על יעדים או לפגוע באויב בעיקר במרחבים הטקטיים הרחוקים, וכן במרחבי המערכתיים והאסטרטגיים. מבצעים אלה משרתים בעיקר בעקיפין את התמרון הקווי, מכיוון שהם יכולים למנוע מעתודות האויב לנוע לעבר חזית המלחמה.

מבצעי עומק, בכל רמות המלחמה, יכולים להשיג ארבע מטורות:<sup>18</sup> הראשונה היא הסחת דעתו המבצעית של האויב מהמאמץ העיקרי ולאצו להפנות כוחות ומשאבים, הנחוצים בחזית,

לאזורים שבהם פועלים כוחות בעומק. השנייה היא לשבש את קצב המבצעים של האויב ולכפות עליו העברת משאבים צבאיים למקומות אחרים, שלא נכללו בתוכנית המלחמה המקורית שלו. בשיבוש הכוונה גם לפגיעה בכוחו הצבאי של האויב בדרך שהוא יכול להטיל לחזית המלחמה פחות כוחות. למעשה המטרה השנייה נובעת מהראשונה ומשלימה אותה. למשל פגיעה בסיוע האש של האויב תאפשר לכוח מתמרח לנוע בחופשיות רבה יותר; פגיעה במערכות הפו"ש והתקשורת של האויב תשבש את יכולתו להבין את המתרחש בשדה הקרב ותמנע ממנו מערכת קבלת החלטות יעילה.

המטרה השלישית היא לעכב את התקדמות האויב, ובמיוחד את עתודותיו לעבר החזית, על ידי פגיעה בתשתיות תחבורה או בדרגים לוגיסטיים. המטרה הרביעית היא השמדת יכולותיו הצבאיות והלוגיסטיות. זו למעשה צורת הפעילות הקרבית הישירה של מבצעי העומק. אומנם כל אחת מארבע המטרות

יחידות הקומנדו הן יחידות נבחרות, ולפי המילון למונחי צה"ל אינן יחידות של כוחות מיוחדים הניכרות ברמתן המבצעית הגבוהה ובאיכות ביצועיהן. זאת בהשוואה ליחידות רגילות הפועלות באותו סד"כ (עמ' 233). לפי הגדרות אלה אפשר לזהות את יחידותיה המבצעיות של חטיבה 89 (אגוז, מגלן ודובדבן) ככוחות מובחרים המסוגלים להוציא אל הפועל מבצעים מורכבים, בסדרי כוחות שונים, בעומק.

נוכל לקבוע כי חטיבות הקומנדו הן חוליה מקשרת בין כוחות החי"ר הקלים (ובעיקר גדודי הסיור החטיבתי) ובין חלק מהמשימות שתחת אחריותן המבצעית של הכוחות למבצעים המיוחדים (ראו: תרשים 1).

**צורת קרב הסתננות ומבצעי עומק**

תורת הלחימה של מבצעי כוחות היבשה מבחינה בין ארבע צורות תמרון ראשיות (תמרון חזיתי, תמרון איגוף, לפיתה וכיתור) ושתי צורות תמרון משניות.<sup>10</sup> ההסתננות, לצד תמרון מקביל למספר יעדים, נכללת בקבוצה השנייה.<sup>11</sup> היא נמצאת גם בתו"ל של הצבא האמריקני (Army) ושל המרינס, אולם ההסתננות שם (infiltration) שוות ערך לשאר צורות התמרון.<sup>12</sup>

המשותף לתורות הלחימה היא הקביעה כי מטרת ההסתננות להגיע באופן חשאי אל מערכים עורפיים של האויב, בהתאם לדרג המבצע, ולתקוף שם יעדים שונים. את ההסתננות יבצעו כוחות רגליים קטנים שיפעלו עצמאית, תוך שהם מתקדמים לעורף האויב ועוקפים את נקודות החוק שלו.<sup>13</sup> אפשר להגדיר שלוש מטורות: ראשית, ליצור כאוס במערכים העורפיים של האויב ולמנוע ממנו להפעיל את יכולותיו המבצעיות בדרך שתכנן. שנית, לפגוע במרכזי הכובד שלו, למשל עמדות פו"ש או מצבורי לוגיסטיקה, וכך לשבש את יכולתו להעביר תגבורות, אמצעי לחימה וכל ציוד נדרש אחר לחזית הלחימה המיידית. שלישית, לתפוס שטחים חיוניים ומעברים הכרחיים לפני שיתפוס אותם האויב, וכך לסייע לתמרון או להתקדמות של כוחות גדולים יותר. לפיכך ההסתננות היא צורת תמרון המכילה באופן מובהק פיקוד מוכוון משימה. היעדים אומנם ייקבעו על ידי הרמות הממונות, אך על מפקדי הכוחות המסתננים לזהות נקודות תורפה של האויב ולבחור בעצמם את המסלולים, המטרות ואת זמן ההתקפה ושיטותיה.

אחת הדוגמאות הראשונות, ממלחמת העולם הראשונה, היא של הפעלת גדודי הסער (Sturmtruppen) בצבא הגרמני. החיילים אומנו בטקטיקת הסתערות חדשה: במקום הסתערות חזיתית רחבה עם כוחות רבים, חדרו כוחות קטנים, בחזית צרה, לעומק הטקטי של האויב כדי להשתלט על עמדות הארטילריה ומפקדותיו ולשתק קטע רחב ככל האפשר של החזית, למנוע ממנה סיוע ארטילרי ולאפשר את ההסתערות של יחידות רגלים גדולות.<sup>14</sup> החיילים חומשו בתתי מקלע, במקלעים קלים, בלהבירים ובמרגמות קלות, שאפשרו



עומדת בפני עצמה, אך הן למעשה פועלות ביחד או תומכות ומשלימות זו את זו.

מבחינת מפקד זירה גאוגרפית נתונה יש כמה יכולות קטלניות ולא קטלניות לביצוע מבצעי עומק כדוגמת ירי ארטילרי או טילים; תקיפות אוויריות; הפעלת כוחות מוטסים; פשיטות; מבצעי מידע ולוחמה במרחב הסב"ר; כוחות מובחרים ומיוחדים בעלי כישורים מבצעיים לפעולות בעומק.<sup>19</sup> מאמצים אלה העומדים לרשות מפקד זירה, יכולים להיות מופעלים גם בשיתוף פעולה בין-זרועי. כך למעשה אפשר לפגוע באויב בכל רמות המלחמה, והפעלה בין-זרועית יכולה להשיג את ארבע המטרות ולהוציא את האויב משיווי משקל מבצעי. הפעלה רב-זרועית או מבצעים משותפים קובעת הפעלה בה בעת של שתי זרועות או יותר תחת מפקד אחד (עקרון אחדות הפיקוד) בזירה גאוגרפית מוגדרת.<sup>20</sup> כך נוצרת סינרגיות קרבית ומבצעית, כיוון שכל זרוע מביאה את יתרונותיה ואילו חולשותיה מגובות על ידי היתרונות של הזרוע האחרת. האויב מותקף באמצעות מגוון רחב של אמצעים, ואם הוא מנסה להתחמק או להימנע מיכולת קרבית אחת הוא ייפגע מיכולת קרבית אחרת.<sup>21</sup>

**הגדרת המושג קומנדו, כפי שמגדיר אותו המילון למונחי צה"ל, מתאימה לתיאור המהות והיכולות של גדודי החטיבות השונות ויחידותיה. ההגדרה הבסיסית מציינת את המיומנות של יחידת הקומנדו בלחימת חי"ר רגילה, אך גם בפעולה במסגרות מבצעיות קטנות בעיקר להתקפות ולפשיטות בעומק שטח האויב**

### הסתננות כתפיסת הפעלה מרכזית

הטענה המרכזית של מאמר זה היא כי ביכולתן של חטיבות הקומנדו להוציא אל הפועל מבצעים הנמצאים בתחום המבצעים המיוחדים, בעומק הטקטי של האויב וכחלק מצוות קרב משולב. טענה זו משתלבת עם בחינת מאפייני האויב, ומצביעה על פיזור כוחותיו במרחבי זירות הלחימה ובכל הרמות (טקטי, מערכת, אסטרטגי). לשם כך יש ליצור סימטריה מבצעית שמהותה פיזור כוחות קטנים בעלי יכולת קטילה גבוהה, עצמית ומסייעת, שתוכל לפגוע במטרות אויב רבות במקביל. תפיסת הפעלה כזו יכולה לגרום לאויב להפנות חלק ממשאביו להגנה בעומק שלו.

אומנם אפשר לתקוף חלק ממטרות האויב באמצעות אש מנגד מדויקת לסוגיה השונים, אך הפעלת צוותים קרקעיים רבים בעומק יכולה להשיג מטרות מספר: הראשונה, לנוכח יכולות ההסתרה של האויב וההיטמעות בקרב אוכלוסייה אזרחית, היא היכולת לפגיעה במטרות אויב שאי אפשר לפגוע בהן באש מרחוק. השנייה, לאלץ את האויב להשאיר חלק מכוחותיו בהגנה מכיוון שאינו יכול להעריך במדויק היכן תיערך ההתקפה הבאה או על איזה נכס אסטרטגי עליו להגן. מטרה זו ייתכן שתשרת, אם כי בעקיפין, את התמרון הקרקעי הקווי. לפיכך השתלבות של כוח קומנדו בצק"ח יוצר תמרון

כפול: כוח הקומנדו עורך הסתננות לעבר יעדים בעומק האויב, ומאפשר את התמרון העיקרי של הכוחות הכבדים יותר.

פעולה כזו עשו גדודים מחטיבת הנ"ט 409 (כיום חטיבה 551) במהלך מלחמת לבנון הראשונה. הם נעו במהירות לעבר ג'בל בארוך (ליל 10/9 ביוני 1982), ומשם החלו בירידה מזרחה לכיוון בקעת הלבנון. משימתם הייתה להניח מארבים לכוחות סוריים שינועו על ציר האורך המערבי של הבקעה, וכך למנוע מהם לתגבר את כוחותיהם שנמצאו בחלקה הדרומיים, שם החלו כוחות גיס 446 לתקוף את המערכים הסוריים הקדמיים.

במהלך 10-11 ביוני הצליחו גדוד 697 וגדוד 7008 להשמיד באמצעות טילי נ"ט עשרות כלי רכב משורינים סוריים, ובהם טנקי T-72 חדישים. כך מנעו שני גדודי החטיבה את הגעתן של תגבורות סוריות לחלקה הדרום-מערבי של בקעת הלבנון.<sup>22</sup> אומנם הספרות התורתית נמנעת מלציין זאת, אך בתוך צורת הקרב הסתננות אפשר להכניס את צורת הלחימה מארב, שבה כוח נערך מגיע ליעד בחשאיות, באופן מוסתר, ונערך כלפי שטח השמדה מוגדר שהאויב אמור להגיע אליו. רלוונטיות צורת לחימה זו לחטיבות הקומנדו נמצאת בפיזור צוותים בעומק הטקטי של התמרון הקווי. צוותים אלה יתמקמו לפני תחילת התמרון ויערכו מארבים כדי למנוע מהאויב לנוע לעבר הכוחות המתמרנים או לפגוע בריכוזי שיגור נשק תמ"ס. מארב כזה יכול להתבצע על ידי מכת אש, באמצעות מגוון אמצעי הלחימה שמפעילות יחידות הקומנדו.

אולם לצורת לחימה זו צורה נוספת: מארב על ידי תצפית והכוונת אש מנגד. יתרונותיה של צורה זו בדרך שבה הכוחות יכולים להכווין אש מדויקת מנגד, בלי לחשוף את מיקומם. באמצעות חתימה נמוכה הצוותים האורבים יכולים להישאר בשטח פעולה מוגדר זמן ארוך יותר. המודל המבצעי של שיטה זו נמצא בפעולותיה של יחידת מגלן במהלך מלחמת לבנון השנייה (מבצע "נערי החוף").

בתאריכים 3-15 באוגוסט 2006, לפי מקורות גלויים, פעלו צוותים של היחידה (בסדר ובמילואים) באזור ראס ביאדה (הגזרה המערבית) ועסקו בציד משגרי רקטות, בעודם מוסווים היטב בעומק השטח. הלוחמים "צדו" את המטרות באמצעות הכוונה של חימוש מדויק, ונמנעו מפגיעה נקודתית ישירה בלוחמי חזבאללה, כדי לא לחשוף את מיקומם תמורת מטרות בעלות חשיבות נמוכה.

במהלך המבצע השמידו הכוחות כ-150 מטרות איכות (מפקדות, משאיות, תחמושת ותשתיות), בהן כ-40 משגרי רקטות שחיל האוויר לא יכול היה לפגוע בהם. חלק מהמטרות הושמד באמצעות מודיעין שנוצר לפני המלחמה, בעוד חלק מהמטרות הושמד לאחר שמגלן זיהו אותן בשטח. המבצע נחשב למוצלח במיוחד בשל העובדה כי הושגה פגיעה ביכולתו של חזבאללה לפגוע בעורף הישראלי באמצעות השמדת עשרות משגרי רקטות - ההערכה היא שהמבצע הוביל להפחתה בכ-40% של ירי התמ"ס לאזור נהריה ועכו.

אומנם לתפיסה קרבית כזו יש חסרונות, כמו אספקת הכוחות ופינויים במקרה שיתגלו ויספגו אבדות, אולם "נערי החוף" מדגים היטב את יעילותו של כוח מוסווה היטב בשטח שאינו מגיע למגע קרבי ישיר עם האויב אלא מכווין אש נגד מטרות איכות ותשתיות שלו. אפשר ליישם תפיסה מבצעית זו גם נגד צירי תנועה או מעברים הכרחיים, שעליהם תגבורות האויב חייבות לנוע כדי לתגבר את הכוחות הנמצאים בקו המגע

המיידי עם הכוחות המתמרנים.

לפיכך את השליטה באש ובתצפית על צירים אפשר להגדיר כמצב הכרעה מקומי, אך בעל השפעה מערכתית (תמיכה בתמרון הקווי). במקרה הלבנוני, שליטה על מעט הצירים בלבנון משרתת במקביל שני רעיונות מבצעיים: מניעת ההתקדמות של האויב ותמיכה ישירה להתקדמות של היחידות המתמרנות. זאת על ידי אבטחת מעברים הכרחיים שהכוחות המתמרנים צריכים לעבור בהם.

בעקבות הפעלת מגלן ב"נערי החוף" אפשר להגדיר מושג מבצעי חדש: הסתננות באש. הכוונה היא לזהות (קודם לפעולה הצבאית או במהלכה) יעד איכותי שיש להשמידו או לשלוט עליו (למשל מעבר הכרחי) ללא חשיפת הכוח. ייתכן שכאן אפשר להמליץ על שינוי ארגוני, ובמסגרתו תקלוט חטיבה 89 את יחידת שלדג, כאשר הכוונת אש מנגד הן חלק מיכולותיה המבצעיות.

## הקומנדו בצק"ח

רבים ממפקדי המסות המתמרנות אינם מכירים את היכולות המבצעיות הרבות והמגוונות שיכולות חטיבות הקומנדו להטיל למערכה, וזוהי אחת הבעיות המרכזיות של הפעלת כוחות מיוחדים ואף מובחרים. לפיכך אפשר להציע כמה מעגלי פו"ש עבור חטיבות אלה: מטכ"ל, פיקודי וגיסי-אוגדתי, כאשר בכל אחת מהרמות נמצא מטה קומנדו המבין את הרעיון המבצעי של אותה רמה ולפיו מציע, מתכנן ומבצע פעולות התומכות באותו רעיון. מעגלים אלה מדגישים בהכרח את עדיפות הקומנדו על היחידות המובחרות של החטיבות המתמרנות. מבחינה מעשית יש כוונה לשלב במטה האוגדה, הגייס או הפיקוד נציג מהקומנדו שישתתף בדיוני התוכניות המבצעיות ויציע מבצעים תומכים המשתלבים בתוכנית המבצעית של הרמה הממונה.

מעגלי פו"ש אלה הופכים בהכרח את יחידות הקומנדו, בזמן מלחמה, לכוחות מסייעים ולא מכריעים ברמה המערכתית והאסטרטגית. כמו כן אפשר להתייחס לקומנדו כמכלול מבצעי מסייע כפי שמוגדר מכלול האש, כלומר סיוע קרבי, ישיר ועקיף למאמץ התמרון העיקרי. כך החטיבות לא יהפכו לכוח מתמרן, ואף ידגישו את יכולותיהן ויתרונותיהן הקרביים והמבצעיים מול חטיבות החי"ר והכוחות המובחרים שלהן (גדס"ר). כמו כן, שילוב שכזה יטיל על המסגרת המפעילה את כל נושאי הסיוע הקרביים והלוגיסטיים ויאפשר למטה עוצבת הקומנדו לפנות לנושאים מבצעיים.

אפשר לתאר את כפיפות הפו"ש של חטיבות הקומנדו כדלהלן: **מטכ"ל**. הכפפת צוותים למפקדת העומק לצורך פעולות בעומק המערכת של האויב. מעגל פו"ש זה יכול להתנהל ללא תמרון, כלומר מבצעים המבוססים על אש כדוגמת מבצעי "דין וחשבון" (1993), "ענבי זעם" (1996) או "עמוד ענן" (2012). לפי פרסומים גלויים, במהלך "דין וחשבון" ו"ענבי זעם" פעלו בשטח לבנון מגוון של יחידות מובחרות ומיוחדות, שמשימותיהן כללו הכוונת אש נגד אתרי שיגור של נשק תמ"ס.

**פיקודי וגיסי**. הכפפת צוותים עבור הפיקוד או הגייס לצורך פעולות בקצה המרחב הטקטי ותחילת המרחב המערכתי של התמרון הקווי. הפעלת צוותים למבצעים מזדמנים באגפי הכוחות המתמרנים, מעבר לתחום הפעולה של הכוחות

המובחרים של החטיבות המתמרנות.

צוותי היחידה כפופים ישירות למפקדי החטיבות המרחביות, המכוונים את פעולות היחידה בבט"ש. כך הופכת חטיבת הקומנדו הסדירה ליחידה בונה כוח, ואילו החטמ"ר למפעיל הכוח, האחראי על הלוגיסטיקה (בסיסים, מזון, תחמושת, טיפול רפואי וכדומה).

במהלך ההיסטוריה של צה"ל אפשר לזהות את הקמתן של מספר לא קטן של יחידות, בסדרי כוחות שונים (עד סד"כ של גדוד), שלא היו כפופות במערכת הפו"ש שלהן לחטיבה או אוגדה סדירה, אלא למערכת פו"ש מרחבית (חטיבה, אוגדה או פיקוד). כמו כן, מקרים רבים של הפעלה מבצעית של כוחות מובחרים חטיבתיים על ידי פיקוד מרחבי ואף ברמה המטכ"לית, הן בבט"ש והן במלחמה.

מאמצע שנות ה-50 של המאה ה-20 ועד לאחר מלחמת יום הכיפורים פעלו בצה"ל שלוש סירות תחת כפיפותם של הפיקודים המרחביים: שקד (פד"ם), חרוב (פקמ"ז) ואגוז (פצ"ן). בחינת ההיסטוריה המבצעית של סירות אלה מעלה כי אלה היו יחידות שידעו לפעול הן בבט"ש והן במלחמה.

בשנים שבין ששת הימים ליום הכיפורים פעלו הסיירות הפיקודיות הן ככוחות בט"ש והן לצורך פעולות מעבר לגבול, בעיקר לפשיטות ומארבים, כחלק מיזומה התקפית במסגרת הבט"ש. כמו כן, הסיירות הפיקודיות פעלו בשיתוף עם כוחות סדירים ומנגד עם כוחות מיוחדים (שקד: מבצע "ויקטוריה", 1970) ואף במשימות השייכות לתחום המבצעים המיוחדים כדוגמת השתלטות כוח מסיירת חרוב על מטוס לבנוני חטוף שנחת בישראל באוגוסט 1973.

בחינת הפעלת כוחות מיוחדים ומובחרים במלחמת יום הכיפורים מדגימה את הכפפת חלק מהיחידות למשימות פיקודיות ואף מטכ"ליות. למשל מבצע "כותונת" ביומה השישי של המלחמה, שבו פעלה סירת צנחנים בעומק סוריה כדי לעכב תגבורות עיראקיות. המבצע נוהל מהמטכ"ל, והעברת סירת חרוב ללחימה בזירת סיני ציינה למעשה את הכפפתה לפיקוד דרום. דוגמה נוספת היא הכפפת צוותים של סירת מטכ"ל למשימות התומכות במבצעים פיקודיים כגון השתתפות הסיירת במבצע כיבוש החרמון (מבצע "קינוח") כאשר קודם לתחילת המבצע ערכו לוחמי הסיירת תצפיות על מוצב החרמון הסורי ועם תחילת המבצע השתתפו בלחימה עצמה.

במהלך השנים הוקמו יחידות מובחרות שהיו כפופות ישירות לאוגדה מרחבית או לפיקוד המרחבי כדוגמת שמשון ורימון בפד"ם, כאשר במקרה של רימון הפיקוד הוא שהפנה צוותים הן לפעולה תחת כפיפות אוגדת עזה והן לאוגדת אדום, וזאת לפי הצרכים המבצעיים מנקודת מבט מערכתית; דובדבן בפקמ"ז; ואגוז בפצ"ן. כל היחידות הוקמו כדי לענות על צורך מבצעי, ובחינת פעולותיהן במהלך השנים מוכיחה את יעילותן תחת פו"ש אוגדתי-פיקודי מרחבי, הגם שחלק מההכשרה התקיימו בבסיסי האימונים של החטיבות הסדירות. מקרה אגוז החדשה תומך לפיכך בטענה כי יש הפרדה ברורה בין הגוף שבונה את הכוח ובין המפקדה המפעילה אותו.

בספרו **מלחמה ללא אות** כתב תא"ל משה (צ'יקו) תמיר בפרק העוסק בהקמת אגוז, כי להבנתו ההקמה של יחידה חדשה שתתמחה בלוחמה בדרום לבנון, נבעה מהוראה של הרמטכ"ל רא"ל אמנון ליפקין-שחק ושל מפקד פצ"ן, אלוף עמירם לוי,



כחלק מצעדים שנועדו לשנות את ההתייחסות של צה"ל ללחימה בלבנון (מבט"ש למלחמה). מח"ט גולני בתקופה זו, אל"ם משה קפלינסקי, טען כי ליחידה החדשה נדרשת תמיכה, חניכה וליוי כמו גם סיוע אג"מי ולוגיסטי מצד גוף מנוסה, הבקיא בלחימה בלבנון ולמוד ניסיון מבצעי - חטיבת גולני.<sup>23</sup> מודל זה מציג כיצד חטיבה סדירה היא גוף בונה כוח יחד עם מתן מעטפת מסייעת, אך הפעלת אותה יחידה התבצעה על ידי אוגדות ופיקודים מרחביים, לפני הנסיגה מלבנון ולאחריה, וזאת עד להכפפתה לעוצבת הקומנדו.

דוגמה נוספת היא יחידת מגלן, שהוקמה עשר שנים לפני אגוז לנוכח לקחי מלחמת יום הכיפורים והרצון בצה"ל להקים יחידה שתתמחה ביצירת מודיעין קרבי ובלוחמת נ"ט תוך שימוש באמצעי לחימה מתקדמים להשמדת מטרות איכות בעומק שדה הקרב. המסגרת הארגונית התומכת הייתה בתחילה עוצבת קלע דוד (אגד 214) ובשלהי שנות ה-80 הועברה היחידה להיות כפופה מבחינה ארגונית לאוגדה 98. שוב אפשר לראות כי אלה שהפעילו את היחידה, למשל במבצעי האש הגדולים של שנות ה-90, היו פצ"ן או אוגדת הגליל (אוגדה 91). כמו כן, אם נבחן את עשרות המבצעים שערך צה"ל בלבנון, משנות ה-70 ועד הנסיגה במאי 2000, הרי היחידות המובחרות השונות, ובכללן היחידות החטיבתיות, היו כפופות לרעיונות מבצעיים אוגדתיים או פיקודיים, וכך גם מעטפות הסיוע השונות (אש, רפואה ולוגיסטיקה). כלומר החטיבות הסדירות הפכו באופן כמעט מובהק לגופי בניין כוח והאוגדות והפיקודים המרחביים למפעילי הכוח.

## על המפקדות של חטיבות הקומנדו לעסוק לא רק בהכשרת הלוחמים ושכלול טכניקות וטקטיקות הפעולה, אלא גם (ובעיקר) להכשיר עצמן כגוף מייעץ עבור דרגי הפיקוד והתמרון הבכירים

המודל המובהק כיום להפרדה בין בניין הכוח להפעלתו, אם כי עדיין רק בבט"ש, הוא יחידת דובדבן. חטיבה 89 היא הבונה יחידה זו: מאיתור וגיוס ועד הסמכתם כלוחמים מבצעיים. לאחר מכן נשלחים הלוחמים לאוגדת אי"ש, והיא המפעילה אותם לפי צרכיה המבצעיים וצורכי החטיבות המרחביות. אי אפשר להפוך חטיבה מבצעית שלמה ליחידה בונת כוח בלבד. לפיכך על המפקדות של חטיבות הקומנדו לעסוק לא רק בהכשרת הלוחמים ושכלול טכניקות וטקטיקות הפעולה, אלא גם (ובעיקר) להכשיר עצמן כגוף מייעץ עבור דרגי הפיקוד והתמרון הבכירים. לדוגמה מפקד הגיס, שתחת פיקודו כמה אוגדות מתמרנות, יכול להתמקד בתמרון הקווי. היחידות המובחרות יתמכו בהתקדמות של החטיבות, ואילו יחידות הקומנדו יפעלו בעומק הטקטי ובאגפים המרוחקים של תמרון הגיס. כך יתקיים סיוע לתמרון הקווי כאשר מפקד הגיס ומפקדי כוחות המשנה שלו משוחררים מעיסוק שאינו בתחום ההתעסקות הישיר בתמרון. כמו כן יחידות העוצבה יכולות לשמש ככוחות עתודה במקרה הצורך.

אם ניקח את המודל האמריקני כדוגמה, הרי המטות (צבא, צי, חיל האוויר ומרינס) הם דרגי בניין הכוח, ואילו הפיקודים

האזוריים מפעילים את הכוחות המוצבים תחת פיקודם. בכל פיקוד נמצאת מפקדה של הכוחות המיוחדים שבאחריותה לייעץ למפקד הפיקוד ובכלל זה השתתפות בתכנון ותוכניות מלחמה עתידיות תחת "סעיף" הפעלת כוחות למבצעים מיוחדים, לנוכח הרעיון המבצעי של אותה תוכנית. בזמן המלחמה עצמה שולטת מפקדה זו על הכוחות למבצעים המיוחדים המוצבים בזירת המלחמה, ובאחריותה להפעיל כוחות אלה עבור משימות היכולות לצוץ לנוכח התפתחות מהלכי המלחמה והקרבות. מאותו רגע שהחל התמרון - אין הוא חשאי וכוחות האויב יחלו בפעולות נגדו, ובהקשר שלנו בירי תמ"ס לעבר שטח ישראל. ירי כזה מעלה את החתימה המבצעית של האויב וחושפת אותו לפגיעות של אמצעי אש שונים, ובכלל זה באמצעות חטיבות הקומנדו.

מההיבט של כפיפות מבצעית של עוצבת הקומנדו בהשוואה לכוחות למבצעים מיוחדים ולכוחות המובחרים של החטיבות המתמרנות בזמן מלחמה אפשר לקבוע כי:

1. כוחות למבצעים מיוחדים: הפעלה אסטרטגית במבצעים שיתמכו ברעיון המבצעי המטכ"לי; הפעלה לפי צרכי הזרוע או האגף.
2. חטיבות הקומנדו: הפעלה ברמת האוגדה או הפיקוד המרחבי במבצעים התומכים בתמרון וברעיון המבצעי הפיקודי או הגיס; כוחות עתודה מובחרים ברמת האוגדה, הגיס או הפיקוד המרחבי; הפרשת צוותים או פלוגות תחת פיקוד ישיר של האוגדה למשימות אוגדתיות.
3. גדס"ר: הפעלה בעומק הטקטי הקרוב של התמרון החטיבתי או האוגדתי למשימות אבטחה, סיור ואיסוף מודיעין ומשימות מורכבות בגזרת החטיבה או האוגדה.

## סיכום

מאמר זה הציע ראייה חדשה על בניין הכוח ועל הפעלתן של חטיבות הקומנדו של צה"ל. ללוחמי החטיבות מסלול הכשרה ארוך בהשוואה לשאר היחידות המובחרות של חטיבות החי"ר, ולפיכך יש לנצל את היכולות שהלוחמים רוכשים ולהפעילם בעומק הטקטי ואף המערכתי של האויב. הפעלה כזו דרך צורת התמרון הסתננות יוצרת תמרון לא קווי, המשרת את היעדים המבצעיים של תוכנית המלחמה הכללית ונגזרותיה ברמות הפיקוד, הגיס או האוגדה, במיוחד במרחבים הטקטיים והמערכתיים של זירת המלחמה.

על החטיבות לשלב עצמן בתוך התוכניות המבצעיות של הכוחות המתמרנים ולספק סיוע קרבי מובחר, אשר יתמוך בתמרון הקווי. זאת באמצעות הסתננות, כלומר יציאה למבצעים במרחבי העומק הטקטיים ובאגפים של הכוחות המתמרנים. כדי לעשות כן מפקדות החטיבות צריכות להקים מנגנונים שיהיו שותפים מלאים ופעילים בדיונים המבצעיים של האוגדות או החטיבות המתמרנות. כך יבין הקומנדו את הרעיונות המבצעיים של אותו גוף ויוכל להציע מבצעים שיתמכו בתמרון הקווי.

לנוכח זאת צריך לקבוע כי יש להעביר את ההסתננות לצורת תמרון עיקרית, בשל מורכבות שטחי הפעולה שצה"ל פועל בהם ויידרש לפעול בהם בעתיד.

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.

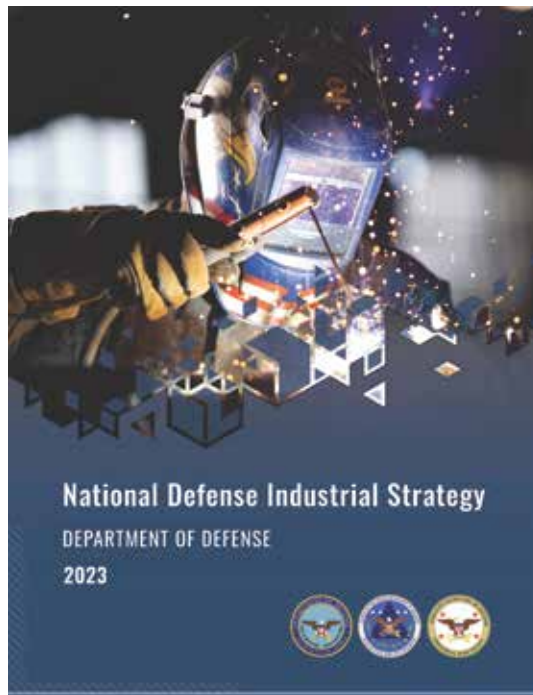


# תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני: אתגרי המימוש, משמעויות והמלצות לישראל

תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני מוכיחה כי רק מאמץ מתוכלל ומתוזמר, הכולל רגולציה אגרסיבית ומימוש החקיקות, עתיד להצליח. דא עקא, האתגרים העומדים למימושה של התפיסה בארצות הברית רלוונטיים במידה רבה לישראל. יש להידרש לדיון במידת העצמאות ב"שרשרת הערך" של חומרי הגלם ותשתיות כחול-לבן, לשם מימוש עצמאות מרבית של התעשיות הביטחוניות

בשלושת העשורים האחרונים התמעטו קווי ייצור בתעשיות הביטחוניות. רבים נסגרו לאחר המלחמה הקרה, אחרים מוזגו או הוסבו לצרכים אזרחיים. לפיכך התעשיות הביטחוניות, שבעבר היו "מחסן הנשק של הדמוקרטיה"<sup>4</sup>, כבר אינן יכולות לספק את דרישות המדינות האירופיות ואף את דרישות ארצות הברית עצמה מול תרחישי הייחוס.<sup>5</sup> גם תרחישי הייחוס השתנו באופן ניכר: ממלחמה קרה עם ברית המועצות - למלחמה עם סין בראשית שנות ה-2000; מתרחיש ייחוס דו-זירתי סיני ורוסי - להיערכות למלחמה עם סין. בעוד האמריקנים מזהים את מרבית האיומים כציר אחד, איראן, קוריאה הצפונית, סין ורוסיה,<sup>6</sup> ומנסים להתמקד בו, המציאות כופה עליהם לעסוק בזירות אחרות, כמו המזרח התיכון.

פרסום התפיסה לווה ב"מתקפת הסברה" של גורמים בפנטגון, שניסו לרתום את התעשיות (שמצידין יושבות ללמוד את השפעת המסמך עליהן), ולקבל מהן רעיונות ליישום אפשרי.<sup>7</sup> מסמך זה מתייחס לארבע סוגיות: **עמידות שרשראות האספקה.** לשם הבטחת שירותים, טכנולוגיות וייצור מוצרים נחוצים בעתיד, במהירות, בכמות גדולה ובמחירים סבירים, הממשל מציע תמריצים כלכליים עבור יתירות בחומרי גלם בתעשיות, ייצור מקומי, גיוון ספקים, עידוד ייצוא ביטחוני לשותפות באמצעות כספי סיוע ועוד.<sup>8</sup> יש



**שער מסמך תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני, 2024.** התפיסה פורסמה על רקע הקושי של התעשיות הביטחוניות האמריקניות לעמוד בדרישות לאמלי"ח מצד מדינות העולם

ב-11 בינואר 2024 פרסם הראשונה משרד ההגנה האמריקני את "תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני", מסמך המבקש לתאם בין כל המאמצים האמריקניים לשותפים בעולם לשם הפיכת התעשייה הביטחונית האמריקנית רבתי למודרנית. כמו כן, המסמך קורא למאמץ כלל-ממשלי של "משפיעים ומנהלים" בממשל ובסוכנויות הכפופות לו (בין-משרדי ובין-סוכנותי) לצד תיאום עם הקונגרס, ולשיתוף פעולה עם הסקטור הפרטי.<sup>1</sup>

ניתוח אתגרי התפיסה ומשמעויותיה מחייב התבוננות על שורה של היטלים, ובהם החזון שהיא משקפת, האופן שבו בחר הממשל לשווקה, שאלת מסוגלות הממשל להוביל אחריו את כלל השחקנים הרלוונטיים וסוגיות שונות העולות במובהק או בין השיטין במסמך.

## תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני ומרכיביה

תפיסת ההגנה הלאומית של ממשל טראמפ, שפרסם מזכיר ההגנה ג'יימס מאטיס (NDS-2018), קראה לשנות מהיסוד את אופן ההתקשרות של משרד ההגנה האמריקני עם התעשייה, זאת בשל "ארכאיות" התהליכים הבירוקרטיים.<sup>2</sup> התפיסה הניעה בחינה יסודית בתהליכי הליבה המובילים במשרד ההגנה, ומסקנותיה שרדו והמשיכו חרף שינויי הממשל ומגמות התפיסה הקודמת.

התפיסה פורסמה על רקע הקושי של התעשיות הביטחוניות האמריקניות לעמוד בדרישות לאמל"ח מצד מדינות העולם<sup>3</sup> ובעוד ארצות הברית נערכת להתמודדות עם סין.





סא"ל (מיל) יונן אנגולץ

מנוע צמיחה כלכלי (בפרט במדינות השונות בארצות הברית, שם לעיתים תעשייה מסוימת מעסיקה ערים שלמות); מאיץ חדשנות ומו"פ; הפרספקטיבה הממשלית, הרואה בתעשיות הביטחוניות "נכס אסטרטגי" מדינתי אם לצמיחה הצבאית ואם עבור יחסי החוץ של המדינה וביכולתה לתמוך קשרים בילטרליים והשפעה במרחבים השונים; והפריזמה החברתית, הקיימת בעיקר בחברות מערביות ליברליות, בהן ציבורים מסוימים רואים בתעשיות הביטחוניות ובפועלן "כתם מוסרי" המאפשר פגיעה בדין הבין-לאומי, בזכויות אדם ועוד.

## התעשיות הביטחוניות, האמריקניות, האירופיות ובמידה רבה הישראליות, מצויות במתח מתמיד בין השאיפה לרווחיות ובין מגבלות הממשל המוטלות עליהן

ראייה זו, מובילה לעיתים, לדעת קהל בעייתית בחלק ממדינות המערב, המביאה בתורה להתרחקות עובדים מהתעשיות הביטחוניות עד כדי אי מוכנות של מומחי טכנולוגיה להיות מועסקים בהן, לביקורת על מעורבותן בסכסוכים בעולם, ואף מקרים בהם עובדי תעשיות המעניקות שירות למדינה המצויה בסכסוך ביקשו לשבות או לפעול משפטית נגד חוזים שמעניק מקום העבודה שלהם מול מדינות בסכסוכים.<sup>11</sup>

### אתגרי התפיסה ומשמעויותיה

דווקא משום שהאסטרטגיה היא לאומית, היינו עבור המערכת הביטחונית, ובמסגרתה מושתת רגולציה על התעשיות הביטחוניות - יש חשיבות בהוצאת אסטרטגיה ממוקדת לתעשיות הביטחוניות, כמו גם על הניסיון להחיל תפיסות הוליסטיות ותקינה על כלל הגורמים בתיעוש הביטחוני, לשם התכנסות לווקטור מו"פ מבצעי אחד - חלק מהמאבק המטא-אסטרטגי בסין. התפיסה מכוונת לשמש מצפן עבור בניין הכוח ומרכיבי הפעלת הכוח בשגרה ובחירום. עם זאת, יכולת הממשל להוציא לפועל את התפיסה מאותגרת בכמה מישורים:



כאן, בין היתר, רעיון של התארגנות משותפת למשרד ההגנה ולתעשיות לשם סימון רכיבים ויכולות חיוניים לתעשייה, שעל הממשל לדאוג שייוצרו בארצות הברית.<sup>9</sup>

**מוכנות כוח העבודה בתעשיות הביטחוניות.** כוח זה יחזיק בכשירויות הנדרשות ויהיה מגוון, זאת באמצעות השקעה במעבדות ובכוח אדם במקצועות הטכנולוגיים והמדעיים הנדרשים, תוכניות עתודה לסטודנטים וגיוס אוכלוסיות "מגוונות ולא שגרתיות", הצערת כוח העבודה ופרישה בגיל מוקדם. כמו כן המסמך מעלה את הצורך בשיתוף פעולה עם האקדמיה וגיוס מאוניברסיטאות חדשות.<sup>10</sup>

**ערוצי רכש גמישים.** יצירת מנגנוני הרכשה לצורך הבאה, התאמה ושילוב יכולות, כלים ושיתות מהמגזר האזרחי, ממעבדות, מהאקדמיה וממוצרים ייחודיים. כולל קניין אינטלקטואלי ופטנטים, בין היתר באמצעות שינוי בחוזים שבין הספקיות למשרד ההגנה.

**הרתעה כלכלית.** מטרתה להניח תשתית כלכלית ורגולטורית ראויה, שתהיה תמריץ לשותפים ומרכיב הרתעתי למי שלא יעמדו בתקנים או יפעלו בניגוד לרגולציה האמריקנית. מדובר בחיזוק הסכמים כלכליים וביטחוניים, קביעת תקנים בתיעוש שיהיו אחידים לארצות הברית ולשותפותיה, שיתוף נכסים במו"פ עם שותפות (מתחבר לערוצי הרכש הגמישים), אכיפה נגד השקעות זרות ונגד תקיפות בסייבר ולמעשה איום מרומז כי מי שלא יעמוד בכך לא יוכל להיות חלק מהשוק הביטחוני האמריקני.

### מעמדן של התעשיות הביטחוניות

התעשיות הביטחוניות, האמריקניות, האירופיות ובמידה רבה הישראליות, מצויות במתח מתמיד בין השאיפה לרווחיות ובין מגבלות הממשל המוטלות עליהן וכן בהיטלים נוספים: היותן

**מימין: F-35A של חיל האוויר האמריקאי. משמאל: J-20 סיני.** חלק מהשותפות בעולם רוכשות מארצות הברית אמל"ח מערבי, ועם זאת אינן חוששות לרכוש גם אמל"ח סיני, רוסי או אירופי ולשלבו. צילומים: ויקיפדיה



**ההסכם שחתמו ישראל וארצות הברית להגנה ולהבטחת האספקה בחירום, מרס 2023.** מדובר בהבעת אמון ממדרגה ראשונה של משרד ההגנה האמריקני בכוחן של התעשיות הביטחוניות הישראליות. צילום: דוברות משרד הביטחון

חברות בתוך ארצות הברית שאינן חלק מתהליך הייצוא. העבודה הבין-זרועית היא אתגר אינהרנטי. מורכבות זו עלתה סביב גיבוש "תפיסות הניצחון" של הזרועות בתוך הצבא האמריקני, תחת משרד ההגנה. כל זרוע הניחה תפיסה שמסבירה איך היא מנצחת לבדה את המלחמה הבאה, אם רק האחרות לא יפריעו לה. משרד ההגנה לא סנכרן ביניהן, לא שלט במו"פ של כל זרוע או ברכש שלה. לפיכך הזרועות המשיכו לפתח ולרכוש כלים ויכולות לעצמן.<sup>14</sup> סוגיה נוספת, שהיא עצמה מקור לקושי של השותפות, היא הברוקרטיה האמריקנית הממשלית, מקור לא מבוטל לחלק ניכר מהעיכובים בתהליכי הרכש, הייצור והייצוא.<sup>15</sup>

### **אתגר מרחבי הגמישות של השותפות והתאגידים**

חלק מהשותפות בעולם רוכשות מארצות הברית אמל"ח מערבי, ועם זאת אינן חוששות לרכוש גם אמל"ח סיני, רוסי או אירופי ולשלבם בצבאות למורת רוחם של האמריקנים. לא בכדי מבקש הממשל לשבת עם התעשיות בעת הקרובה כדי לבחון כיצד לממש את התפיסה השאפתנית שהניח. התעשיות מבינות היטב את החששות הביטחוניים של משרד ההגנה ואת מקומן באבטחת שרשראות האספקה, וככל הנראה אינן מתנגדות עקרונית לצעדים המוצעים, והן צפויות אף להרוויח מהם. אולם התעשיות תרות אחר ערך כלכלי ממשי מהחיבורים עם הממשל, ותוהות אם הוא מוכן לממש את החקיקות כמו גם את איומיו המרומזים. הממשל מעדיף לא להשתמש ב"מקלות" החקיקה וההגבלות הרגולטוריות, שכן התעשיות הביטחוניות האמריקניות עלולות להגיב אליהם בהעתקת מפעלים לחו"ל ובפיטורי עובדים אמריקניים. היו כמה מקרים שהממשל הטיל סנקציות על תאגידים בשל סחר עם רוסיה או סין, אך ניכר כי הן הממשל על זרועותיו והן התאגידים נזהרו מחיכוך מיותר.

ברובד האסטרטגי - התפיסה מסכמת בניסוחים זהירים שש שנות אבחון לתיעוש הביטחוני ונמנעת מלגעת בעצבים החשופים ביחסים המתוחים בין התעשיות הביטחוניות ובין משרד ההגנה כיום.<sup>12</sup> ברובד האופרטיבי - אתגר התיאום והסנכרון (בין-משרדי, בין-סוכנותי, עם הקונגרס) והברוקרטיה הממשלית. יש הבנה כי אי אפשר להתקדם ללא שיתוף פעולה מלא של כל השחקנים ותפקודי הממשל, בדגש על תיאום עם הקונגרס המעורב באופן עמוק ובמישרין בתהליכי הרכש, ובסמכותו אף לחייב או למנוע רכש מסוים. יתרה מזאת, לעיתים אינטרסים של נציגי המדינות, שפריט מסוים או פלטפורמה מיוצרים במפעל הממוקם במדינה שהם מייצגים, חשובים יותר מהשיקול והצורך שמציגים אנשי הצבא.<sup>13</sup>

**לצד ההתייחסות המועטה למשרדים ולסוכנויות האחרים הרלוונטיים למאמץ, התייחסות התפיסה לקונגרס אינה מבליטה את מקומו הראוי. הוא מוזכר בכמה מקומות כגורם שיש צורך לקדם עימו חקיקה, אך ללא התייחסות לצורך לרתום את המחוקקים או לייצור רכיבים לתעשיות הביטחוניות על ידי חברות בתוך ארצות הברית שאינן חלק מתהליך הייצוא**

לצד ההתייחסות המועטה למשרדים ולסוכנויות האחרים הרלוונטיים למאמץ, התייחסות התפיסה לקונגרס אינה מבליטה את מקומו הראוי. הוא מוזכר בכמה מקומות כגורם שיש צורך לקדם עימו חקיקה, אך ללא התייחסות לצורך לרתום את המחוקקים או לייצור רכיבים לתעשיות הביטחוניות על ידי



## אתגר "המקל והגזר": חקיקות מאפשרות לצד תמריצים

אפשר כי הממשל מבקש להישען על חקיקות שונות כאמצעי לחץ כדי לשכנע את התעשיות להסכים ולממש את תפיסותיו הביטחוניות. בין שלל החקיקות הנוגעות בנושא, יש ארבע חקיקות שכדאי ליתן עליהן את הדעת: Defense Production Act (DPA) - 1950, המאפשרת לנשיא לתעדף ייצור עבור חוזים למשרד ההגנה, להורות על האצת ייצור ביטחוני ורכש מיוחד מהתעשייה ולהגן על תעשיות המשרתות את הצרכים הביטחוניים מפני השקעות או השתלטות כלכלית עוינת; משלימות אותה, פעילות הוועדה להגנה מפני השקעות זרות The Committee on Foreign Investment in the United States (CFIUS) - 1975 והרפורמה בחקיקה ובוועדה שהתנע מממשל טראמפ למיקוד בהשקעות בתחומי מודרניזציה ייחודיים בהייטק The Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018 (FIRRMA) שיחדיו אמונות על חקירת כלל הנדבכים הכלכליים סביב ההשקעות הזרות;<sup>16</sup> וכן חקיקת CHIPS and Science Act - 2022 שביקשה להעביר את שרשרת הערך של ייצור השבבים החכמים אל ארצות הברית ולהתנתק מסין;<sup>17</sup> אך לא הצליחה ליתן מענה שלם.

### לצד הניסיונות לרתום את התעשיות ואת המדינות השותפות, יש הנחה מובלעת שהתעשיות הזרות, המוזכרות ברשימת המדינות המספקות רכיבים לתעשייה האמריקנית ושעל שרשרת האספקה שלהן הממשל מוכן להישען, תצטרכנה לעמוד בדרישה להתנתק מסין או שיוציאו אותן מהמשחק

לכאורה, חקיקות אלו יכולות להיות מענה מיטבי למימוש התפיסה, אולם כרוכים בהן אתגרים מסוימים: ביקורת ציבורית על הקלות שבה ממשלים השתמשו בסמכויות הדרקוניות המוקנות בחקיקת DPA; האתגר הכלכלי שמשיתות הוועדות להשקעות זרות על הצמיחה של ענפים שונים בתעשייה; והדימוי הבעייתי, בעיקר בעולמות המו"פ, המצריך הקשרים רחבים ושותפויות. הביקורת היא גם סימן אזהרה למשרד ההגנה שלא לנסות לאכוף משמעת רבה מדי על התעשיות.<sup>18</sup>

### הקושי "להרתיע" כלכלית

ההרתעה הכלכלית, סעיף ופרק מרכזי בתפיסה, מוזכרת ככלי למימוש תקנים של הממשל אל מול השוק האמריקני ולאכיפתם, ומעידה על התעלמות מהמובילות הטכנולוגית המצויה במגזר הפרטי, בחברות חובקות עולם ובשוק אגרסיבי ביותר. לשחקנים הסיני, הרוסי, ההודי ולשותפות אחרות שאינן מדינות יש אינטרסים ועמדות בנושאים הללו, וחשוב להבין כי לעתים קרובות לקולם חשיבות וכוח רבים מזה של משרד ההגנה האמריקני.

השיח הער שהתקיים ב־2023 ובראשית 2024 סביב פיתוח "הענן הביטחוני" למשרד ההגנה האמריקני, הפך את היוצרות.

משרד ההגנה, שהחל בריכוז חכם של כל המאמצים הכלכליים ואפיון טכנולוגי מול הספקיות עבור "הענן" שלו, לנוכח משבר שבמסגרתו פעלה כל אחת מזרועות המשרד בנפרד מול הספקיות, מצא עצמו במגננה כאשר הממונה על עיצוב מערכות המידע במשרד ההגנה (Chief Information Officer - CIO) נאלץ להסביר בשלהי 2023 בכלי התקשורת מדוע דרישות הביטחון שלו להגנה על המידע של משרד ההגנה והסוכנויות הכפופות אליו מעכבות את התקדמות התאגידים.<sup>19</sup> אין מדובר באירוע נקודתי או חדשני. די להביט במקרים של תלונות בשנים האחרונות שהגיש משרד ההגנה האמריקני נגד התאגידים בעמק הסיליקון המעדיפים לעבוד עם הסינים על טכנולוגיות מתקדמות ומסרבים לעבוד עם משרד ההגנה האמריקני על אותן טכנולוגיות בתירוצים שונים.<sup>20</sup>

במקביל לחקיקות ולתמריצים הנדיבים מול התעשייה האמריקנית, מפעילים האמריקנים לחצים על השותפות לחדול מלהישען על סין ועל שרשרת האספקה או חומרי הגלם שלה (לחצים המאתגרים מבחינה כלכלית את השותפות). גם תפיסה כזו, המבקשת לרתום את כל יכולות התעשיות, הכוח הכלכלי האמריקני והכוח הכלכלי של השותפות למאבק ולהתנתקות מלאה מסין אינה עניין של מה בכך, והמאמץ הכלכלי-ממשלי, בין-משרדי ובין-סוכנותי שהיא מציעה לא דן בשאלת ההיתכנות הכלכלית.<sup>21</sup> לצד הניסיונות לרתום את התעשיות ואת המדינות השותפות, יש הנחה מובלעת שהתעשיות הזרות, המוזכרות ברשימת המדינות המספקות רכיבים לתעשייה האמריקנית ושעל שרשרת האספקה שלהן הממשל מוכן להישען, תצטרכנה לעמוד בדרישה להתנתק מסין או שיוציאו אותן מהמשחק. הנחה זו אינה מביאה בחשבון את הצרכים הכלכליים ואת כוחות השוק במדינות השותפות, וממילא הממשל האמריקני אינו מציע סובסידיות או תמריצים כלכליים אחרים לתעשיות במדינות השותפות כדי שתחדלנה מלהישען על סין בשרשראות האספקה שלהן.<sup>22</sup>

התעשיות האמריקניות, כמו גם אחרותיהן האירופיות, לא ראו בתקציבי הענק אפשרות אמיתית להחלפת ההישענות על סין, ולראיה חרף החקיקות, הממשל נצרך לתפיסה הנוכחית ולחיזור אחר התעשיות שתאותנה להגביל עצמן. במובן זה, התפיסה החדשה היא הכרה אמיתית במגבלות הכוח של הממשל, ולא דווקא זקיפות קומה מול כוחן של התעשיות.

### אתגר החזקת "שרשרת הערך" של חומרי הגלם

החרדה מהאיומים הסיניים על שרשראות האספקה, על חומרי הגלם, האחסנה, השינוע והיכולת לרכז מאמץ תעשייתי, כפי שגם אובחנו בתפיסת ההגנה של 2022, עולה כאן באופן מובהק.<sup>23</sup> סוגיית שרשראות האספקה עוברת כחוט השני במסמך. מדובר בפרק עצמאי לכאורה, אולם בכל יתר הפרקים ברור לגמרי שהמחשבה ממוקדת בהגנה על שרשראות האספקה, אם באמצעות ייצור מקומי, אם באמצעות החזקת מצבורים של חומרי גלם.

סוגיית העצמאות בייצור חוזרת להתמודדות עם איום הייחוס של היעדר יכולת ייצור אוטרקית על בסיס חומרי גלם בתוך ארצות הברית, שיביא לחוסר יכולת להתמודד עם כושר הייצור הסיני, יחליש את שרשראות האספקה ויפחית יצירתיות ומו"פ. ראוי לזכור את הפרסומים ב־2023, על כך שסין מחזיקה בחלקים ניכרים מהשליטה על המינרלים והמחצבים

מהנהירה של שחקניות רבות אחר השקעות סיניות בתשתיות או באמל"ח זול ומתקדם ללא מגבלות משתמש קצה/שימוש קצה; דרך המחשבה שאפשר לגרום להודים לוותר על העדפת ייצור מקומי כולל של מערכות מערביות (גישת "Make in India") וכן שניתן להשפיע על הרוסים לחדול מלהשקיע בייצוא אמל"ח. הנחות יסוד אלה, הן הגורם הראשי להפתעות מודיעיניות מהסוג הגרוע ביותר: הצפוי והבלתי נמנע. ניכר כי ככל הנראה לא התקיים הדיון על הדפ"א (דרכי פעולה אפשריות) במסגרתו אותגרה התוכנית של משרד ההגנה באמצעות דפ"א המסכנת אותה. מכאן, התוצאה עלולה להיות דפ"א מסכנת שהפכה לתמ"א (תמונת מצב אויב) - ושכרו של הממשל עלול להיות בהפסדו. עם זאת, חשוב להדגיש כי הגרסה הנוכחית היא הפרסום הפומבי, ואפשר כי יש גרסה מלאה ומסווגת המתייחסת להיבטים נוספים, כמו רעיונות להשגת היעדים והמשאבים.

בעולם של מחסור במשאבים, ככל שיבחר הממשל האמריקני לשלב יותר שותפים ב"פנים" (תאגידים ותעשיות אמריקנים) וב"חוץ" (מדינות שתופסות את האיום והערכים בדומה לו), הרי שוויינגטון תידרש להקל ברגולציה, לכל הפחות מול המדינות החברות בגוש המערבי בהקשר רכש חומרי גלם, בוודאי באזורים המוגדרים לואו-טק, המציבים סיכון מופחת למערכות חיוניות. יתר על כן, כדי לייעל את ההתמודדות, אולי נכון להקים "מחסנים משלימים משותפים" (של רכיבים וחומרי גלם חיוניים) לצורכי החברות ולשם ייצור ביטחון מוגבר בשרשרת האספקה.

**בעולם של מחסור במשאבים, ככל שיבחר הממשל האמריקני לשלב יותר שותפים ב"פנים" (תאגידים ותעשיות אמריקנים) וב"חוץ" (מדינות שתופסות את האיום והערכים בדומה לו), הרי שוויינגטון תידרש להקל ברגולציה, לכל הפחות מול המדינות החברות בגוש המערבי בהקשר רכש חומרי גלם, בוודאי באזורים המוגדרים לואו-טק, המציבים סיכון מופחת למערכות חיוניות**

ניסיון של התעשיות הביטחוניות האמריקניות ליתן מענה לצורכי הביטחון הלאומי והיעדר הכוונה ברורה ממשרד ההגנה בנוגע לבסיס האחסנה הכשיר, הנדרש למלחמה, מקשים עליהן לעמוד בקצב הייצור עד כדי פגיעה במוכנות למלחמה אפשרית עם סין.<sup>27</sup>

ההתמודדות של השותפות עם מלחמות מציבה את התעשייה הביטחוניות האמריקנית כמי שאמורה למצוא פתרונות מהירים לבעיות אספקת התחמושת בעולם.<sup>28</sup> עם זאת ההבנה כי גישה של פיתוח עצמי מצריכה משאבים רבים, שיפגעו ביכולת להתחרות בסנינים, דורשת להשקיע יותר במוצרים, כלים ושיטות קיימים.<sup>29</sup> מדינות העולם מבינות כבר זמן מה כי לא באמת ניתן להחזיק את כל הידע על כל מוצר במפעל אחד. חרף הצורך האמיתי והדחוף להגן על שרשראות האספקה

החיוניים לייצור רכבים חשמליים ולצרכים נוספים.<sup>24</sup> גם הנוכחות הרוסית והכניסה הסינית האגרסיבית לאפריקה, בעיקר בסאהל (שם ארצות הברית היא שחקן נוכח-נפקד), רק מחזקת את העוצמה והיתרונות היחסיים של השחקניות האחרות, בדגש על סין, במאבק השליטה במחצבים ובחומרי גלם כמו גם בייצוא אמל"ח.<sup>25</sup>

הבחירה האמריקנית ארוכת השנים להישען על חומרי גלם ממקורות חיצוניים טמנה בחובה את הותרתן של זירות גלובליות עתירות מחצבים (אפריקה, הקווקז, הודו, קוריאה) לשחקנים אחרים (רוסיה, הודו, סין). לא זו בלבד, אלא שהבחירה במיקור חוץ באזורי הלואו-טק בייצור הביטחוני (נוכח ההשקעה המסיבית בהיי-טק), כמו גם המחסור החמור שיצרה המלחמה באירופה בחומרי גלם שנחשבו "פשוטים" (כמו TNT), הראו כי הבעיה אינה הידע ומשך הזמן להקמת תשתיות אלא צווארי הבקבוק של חומרי הגלם.<sup>26</sup>

## **הבחירה האמריקנית ארוכת השנים להישען על חומרי גלם ממקורות חיצוניים טמנה בחובה את הותרתן של זירות גלובליות עתירות מחצבים (אפריקה, הקווקז, הודו, קוריאה) לשחקנים אחרים (רוסיה, הודו, סין)**

תשלובת גורמים מציבה אם כן את השחקנים השונים בנקודת פתיחה בעייתית ביכולת להוביל את התפיסה ואת המציאות שאמורה להיגזר ממנה - מהמסמך הכתוב ושיווקו אל התקציבים הנדרשים ואל מימוש התפיסה. בין הגורמים אפשר למנות את הקושי בסכרון ממשלי; ההתייחסות לקונגרס כאל "עוד גורם"; מחלוקות באשר למרחבי הגמישות של התעשיות ושל השותפות; חקיקות שלא ממהרים לאכוף; תמריצים כלכליים לא מספקים; השארת זירות גלובליות עתירות מחצבים וחומרי גלם חיוניים בידי שחקנים אחרים. כל אלה, משקפים, במידה רבה, היעדר מוכנות להתמודד עם האתגרים האמיתיים ביחסים עם התעשיות.

## **משמעויות לממשל האמריקני, לשותפותיו ולתעשיות**

בעצם פרסום תפיסת ההגנה מניח הממשל האמריקני אסטרטגיה סדורה המופצת לכול ומלווה ב"מתקפת שיווק והסברה". היא נובעת לכאורה מתפיסת ההגנה הלאומית של שנת 2022, הגם שבמהותה היא תולדה של עבודת המטה שהחלה במסגרת NDS-2018. מדובר בעבודה יסודית ומתמשכת, המחזיקה כבר תוכנית רב שנתית (תר"ש) שנייה ברצף, ממוקדת לאתגר המאבק הבין-מעצמתי ומבקשת לרתום אליה את כל יכולות התעשייה. התעשיות נכנסות בעקבות זאת ל"כוננות ספיגה", דווקא משום שלא דמיינו שהממשל מסוגל לפרסם תפיסה כה יסודית וכוללנית.

בתפיסה ובפרסומה מובלעות הנחות יסוד הנוגעות לכוחו של משרד ההגנה לשנות את כוחות השוק ואת המציאות שבה פועלות השחקניות הביטחוניות והבין לאומיות השונות: החל



**C-17 אמריקאי פורק פגזי 155 מ"מ בנבטים, במהלך "חרבות ברזל".** הסכמים כגון SOSA והמדיניות הביטחונית הברורה של הממשל אפשרו במידה רבה את היכולת של צה"ל ללחום משך זמן כה רב עד כה. צילום: U.S. Air Force / Edgar Grimaldo

ישראל על "הסכם להגנה ולהבטחת האספקה בחירום" (Security of Supply Agreement - SOSA). ההסכם יוצר מנגנונים ייחודיים הנותנים קדימות באספקת רכיבים, פלטפורמות, חימוש ושירותים לפרויקטים או למו"פ עבור חוזים קיימים של משרד ההגנה האמריקני עם תעשיות ביטחוניות במדינות השותפות, ובתנאי שמדובר בפרויקטים ביטחוניים.<sup>31</sup> מדובר בהבעת אמון ממדרגה ראשונה של משרד ההגנה האמריקני בכוחן של התעשיות הביטחוניות הישראליות ליתן מענה בזמן חירום לצורך מבצעי וכן אמון בעמידות של שרשראות האספקה הביטחוניות בישראל. עם זאת, ההסכם משמש "קוד התנהגות" בין המדינות והחברות למשרדי ההגנה, ומשכך אינו מחייב מבחינה משפטית.

ישראל היא שחקנית העלולה להפתיע בצרכיה המבצעיים והביטחוניים ונתפסת ככנס חשוב בווינגטון בהיבטי המו"פ הטכנולוגי הביטחוני, כמעבדת ניסויים מבצעית לאמל"ח מסוגים שונים, וכשחקנית חשובה בתחומי הגנת שרשרת האספקה, ההגנה בסייבר מפני הרוסים והסינים ובעיקר ביכולת ובגמישות של התעשיות הביטחוניות הישראליות להיות חלק ממענה מבצעי שלם של ארצות הברית ושותפותיה בתרחישי המלחמה האמריקניים.

### **העוצמה שבביתות ובהסכמים אסטרטגיים במרחב**

להסכמים כגון SOSA פוטנציאל גאופוליטי וגאוכלכלי ייחודי למעמדה של ישראל במרחב. הסכמים מעין אלה משדרים

הביטחוניות ולהוביל בתחרות עם סין, קשה לדמיין איך יממשו את השאיפה לאוטרכיות, ירתמו את התעשיות הזרות, המחשבה שאינטגרציה יכולה להחליף חלקים במו"פ ושהסקטור הפרטי מובל ולא מוביל, היסטוריית החיכוכים עם התעשיות עם הממשל, הישענות על רגולציה נוקשה והמחשבה שהאויב יתכוונן וישנה דרכיו. כל אלה, עלולים להביא את המציאות לטפוח על פניהם של אדריכלי המסמך, אם בשל חוסר מוכנות של שאר משרדי הממשל לשתף פעולה, אם בשל מלחמות התאגידים בדוקוניות הממשל, או סיבות בירוקרטיות אחרות, ובפרט אם לסינים, לרוסים ולהודים רצונות אחרים.

### **משמעויות והמלצות לישראל**

ישראל מוזכרת בתפיסה לא רק בהקשר הקושי לעמוד בדרישות ייצור ואספקת התחמושת בהינתן תרחישי לחימה בעולם הדורשים את המעורבות האמריקנית, אלא גם כחלק מהפתרון בסוגיית ההרתעה הכלכלית. בתוך כך, ישראל (לצד שותפות כמו אוסטרליה, קנדה, איחוד אירופי, בריטניה, טאיוואן, הודו, יפן, מקסיקו וקוריאה הדרומית) נתפסת כשותפה גאופוליטית שאפשר להישען עליה בהיבטי ביטחון שרשרת האספקה, הפחתת התלות בסין בחומרי גלם והיעדר הצורך להישען על שחקניות שהן בבחינת משענת קנה רצוף.<sup>30</sup> ממשל ביידן אף הגדיל לעשות, עוד לפני פרסום התפיסה, דווקא משום הבנתו את מצב המלאים מול המלחמה באירופה והמוכנות לתרחישים מורכבים יותר, ובמרס 2023 חתם עם





**ספינה שנפגעה מכלי טיס לא מאויש איראני, באוקינוס ההודי.** האיום על השינוע הימי הוא בין הגורמים היוצרים מחסור של חומרי גלם חיוניים בשרשרת הערך של הייצור הבטחוני. צילום: רשתות חברתיות

המתכללת את תפיסות האגפים: מפא"ת (מנהלת הפיתוח של האמצעים והתשתיות הטכנולוגיות), אבט"ם (האגף המדיני-ביטחוני), סיב"ט (הסיוע הביטחוני הישראלי), מלמ"ב (הממונה על ביטחון מערכת הביטחון), מנה"ר (מנהל הרכש) ולצידם גופי ממשלה אחרים: משרד החוץ והמטה לביטחון לאומי. תפיסה זו צריכה לראות לנגד עיניה יעדים רחבים יותר, בדגש על מעמדה האסטרטגי הגאופוליטי והגאוכלכלי של ישראל במרחב. בשל הצורך להבטיח רציפות תפקוד מבצעית ורציפות בייצור, אנו נדרשים לשורה של צעדים וכלים שעד כה לא השתמשנו בהם או עדכנו אותם לנוכח ההתקדמות הטכנולוגית והאיומים הנוכחיים:

**מימוש חקיקות קיימות ועדכון.** חוק שירות עבודה בשעת חירום (תשכ"ז-1967) מאפשר לוועדה מיוחדת, שבה חברים נציגי משרד התעשייה, משרד הביטחון, המשרד לביטחון הפנים או משטרה ונציגי ארגון העובדים הגדול במדינה, ליעץ לשר הביטחון להוציא צו המגייס את המפעל, האדם או התשתית המדינתית לצורך המבצעי ולצורכי המלחמה. לצידו חוק התאגידים הביטחוניים (תשס"ו-2006) מאפשר למשטר ולשלוט כמעט על כל ספק של משרד הביטחון, כולל קבלני משנה. לצד זאת, התעשיות הביטחוניות בישראל מוכפפות בהיבטי הביטחון למלמ"ב בצו שר הביטחון, במסגרת החוק להסדרת הביטחון בגופים הציבוריים (תשנ"ח-1998) וההשקעות הזרות בחברות במשק מוכפפות רגולטורית לוועדה להשקעות זרות, כמו גם חוק הפיקוח על יצוא ביטחוני (תשס"ז-2007) המאפשר לבטל רישום של יצואן בגין בעלות, או חקיקות סקטוראליות המאפשרות להתערב בבעלויות שונות באמצעות רישיונות, היתרים וצווים.

אך אין די בכך. הגם שבמלחמה גילויי הצינונות וההירתמות של התעשיות הביטחוניות למאמץ המלחמתי היו חשובים, נדרש לשכלל את הכלים הקיימים בחוק בהיבטי ריתוק משקי ולהכין את הקרקע הרגולטורית למצבי החירום כמו הוראות

מסוגלות לקדם שותפויות אסטרטגיות, המקרינות הן על "ביטויי המעצמתיות" (קווי הייצור, הקשר עם האקדמיה ושרשראות האספקה) והן על "כלי העוצמה הלאומית" (כלכלי, מדיני, ביטחוני). אשר על כן, נכון יהא לקדם הסכמי שיתוף פעולה ביטחוני בהקשרי הגנה על שרשרת האספקה, המלאים, הייצור והאחסנה מול השותפות במרחב, בדומה להסכמי הסחר (החשאיים בחלקם) שנחתמו בספטמבר 2020.<sup>32</sup>

אי אפשר להתעלם ממלחמת "חרבות ברזל" בבואנו לחשוב על ההשלכות של התפיסה עבור ישראל. טבע המלחמות המודרניות מאלץ את הצדדים להיכנס לבריתות, ובהקשר האמריקני הברית עם נאט"ו להגנה על אירופה, הסכמים כגון SOSA והמדיניות הביטחונית הברורה של הממשל אפשרו במידה רבה את היכולת של צה"ל ללחום משך זמן כה רב עד כה, להשגת מטרותיו במלחמה. דא עקא, המדיניות שאפשרה את התמיכה המבצעית בישראל בפלטפורמות ובאמל"ח, לא אותגרה על ידי עימות אחר במרחב או מחלוקת של ממש בין ממשלת ישראל לממשל האמריקני.<sup>33</sup> נוסף על כך, אפשר כי צרכיה של חברה באותה "ברית הגנה" עלולים לדרוש להכפיף את התיעוש הביטחוני עבור תרחיש חירום של מדינה אחרת אם באופן ישיר, ואם בשל בקשה אמריקנית להירתם לתיעוש האמריקני, עד כדי פגיעה ביכולתה לייצר עבור עצמה, או אף להחזיק בקווי ייצור ובאמל"ח מספק להגנה ולמערכה צפויה. נוכחנו לדעת כי מלאי האמל"ח אומנם סיפק, במידה מסוימת, את הצרכים המבצעיים בראשית מלחמת "חרבות ברזל", אך האיום על השינוע הימי, הרגולציה הגוברת מצד מדינות על מכירת חומרים ורכיבים לתעשייה הביטחונית הישראלית וסוגיית התארכות המערכה - יצרו מחסור של חומרי גלם חיוניים בשרשרת הערך של הייצור הביטחוני וחיידו באופן מובהק כי "עם לבדד ישכון". משכך, חרף הקושי האינהרנטי לשלוט בכל מרכיבי התפיסה, ברור כי נדרשת כאן תפיסה של משרד הביטחון, הממונה על הייצור הביטחוני בישראל,

ברישינות, תיקוני חקיקות ויישום צווי אינטרסים והגבלות, שיאפשרו הגנה מדינתית על התעשיות ברבדים של ביטחון שרשרת האספקה, סייבר ועוד.<sup>34</sup>

**תשתיות ויכולות "כחול-לבן".** ביטחון שרשרת האספקה והצורך לעשות כל שאפשר כדי להימנע מזעזועים בייצור מחייב אותנו לפתח יכולות עצמאיות כחול-לבן שיכללו כלים, רכיבים וחומרים שיהא עלינו להגדיר חיוניים, ולעבור לייצור מקומי של צורכי הלואורטק עבור מערכת הביטחון ותשתיות הטכנולוגיה הלאומיות, כמו גם השבבים והחומרים. במסגרת זו, עלינו לא רק לשתף פעולה עם ספקיות של חומרי גלם כגון הודו ויפן (ואף עם מדינות "הסכמי אברהם"),<sup>35</sup> אלא גם להחזיק במאגרים של חומרי יסוד לתעשיות הביטחוניות כאן בישראל כדי להימנע מצווארי בקבוק במלחמה.<sup>36</sup>

עם זאת אין מדובר רק על תשתיות ייצור אלא גם על אופני החזקת המידע שלנו, התשתיות של "הענן הממשלתי והביטחוני" והצורך של מערכת הביטחון להבטיח את ביטחון המידע לשם ביטחון המבצעים, כשבתוך ה"עננים" הללו כלי הבינה המלאכותית המאפשרים את הפעולה השלמה במערכות למימוש התהליך המבצעי של המודיעין, האש והאג"ם. את התשתיות הללו, שאליהן "יהגרו" כל מאגרי המידע המסווגים, כמו גם כלי ההיתוך, יש לאבטח בקפידה. לעניין זה, ההישענות על "שחקני חוץ" עלולה להכניס את ישראל למרחב מורכב ובעייתי. פתרונות אפשריים לכך נמצאים ככל הנראה במרחב החקיקתי ובניסיון הרגולטורי של האמונים על התחום במלמ"ב ובחטיבת ההגנה בסייבר של אגף התקשוב בצה"ל ובייעוץ המשפטי של גופים אלה. החזקה של תשתיות כחול-לבן חזקות, משמעה רציפות, תכנון וייצור, ולנוכח אלה רציפות תפקוד מבצעי. מה שיהיה נכס גם בבריתות הביטחוניות הגדולות עם ארצות הברית ונאט"ו, וכן נכס עבור מדינות "הסכמי אברהם".

## ישראל היא שחקנית העלולה להפתיע בצרכיה המבצעיים והביטחוניים ונתפסת כנכס חשוב בושינגטון הביטחי המו"פ הטכנולוגי הביטחוני, כמעבדת ניסויים מבצעית לאמל"ח מסוגים שונים, וכשחקנית חשובה בתחומי הגנת שרשרת האספקה

**החזקת מלאים של חומרי גלם חיוניים.** יש צורך לגוון ספקיות, להחזיק מאגרים לחירום ארוך ולוודא כי הביטוי "חומרי גלם חיוניים" יקבל משמעות רחבה. בהמשך לחוק התאגידים הביטחוניים, יהיה אפשר לא רק להגביל את התעשייה, אלא גם לספק לה התשתיות והחומרים המלאים לפעולתה.<sup>37</sup>

**מדיניות של אחרים.** מדינות שונות, אם בשל חקיקה פנימית, אם בשל לחצים פוליטיים פנימיים ואם בשל סיבות פריפריאליות אחרות, עלולות לחדול מלספק נשק לישראל בתרחיש של עימות. הדוגמאות לכך הולכות ומתגברות ככל שמתארכת מלחמת "חרבות ברזל". כך למשל, האיטלקים הודיעו כי עצרו את כל משלוחי הנשק לישראל, ובהם מטוסי אימון ומסוקים; צ'ילה אסרה על ישראל להציב ביתן ביריד

התעופה והחלל של אמריקה הלטינית; הולנד וספרד הודיעו כי לא תמכורנה אמל"ח לישראל; ואף התפתח שיח "משפטי" בבריטניה שבמרכזו הצורך לשקול אם ישראל מפרה את החוק הבינלאומי בעזה, ומכאן הצורך לבחון ייצוא ביטחוני אליה.<sup>38</sup>

**השקעה במנגנונים של הסרת חסמים בירוקרטיים.** בחירום, כמו גם בשגרה של בניין הכוח, אנו נדרשים לבירוקרטיה חכמה שתאפשר מימוש מהיר של מנגנוני רכש, של פיתוח ושינוע חומרים ורכיבים במהירות, לשם האצה של תהליכי המו"פ ומניעת עיכוב בתהליכי הייצור. בדומה לסעיף בתפיסה האמריקנית של "ערוצי רכש גמישים", אנו נדרשים לקיצור תהליכי האישורים לבנייה, להרכשת חומרים ורכיבים ולרתימת כל הידע והיכולות שנצברו לשם ראייה רוחבית של הפתרונות עבור התעשייה הביטחונית.

## מלאי האמל"ח אומנם סיפק, במידה מסוימת, את הצרכים המבצעיים בראשית מלחמת "חרבות ברזל", אך האיום על השינוע הימי, הרגולציה הגוברת מצד מדינות על מכירת חומרים ורכיבים לתעשייה הביטחונית הישראלית וסוגיית התארכות המערכה - יצרו מחסור של חומרי גלם חיוניים בשרשרת הערך של הייצור הביטחוני וחיידו באופן מובהק כי "עם לבדד ישכון"

כשברקע התפיסה האמריקנית (וזה האירופית שיצאה לאור בפברואר 2024), הלקח הברור הוא כי רק מאמץ מתוכלל ומתוזמר, הכולל רגולציה אגרסיבית ומימוש החקיקות, עתיד להצליח. דא עקא, האתגרים העומדים למימושה של התפיסה בארצות הברית רלוונטיים במידה רבה לישראל, קל וחומר כאשר במדינה דמוקרטית ששמה דגש על שוק חופשי יש מורכבות אמיתית לממש תפיסה כוללת מעין זו אם אינה נעשית במשותף עם התעשיות.

אז, כהיום, נדרש הדרג המדיני בישראל לדיון במידת העצמאות ב"שרשרת הערך" של חומרי הגלם ותשתיות כחול-לבן, לשם מימוש עצמאות מרבית של התעשיות הביטחוניות. אם במסגרת שינויי תקציב, אם במסגרת מאגרי חומרי הגלם החיוניים ואם בהיטלים אחרים.<sup>39</sup> זהו מרכיב אחד, חשוב ביותר, מתוך שלל הנושאים בהם אנו נדרשים לדון בבואנו לגבש תפיסה עבור ביטחון התיעוש הביטחוני בישראל. ביום שאחרי "חרבות ברזל" שומה עלינו לבחון מחדש את הפעולה שלנו בתחום זה. התחלה טובה תהא למידה מלקחי עבודת המטה הארוכה והיסודית שמגלם הפרסום האמריקני, שלקחים רבים ממנה נוגעים גם אלינו.

**אבקש להודות למספר חברים ומכרים קרובים ומעורים על הערותיהם למאמר:** אלוף (מיל') ד"ר יעקב בנג'ו, עו"ד הילה ארליך-עמר, תא"ל אמיר אבשטיין, אל"ם (מיל') חובב רודי, סא"ל (מיל') ד"ר עדו הכט, מר שמואל שמואל וסא"ל "מאמין".

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.



# "חמאס מורתע" כמחשבה מייחלת: ניתוח אירוע מתקפת חמאס ב־7 באוקטובר

מתקפת הפתע של חמאס ב־7 באוקטובר הייתה הפתעה אסטרטגית כואבת לישראל. מבחינת סוגי ההפתעות, זו הייתה "הפתעה מרוכזת", משמע - המודיעין של המותקף היה שאנן וטעה בהערכת הכוונות של יעד המודיעין, אף שהכירו היטב. באחריות ראשי המודיעין לאתגר באופן שוטף כל קונספציה, וחבל שהמלצת ועדת אגרנט להקמת גוף מקצועי ואיכותי בתוך המודיעין, אשר יעסוק בכך, התמוססה בשנים האחרונות



**מחבלי חמאס באחד מבסיסי צה"ל.** מערכת הביטחון טעתה ולא הבינה שפעילי חמאס חיכו בסבלנות להזדמנות, ולא באמת שינו את תפיסתם האסטרטגית. צילום: רשתות חברתיות

למקובלת על הדרג המדיני והביטחוני של ישראל, והשפיעה על ההחלטות הביטחוניות, עד מתקפת הפתע? האם הרתעה מול מדינת אויב דומה להרתעה מול ארגון טרור? עד כמה נבחנה באופן ביקורתי ההערכה ש"חמאס מורתע"? ביסוד המאמר עומדת הטענה כי ההערכה שחמאס מורתע, כבסיס בחשיבה האסטרטגית של ישראל, הייתה מנותקת מהמציאות. קונספציה זאת הושפעה ככל הנראה מהמחשבה הקרויה "מחשבה מייחלת" (Wishful thinking)<sup>2</sup>, שתרמה לעיוורון של הדרג המדיני והצבאי בישראל, והייתה גם סיבה חשובה לכישלון המודיעין הישראלי באי-חיזוי המתקפה. חמור מכך, ניכר כי לא היה ניסיון של ממש לאתגר את המחשבה ולבחון את תקפותה לפני שהיא התנפצה אל קרקע המציאות.

מתקפת הפתע של חמאס ב־7 באוקטובר 2023 הייתה הפתעה אסטרטגית כואבת לישראל. מבחינת סוגי ההפתעות, הייתה זו "הפתעה מרוכזת" (Concentrated surprise)<sup>1</sup> שתכנן אויב מוכר, ושמצאה את ישראל לא מוכנה. ניתוח המתקפה מצביע על כך שהערכת מערכת הביטחון שלפיה "חמאס מורתע" הייתה קונספציה (תפיסה) אסטרטגית שגויה שתרמה לשאננות בישראל. תאוריית ההרתעה (Deterrence) התפתחה באקדמיה בארצות הברית ואומצה על ידי הממשל האמריקני בעת המאבק הבין-גושי בין ברית המועצות לארצות הברית, בתום מלחמת העולם השנייה. משמעותה המעשית חמקמקה, לעיתים עמומה, ומדי פעם עולות שאלות בנוגע לתקפותה: כיצד אימצה ישראל את ההערכה ש"חמאס מורתע" כבסיס בחשיבה האסטרטגית? מדוע הפכה האמונה בהרתעה





**ד"ר אבנר ברנע**, עמית מחקר, המרכז לחקר הביטחון הלאומי, אוניברסיטת חיפה. לשעבר בכיר בשב"כ

ארצות הברית לברית המועצות ב־1962. את ההסכמות שהביאו לפתרון המשבר אפשר לייחס להרתעה ההדדית בין שתי המעצמות. בתאוריית ההרתעה אין התייחסות מובהקת לשאלה כיצד כל אחד מהצדדים יודע מה חושב האחר ומה תהיה תגובתו. ניתוח התרחישים האפשריים מתבסס בדרך כלל על הערכות. עם זאת, ידוע על מקרים שבהם הצליחו המודיעין האמריקני והבריטי ללמוד על הערכות ברית המועצות בתקופת מתח בין־גושי, באמצעות מודיעין שהגיע מסוכנים בכירים בעלי גישה למקבלי ההחלטות בברית המועצות (לדוגמה, המודיעין האמריקני שהפעיל בתקופת משבר הטילים את אולג פנקובסקי, קצין בכיר ב־GRU (המודיעין הצבאי הסובייטי), ואולג גורודייבסקי, קצין קג"ב שהופעל על ידי המודיעין הבריטי.

## ההרתעה ותפיסת הביטחון של ישראל

ההרתעה היא אחד משלושת גורמי היסוד המרכיבים את תפיסת הביטחון של ישראל עוד משנות ה־50 של המאה ה־20. תפיסת הביטחון המסורתית שגיבש ראש הממשלה דאז, דוד בן־גוריון, נשענת על משולש הביטחון: הרתעה למניעת מלחמה, התרעה מודיעינית מספקת מפני מלחמה, והכרעה במתקפה שמיועדת לסיום מהיר ומוחץ של המלחמה.<sup>12</sup> תפיסה זו עודכנה פעם אחת בלבד. ב־2007 המליצה ועדה בראשות ח"כ דן מרידור להוסיף צלע רביעית לתפיסת הביטחון: ההתגוננות נוכח האיומים הגוברים על העורך (איום צבאי, טרור ונשק בלתי קונוונציונלי).<sup>13</sup> למרות העובדה שוועדת מרידור התייחסה ברצינות לאיומי הטרור, סיכול הטרור וההתמודדות עימו לא הפכו לחלק מתפיסת הביטחון של ישראל. מאמר שפורסם במכון למחקרי ביטחון לאומי ב־2020 הצביע על כך שבתפיסת הביטחון אין די התייחסות לאתגרי ביטחון הפנים, בעיקר בתחום סיכול הטרור והחתרנות, וקרא לשלב את המודיעין המסכל בתפיסת הביטחון באופן רשמי, במיוחד לאחר שוועדת מרידור הצביעה על משקלו בתפיסת הביטחון הלאומי.<sup>14</sup> ההפתעה של 7 באוקטובר לא הייתה הפעם הראשונה שבה ישראל הופתעה בגין דבקות בקונספציה. קהילת המודיעין עמדה למבחן ההתרעה שש פעמים: 1960 (פרשת "רותם"), 1967, 1969 (מלחמת ההתשה), 1970 (התערבות רוסית ישירה לצד המצרים), 1973, ו־2023. רק פעם אחת מהן התרעה - לפני מלחמת ההתשה, במרס 1969.<sup>15</sup> בשאר המקרים דבקה בקונספציה שאננה למרות המידע שעמד לרשותה. הפעם הראשונה שבה ההרתעה לא פעלה מול מהלך של ארגון טרור, ולא של מדינה, היא ב־7 באוקטובר 2023.

אף שבהתייחסות ישראל לאיום חמאס עליה, לפחות מ־2014, ההרתעה, במשמעות של "חמאס מורתע", שימשה שיקול אסטרטגי מרכזי - ב־7 באוקטובר התברר כי כשלה, וכי בחסותה התכוננה חמאס למתקפה רחבה על ישראל.

## ההרתעה וארגוני הטרור

הוגי דעות בתחום ההרתעה מעריכים כי לתאוריה זו השפעה מינימלית, אם בכלל, על ארגוני טרור.<sup>16</sup> לדעת אחרים, "התאוריה של ההרתעה היא מצומצמת מדי ונאיבית מכדי להיות רלוונטית ללחימה בטרור".<sup>17</sup> בהצהרה שמסר בזמנו הנשיא ג'ורג' ו' בוש אחרי מתקפת 11 בספטמבר, חידד: "תפיסות שמרניות של הרתעה לא יכולות

## מקורה של תאוריית ההרתעה

בתום מלחמת העולם השנייה התפתחה תאוריית ההרתעה, שהשפיעה רבות על האסטרטגיה הצבאית של ארצות הברית וברית המועצות ובהמשך גם על אסטרטגיית הביטחון של מדינות אחרות, במיוחד אלה שהצליחו לפתח נשק גרעיני. בעקבות זאת התפתח מאזן האימה של הרתעה הדדית המושתת על איום גרעיני בלי לעבור את הסף למלחמה, וכך נחסך הצורך בהפעלה הממשית של נשק המלחמה הכוללת.<sup>3</sup> המשמעות האסטרטגית של ההרתעה היא "איום בעונש כבד על מעשה מצד היריב כדי לשכנעו להימנע מאותו מעשה".<sup>4</sup> התאוריה והפרקטיקה של ההרתעה מבוססות על הקטנת האיומים על ידי הצד האחד, באמצעות שכנוע הצד האחר להימנע מיוזמה לפעולות צבאיות - בנימוק שהנוק שייגרם לו יהיה גדול.<sup>5</sup> הבעיה העיקרית בשימוש בהרתעה נובעת מהשאלה, עד כמה אמין האיום הצבאי בנוק שייגרם לצד האחר, אם יתקוף, גם אם ייגרם לו נזק מהותי.<sup>6</sup>

## הרתעה נחשבת למוצלחת אם התוקף הפוטנציאלי מעריך כי סיכויי ההצלחה של ההתקפה נמוכים בעוד התשלום שישלם על המהלך יהיה גבוה. במקרה ששחקן נמנע מלפעול בגלל חשש ממהלכי הצד האחר, המורתע, הרי ההרתעה עובדת

תומס שלינג, מאבות פיתוח תאוריית ההרתעה, טען כי "מטרת ההרתעה היא למנוע פעולה בשל החשש של הצדדים מתוצאותיה".<sup>7</sup> הרתעה נחשבת למוצלחת אם התוקף הפוטנציאלי מעריך כי סיכויי ההצלחה של ההתקפה נמוכים בעוד התשלום שישלם על המהלך יהיה גבוה.<sup>8</sup> במקרה ששחקן נמנע מלפעול בגלל חשש ממהלכי הצד האחר, המורתע, הרי ההרתעה עובדת.<sup>9</sup> לכן, תנאי חשוב להצלחת ההרתעה הוא שהתוקף יאמין בהשלכות הכרוכות במימוש התאוריה.<sup>10</sup> התאוריה מניחה כי שני הצדדים מכירים היטב זה את זה, וכי ההערכות של כל אחד מהם בנוגע למהלכי הצד שכנגד הן שהוא פועל באופן רציונלי.<sup>11</sup> ההרתעה בין שתי המעצמות, ארצות הברית וברית המועצות, פעלה ומנעה מלחמה בעיקר מאחר שלשני הצדדים נשק גרעיני.

קשה לדעת אם ההרתעה מצליחה: ייתכן כי אי־התגרות היריב נובעת מאיום של הצד האחר או מכך שהיריב מחליט, משיקוליו האסטרטגיים, שלא לפעול עד שירגיש בשל, ואז, אם הוא פועל, ההרתעה נכשלת. אחד המבחנים החשובים לתקפות תאוריית ההרתעה היה בעת משבר הטילים שהתחולל בין



**משבר הטילים בין ארצות הברית לברית המועצות, 1962.** את ההסכמות שהביאו לפתרון המשבר אפשר לייחס להרתעה ההדדית בין שתי המעצמות. צילום: ויקיפדיה

לפעול מול טרור".<sup>18</sup> יש כמה סיבות לטענה שמהות ההרתעה אינה רלוונטית במקרה של איומי טרור. הראשונה, טרוריסטים אינם נחשבים רציונליים. השנייה, הטרוריסטים נחושים להשיג את מטרתם כמעט בכל מחיר. השלישית, הם אינם פוחדים מתגובה למעשיהם.<sup>19</sup> חוקרים אחרים (מעטים יחסית) טוענים שבמקרים מסוימים התרעה יכולה לגרום לקבוצות טרור להימנע מפעולה. ואולם גם לפי גישה זו מדובר בטענה בעייתית משום שברבים מהמקרים של ארגוני טרור, קשה להרתיעם לאורך זמן.<sup>20</sup> כשארצות הברית בחנה את כוונות אל-קאעדה לתקוף בתוך שטחה, לאחר המתקפות המוצלחות של ארגון הטרור על שגרירויותיה בניירובי (קניה) ובדאר א-סלאם (טנזניה) ב-1998, ובהמשך במתקפה הימית על המשחתת "קול" (ב-2000) - קהילת המודיעין האמריקנית לא חשבה

על כך במונחי הרתעה. הדיון במערכת הביטחון האמריקנית התקיים סביב השאלה - האם לאל-קאעדה, שהכריז על כוונתו לתקוף בתוך ארצות הברית, יש יכולות לבצע את האיום?<sup>21</sup> התשובה של מערכת הביטחון האמריקנית הייתה שלילית - ובכך טעתה.<sup>22</sup> בהקשר של הרתעה מול ארגוני טרור, מיד אחרי מלחמת לבנון השנייה נשמעו בישראל קולות שטענו כי חזבאללה, המופעל על ידי איראן, מורתע, וראש הממשלה אהוד אולמרט חיזק הנחה זאת, באומרו: "נדמה לי שהוא (נצראללה) מורתע מתגובה".<sup>23</sup> מ-2007 נוספו לעזה מאפיינים של מדינה, כולל מוסדות ממשלתיים, אך בפועל היא מדינה סוררת בהובלת חמאס, הנשלטת על ידי ארגון טרור.

**כיצד נוצרה הקונספציה שלפיה "חמאס מורתע"?** ועדת אגרנט טבעה את המונח "קונספציה" להגדרת התפיסה שגיבשה חטיבת המחקר של אמ"ן ב-1971, ואשר התבססה על שתי הנחות יסוד: הראשונה, מצרים לא תצא למלחמה נגד ישראל אלא אם תבטיח לעצמה תחילה יכולת תקיפה אווירית. השנייה, סוריה לא תתקוף את ישראל אלא עם מצרים.<sup>24</sup> בעוד את הקונספציה בהקשר של מלחמת יום הכיפורים גיבש

צה"ל, בראשות אמ"ן, התגבשות הקונספציה שלפיה חמאס מורתע החלה בהתבטאויות של הדרג המדיני, וצה"ל אימץ אותה בהמשך.<sup>25</sup> זהו הבדל חשוב. בעוד בהקשר של מלחמת יום הכיפורים הקונספציה הייתה פרי חשיבה צבאית ומחקרית סדורה, על סמך היכרות עם הצבא המצרי והסורי, הקונספציה בהקשר של 7 באוקטובר נוצרה משיקולים מדיניים, ורק בהמשך זלגה אל מערכת הביטחון. לפיכך, לפי גישת ניתוח תרחישים<sup>26</sup> (תרשים 1), המשמשת מתודה מקובלת בתכנון אסטרטגי ובבחינת השפעות אפשריות על אירועים עתידיים לצורך הערכות למצבים שונים, משמעות האמירה "חמאס מורתע" הייתה שהסבירות (probability) שיתקוף נמוכה מאחר שלפי המעריכים הוא נמצא בתהליך של הסדרה, ואילו הפגיעה (impact) במשמעות של הנזק, במקרה שיחליט לפעול, נמוכה בגין עוצמתו של צה"ל ויכולת המודיעין הישראלי לתת התרעה בזמן על כוונותיו. היווצרות הקונספציה שלפיה "חמאס מורתע" החלה מיד לאחר סיום מבצע "צוק איתן" (2014). ראש הממשלה בנימין נתניהו אמר: "האם נשיג את היעד שלנו לרגיעה ממושכת? אני חושב שמוקדם עדיין לומר. אבל אני יכול לומר שהפגיעה הקשה בחמאס ובארגוני הטרור, והיכולת שלנו למנוע התעצמות

על כך במונחי הרתעה. הדיון במערכת הביטחון האמריקנית התקיים סביב השאלה - האם לאל-קאעדה, שהכריז על כוונתו לתקוף בתוך ארצות הברית, יש יכולות לבצע את האיום?<sup>21</sup> התשובה של מערכת הביטחון האמריקנית הייתה שלילית - ובכך טעתה.<sup>22</sup> בהקשר של הרתעה מול ארגוני טרור, מיד אחרי מלחמת לבנון השנייה נשמעו בישראל קולות שטענו כי חזבאללה, המופעל על ידי איראן, מורתע, וראש הממשלה אהוד אולמרט חיזק הנחה זאת, באומרו: "נדמה לי שהוא (נצראללה) מורתע מתגובה".<sup>23</sup> מ-2007 נוספו לעזה מאפיינים של מדינה, כולל מוסדות ממשלתיים, אך בפועל היא מדינה סוררת בהובלת חמאס, הנשלטת על ידי ארגון טרור.

**כיצד נוצרה הקונספציה שלפיה "חמאס מורתע"?** ועדת אגרנט טבעה את המונח "קונספציה" להגדרת התפיסה שגיבשה חטיבת המחקר של אמ"ן ב-1971, ואשר התבססה על שתי הנחות יסוד: הראשונה, מצרים לא תצא למלחמה נגד ישראל אלא אם תבטיח לעצמה תחילה יכולת תקיפה אווירית. השנייה, סוריה לא תתקוף את ישראל אלא עם מצרים.<sup>24</sup> בעוד את הקונספציה בהקשר של מלחמת יום הכיפורים גיבש

**תרשים 1:**  
**התביסה שלפיה "חמאס מורתע",**  
**לפי גישת ניתוח תרחישים**



מחודשת שלהם על ידי הבקרה בגבולות, אלה מגדילים את הסיכוי שהיעד הזה יושג.<sup>27</sup> דהיינו, ראש הממשלה העביר את המסר שלפיו הפגיעה הצבאית הקשה בחמאס תעצור אותו מלפעול בעתיד.

ההערכה שחמאס למד את הלקח מפעולת צה"ל ב"צוק איתן" התאימה להערכות המדיניות של הממשלה ולאינטרס של חמאס. במשך שנים הובילו ממשלות ישראל השונות גישה מדינית שדגלה בפיצול הכוחות בין עזה ובין הגדה המערבית, כדי למנוע מיו"ר הרשות להתקדם לעבר הקמת מדינה פלסטינית. היה ברור שמטרה כזאת קשה מאוד לביצוע כל עוד חמאס פועלת בעזה, אינה נשמעת להוראות הרשות ומתנהלת כאילו אינו חלק ממנה.

**בעוד את הקונספציה בהקשר של מלחמת**  
**יום הכיפורים גיבש צה"ל, בראשות אמ"ן,**  
**התגבשות הקונספציה שלפיה חמאס מורתע**  
**החלה בהתבטאויות של הדרג המדיני, וצה"ל**  
**אימץ אותה בהמשך. זהו הבדל חשוב**

בה בעת ביצעה ישראל מהלכים שטיפחו את חמאס, כגון הסכמה להעברת סכומי כסף גבוהים מדי חודש, על ידי קטר, אף שבישראל ידעו כי רוב הכסף מגיע לחמאס וכי שם משתמשים בו לצורך היערכות למלחמה. המדיניות הייתה להתייחס לרשות הפלסטינית כאל נטל, ואילו לחמאס כאל נכס.<sup>28</sup>

במלאת שנה ל"צוק איתן" אמר קצין בכיר בפקוד הדרום כי "חמאס מורתע, מרוסן ומרסן" והוסיף, "המבצע יצר פוטנציאל של שקט לשנים קדימה, חמאס לא מצליחה לשקם את המנהרות שהושמדו, אך לשם כך יש לשפר את המצב הכלכלי בעזה, להמשיך לפגוע בהתעצמות הצבאית של חמאס ולהסדיר את הפסקת האש".<sup>29</sup> זו הייתה האמירה הפומבית הראשונה מיני רבות של צה"ל והדרג המדיני לפיה "חמאס מורתע". ראש אמ"ן ב-2019 תמיר הימן קבע כי חמאס "מאוד מורתע ממלחמה", והסביר כי יש לארגון הטרור "מחויבות ריבונית הולכת וגוברת". עד כמה חזקה ומושרשת במערכת הביטחון הייתה התודעה כי חמאס מורתע ניכר בדוח המודיעין ששלח שב"כ בליל 7/6 באוקטובר ב-03:17, ובו נאמר: "יש ברצועה סימנים מעידים

על היערכות חירום של חמאס. עם זאת, אנחנו מעריכים כי חמאס אינו מעוניין בהסלמה ולא רוצה במלחמה".<sup>30</sup> את ההסבר לגיבוש קונספציה זאת ניתן לייחס להטיה הקוגניטיבית מסוג "מחשבה מייחלת", המבוססת על הרצון להאמין שבמצב מסוים יקרה משהו שרוצים בו.<sup>31</sup> זאת, לטעמי, המחשבה שהשפיעה על אלה שגיבשו את הקונספציה, ועל אלה שקיבלו אותה ללא עוררין - במקום לבחון עובדות ומציאות. ההטיה נבעה מהפזונה האסטרטגית של הדרג המדיני להפריד בין יו"ש ובין עזה. הבסיס לכך היה סימנים של "שינוי מהותי" בקרב אנשי חמאס בעזה, שמבקשים (לכאורה) למנוע עימותים צבאיים תכופים.

מערכת הביטחון טעתה ולא הבינה שפעילי חמאס חיכו בסבלנות להזדמנות, ולא באמת שינו את תפיסתם האסטרטגית. בהתאם לכך, לפי גישת ניתוח תרחישים (תרשים 2), הערכת מערכת הביטחון הייתה שגויה. בפועל, הסבירות שחמאס יתקפו הייתה גבוהה, והנזק התעצם בגין הכשל המודיעיני ואי-הימצאות כוחות צה"ל על גבול עוטף עזה. עוצמת השתרשות הקונספציה ניכרת בכך שהדרג המדיני סירב להצעות קהילת המודיעין לפגוע בראשי הטרור בעזה בהזדמנויות שונות,<sup>32</sup> מחשש שסיכול ממוקד כזה יביא לתקיפה של חמאס ויוביל בפועל לסיום מצב ההרתעה.

**תרשים 2:**  
**משמעות הטעות בהערכת**  
**כוונות חמאס**



**ההרתעה וכשל המודיעין**

המילים "חמאס מורתע" הן מילות מפתח בניתוח הסיבות לכישלון המודיעין במתקפת 7 באוקטובר. בדיונים שנערכו כשבועיים לפני המלחמה בהשתתפות דרגים בכירים בצה"ל, במערכת הביטחון ובדרג המדיני, טענו אותם גורמי הערכה כי חמאס מורתע וכי אינו מעוניין בהסלמה, והערכה זו התקבלה.<sup>33</sup> במאי 2021 פרצו באזור הר הבית קטטות אלימות בין יהודים לפלסטינים, שהידרדרו למהומות בערים המעורבות בישראל. זאת הייתה תחילתו של מבצע "שומר החומות", שבמהלכו ירתה חמאס רקטות לכיוון ירושלים, וישראל הגיבה בירי לעזה. ישראל פירשה את הפסקת האש המהירה בין הצדדים, כעבור שלושה ימים, בכך שחמאס אינה מעוניינת בעימות עם ישראל, ושוב חזרה להדהד הסיסמה "חמאס מורתע".<sup>34</sup>





**ראש אמ"ן אהרון חליוה בפגישה עם שר הביטחון יואב גלנט, במהלך המלחמה.** העלאת ספקות בנוגע לקונספציה יכולה להוביל למסקנות חשובות על השינויים הנדרשים בהיערכות. צילום: אריאל חרמוני, משרד הביטחון

בנושא חמאס מורתע.<sup>35</sup> מאותה הסיבה אפשרה ישראל לקטר להכניס לעזה מאות מיליוני דולרים, ולהעניק לתושבי עזה היתרי עבודה בישראל.

ב־7 באוקטובר התברר כי התנהגות חמאס כמורתע הייתה מסך עשן שתכננה התנועה בקפידה כדי להמשיך בבניית מערך מנהרות מסועף וכדי להיערך כראוי לפלישה רחבה ליישובים ולבסיסים שבקרבת רצועת עזה, ולפי "ווישינגטון פוסט", אף הלאה משם, אל תוך יהודה ושומרון.<sup>36</sup>

### לאתגר את תפיסת ההרתעה

כיום, אולי יותר מבעבר, המציאות הטכנולוגית מאפשרת לקדם מהלכי הונאה מתוחכמים ברשתות החברתיות ובאמצעי תקשורת אחרים. בה בעת יש התפתחות מואצת בתחום המודיעין הגלוי, שבמידה מסוימת יכולה לנטרל את ניסיונות ההטעה. במקרה של 7 באוקטובר, נראה כי המודיעין התקשה לספק תמונת מודיעין<sup>37</sup> ולכן התפתחה הנטייה להיתלות בקונספציות, שבדיעבד מתברר כי קיבעו תמונת מודיעין שגויה ופגעו באופן שבו הוערכה יכולת האויב. גם כשכבר היה מודיעין על כוונות חמאס, ההערכה הייתה שאין בהן ממש מאחר שאין ביכולתה של התנועה לבצע את כוונותיה.<sup>38</sup> כדי לדעת מה האויב חושב, בעיקר אם מדובר בארגוני טרור, נדרש ידע אינטימי על ראשיו: מה הם חושבים? האם מתנהלים

**את ההסבר לגיבוש קונספציה זאת ניתן לייחס להטיה הקוגניטיבית מסוג "מחשבה מייחלת", המבוססת על הרצון להאמין שבמצב מסוים יקרה משהו שרוצים בו. זאת, לטעמי, המחשבה שהשפיעה על אלה שגיבשו את הקונספציה, ועל אלה שקיבלו אותה ללא עוררין - במקום לבחון עובדות ומציאות**

לאחר "שומר החומות" התחזקה בישראל ההערכה כי לחמאס יש מה להפסיד במקרה של עימות עימה. לפי הנחה זאת, מבצע צבאי של צה"ל מחזק את ההרתעה: פעולות צה"ל משמען שחמאס סופגת זחיר כבד. לפיכך, בעקבות ההבנה שהיא צפויה להפסיד בעימותים צבאיים עם ישראל (לדוגמה: גריעת הטבות כלכליות), ההנחה הייתה שחמאס לא תנקוט פעולות צבאיות מיוזמתה. בעלי תפיסה זאת אף סברו שאם פניה לרגיעה ממושכת - ראוי לתת לה, בהדרגתיות, הקלות מסוימות כגון הרחבת מרחב הדיג והכנסת סחורות לעזה, לפי מסמכים שפורסמו, הערכה זו הייתה מקובלת על ראשי צה"ל ושב"כ: "אף אחד בפקוד דרום לא אתגר את הגורמים הבכירים בצה"ל, שב"כ והדרג המדיני



**יחיא סנואר - "חמאס מורתע".** טעות בהערכת כוונותיו של מנהיג אויב יכולה להיות בעלת משמעויות מרחיקות לכת. צילום: חמאס

והיא הגיעה מהדרג המדיני, משיקולים מדיניים, וזלגה אל תוך המערכת הביטחונית - ללא ניסיון אמיתי של מערכת הביטחון והמטה לביטחון לאומי לאתגר את תקפותה. גם כאשר היו הערכות מודיעין בודדות בדבר כוונות חמאס לתקוף, הן התנפצו על שובר הגלים של הקונספציה.

**יש הבדל מהותי בין הרתעה מול מדינה ובין הרתעה מול ארגון טרור או ישות המנוהלת על ידי ארגון טרור, כעזה. ככל הנראה, תאוריית ההרתעה איננה תקפה בעימות בין מדינה לארגון טרור. ארגון הטרור המובל על ידי אידאולוגיה קיצונית אומנם מחשב את צעדיו ולכן נראה לעיתים, בטעות, כרציונלי, אולם בסופו של דבר פועל כדי לממש את האידאולוגיה שלו**

השאננות של ישראל נבעה במידה רבה מהאמונה כי "חמאס מורתע", שהושפעה ככל הנראה מהטיית "מחשבה מייחלת", בגלל התאמתה למטרות האסטרטגיות של הדרג המדיני והצבאי. לפי גישת ניתוח תרחישים, הערכת הסיכון שנטלה מערכת הביטחון בהישענה על התפיסה "חמאס מורתע" הייתה שגויה, ולכן הנזק שנגרם לישראל היה גבוה מאוד. באחריות ראשי המודיעין לאתגר באופן שוטף כל קונספציה, וחבל שהמלצת ועדת אגרנט להקמת גוף מקצועי ואיכותי בתוך המודיעין, אשר יעסוק בכך, התמוססה בשנים האחרונות.

ברציונליות? מהם הגורמים המשפיעים על החלטותיהם? האם מונעים מתוך אידאולוגיה או שיקולים אחרים? מיהם חברי הקבוצה המצומצמת שעל פיהם יישק דבר?

במקרה של התמודדות עם קונספציה המבוססת על הערכות קיימות בנוגע לכוונותיו של האויב ושל בכיריו, כגון הקונספציה "חמאס מורתע", יש צורך במודיעין אינטימי שיכול לסייע בהזמה או באישוש של הערכה זו. אם אין ברשות המותקף הפוטנציאלי מידע כזה - עליו לחפש מידע איכותי על הדמות המובילה אצל האויב, ולהסתייע בכך לצורך הערכת כוונותיו. במקרה של סנואר, לשב"כ הייתה היכרות טובה וארוכת שנים עימו. הם ידעו שהוא מובל על ידי אידאולוגיה אסלאמית קנאית,<sup>39</sup> ולא הייתה כל סיבה להאמין ששינה עמדותיו והפך מתון. היכרות אישית היא יתרון גדול במקרה שמדובר במקבל החלטות מרכזי, בעיקר בצבא טרור. היא יכולה לשמש בסיס לאתגור קונספציות, להעלאת ספק ולסייע בסיעור מוחות בהשתתפות מומחים שונים, מארגוני המודיעין ומחוצה להם, כדי להעלות השערות חלופיות. העלאת ספקות בנוגע לקונספציה יכולה להוביל למסקנות חשובות על השינויים הנדרשים בהיערכות. טעות בהערכת כוונותיו של מנהיג אויב יכולה להיות בעלת משמעויות מרחיקות לכת, ובמקרה של 7 באוקטובר ייתכן שתרמה לא מעט לחוסר ההיערכות של צה"ל למתקפה. היעדר מודיעין מסביבתו הקרובה של סנואר העצים את הערפל בדבר כוונותיו.<sup>40</sup>

**במקרה של התמודדות עם קונספציה המבוססת על הערכות קיימות בנוגע לכוונותיו של האויב ושל בכיריו, כגון הקונספציה "חמאס מורתע", יש צורך במודיעין אינטימי שיכול לסייע בהזמה או באישוש של הערכה זו. אם אין ברשות המותקף הפוטנציאלי מידע כזה - עליו לחפש מידע איכותי על הדמות המובילה אצל האויב, ולהסתייע בכך לצורך הערכת כוונותיו**

## סיכום

מתקפת הפתע של חמאס ב-7 באוקטובר הייתה הפתעה אסטרטגית כואבת לישראל. מבחינת סוגי ההפתעות, הייתה זו "הפתעה מרוכזת", משמע - המודיעין של המותקף היה שאנן וטעה בהערכת הכוונות של יעד המודיעין, אף שהכירו היטב. בשנים שקדמו למתקפה הצליח התוקף להסתיר את כוונותיו ואת יכולותיו כדי להשיג יתרון מובהק כאשר יתקוף.<sup>41</sup>

יש הבדל מהותי בין הרתעה מול מדינה ובין הרתעה מול ארגון טרור או ישות המנוהלת על ידי ארגון טרור, כעזה. ככל הנראה, תאוריית ההרתעה איננה תקפה בעימות בין מדינה לארגון טרור. ארגון הטרור המובל על ידי אידאולוגיה קיצונית אומנם מחשב את צעדיו ולכן נראה לעיתים, בטעות, כרציונלי, אולם בסופו של דבר פועל כדי לממש את האידאולוגיה שלו.

אחת הסיבות המרכזיות לכישלון בהערכת כוונות האויב הייתה עוצמת הקונספציה שחמאס מורתע, שהתפתחה החל מסוף "צוק איתן". לקונספציה זו לא היה בסיס מחקרי מוצק

**ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.**



# כל דאלים גבר - מורה נבוכים למיליציות וארגונים חמושים בסוריה

הגורמים המרכזיים המכתיבים בעשור האחרון את המציאות בסוריה הם מערך הכוחות והאינטרסים הזרים השולטים במדינה, ובאים לידי ביטוי במספר ניכר של מיליציות חמושות הפועלות בשטח. בחלקים נרחבים של סוריה כוחן של המיליציות גדול אף מכוחו של המשטר. תיטיב ישראל לעשות אם תכיר ותבין את הנעשה במדינה השסועה



**סנק הרוס של הצבא הסורי בחלב, 6 באוקטובר 2012.** המיליציות השונות בסוריה נבדלות במרכיביהן: מקורות המימון והאספקה לצידו, הקו המנחה האידאולוגי, כוח האדם של הארגון ושרשרת הפיקוד שלו. צילום: ויקיפדיה

קבוצות עיקריות:

- מיליציות שיעיות, לרוב בהשראה איראנית.
  - מיליציות סוניות, מבית מדרשו של "האסלאם הפוליטי".
  - מיליציות של גורמי האופוזיציה מול משטר אסד.
  - מיליציות מקומיות, המבוססות על מוצא אתני.
  - מיליציות שהוקמו בתמיכת הממשל הסורי.
- חשוב להכיר את מוקדי הכוח והארגונים החמושים בסוריה, אולם חשוב לא פחות להכיר את המניעים, האינטרסים והאידאולוגיות של ארגונים אלה. בחלק מהמקרים הבנת היחס לישראל, הנגזר מהאידאולוגיה של המיליציה, היא מרכיב שיכול לשמש לצורכי ישראל במקרה שתיאלץ לפעול בגזרה זו. החלוקה בין הקבוצות השונות אינה תמיד מוחלטת, אולם לרוב יש בה כדי להסביר את המניע העומד מאחורי כל קבוצה.
- מאמר סקירה זה מבוסס הן על המידע המתפרסם באמצעי

ב-15 במרס 2011, עם תחילת מלחמת האזרחים בסוריה, השתנו פניה לבלי הכר. במקום שבו שכנה המדינה הריכוזית שהנהגתה נהגה להפעיל נגד כל גילוי של אופוזיציה את אגרוף הברזל של מנגנוני הביטחון - הפכה סוריה תוך זמן קצר לתוהו ובוהו של אזורי השפעה הנתונים לערב רב של ארגונים קיקיוניים ומגוון אינטרסים. אם בעבר, כדי לכתוב את ההיסטוריה של סוריה המודרנית, היה צורך לעקוב אחר הביוגרפיות של המנהיגים השונים, בעיקר של חאפט' אל-אסד ובנו בשאר, הרי כדי לכתוב את ההתרחשות הפוליטית הנוכחית בה יש לעקוב אחר מאות ארגונים חמושים ולבחון את מקורם ואת האידאולוגיה שלהם.

המיליציות השונות בסוריה נבדלות במרכיביהן: מקורות המימון והאספקה לצידו, הקו המנחה האידאולוגי, כוח האדם של הארגון ושרשרת הפיקוד שלו. את המיליציות הפועלות כיום בסוריה אפשר לחלק לחמש





**סא"ל (מיל') ד"ר מורן לבנוני**, חוקר סוריה ולבנון במרכז משה דיין ללימודי המזרח התיכון ואפריקה וראש חוליית הזירה הצפונית במנגנון האוסינט המטכ"לי

ההמוניות שהתחוללו בעיירה דראע וציינו את תחילת ההתקוממות בסוריה, השתתפו לראשונה כוחות של משמרות המהפכה האיראניים בהתקפה מאורגנת של הצבא הסורי על העיירות דומא וחרסתא, שהיו בשליטת המורדים.<sup>1</sup> אומנם עוד קודם לכן התרבו השמועות בדבר מפגנים סוריים ששמעו דוברים בשפה הפרסית בקרב הכוחות שסייעו בפיזור אלים של ההפגנות בדרום סוריה,<sup>2</sup> אולם הפשיטה על שתי העיירות נחשבת להתקפה המאורגנת הראשונה של משמרות המהפכה האיראניים, שהגיעו "לשמור" על יציבות המשטר הסורי בעקבות הזמנתו של אסד.

ראשית היו אלה משמרות המהפכה, ובמיוחד כוח אל-קדס, בפיקודו של קאסם סלימאני, שדחפו, מימנו ואפשרו את הלוגיסטיקה שנדרשה להקמת המיליציות השיעיות הראשונות. כוח האדם הזמין היו מהגרים אפגניים שהמתינו במחנות הפליטים באיראן לאזורו, והיו נתונים לתנאי מחיה קשים. האיראנים הציעו לצעירים תשלום חודשי נדיב, הקלה באזור משפחותיהם ומתן מענק למשפחה במקרה של נפילה בקרב.

המגויסים למיליציות הגיעו לרוב בטיסות מסחריות רגילות, כפרטים או כקבוצות מאורגנות, בתיאום עם המשטר הסורי, וחלקם הגיעו דרך היבשה, מירדן, עיראק וטורקיה. היו שהגיעו במסווה של עולי רגל שפניהם לאתרים הקדושים בסידה זינב ובסידה רוקיה, ואחרים הגיעו כעובדים או כיועצים לחברות סוריות או איראניות הפועלות בסוריה. המרכז העיקרי

המדיה השונים הן על היכרותו האישית של הכותב עם חלק מהגורמים במרחב הסורי.

## המיליציות השיעיות

המאגר האנושי ששימש לגיוס הלוחמים למיליציות השיעיות מגוון, ומקורו במרחב השיעי כולו. הוא כולל, בין היתר: לוחמים עיראקיים שגויסו ל"חשד אל-שיעי" (הגיוס העממי) ולחזבאללה העיראקי, גולים פקיסטניים, אפגאניים, אזריים ותימנים שגויסו במחנות הפליטים באיראן או בארצות מוצאם, לוחמים מחזבאללה הלבנוני, ואזרחים שיעיים סורים שגויסו להגן על עצמם ועל האינטרסים השיעים. גם מקורות המימון והארגון נחלקים בין כמה גורמים: משמרות המהפכה וכוח אל-קדס האיראני, פעילים שיעיים ואנשי דת עיראקיים, שבהם בולט מקומו של מוקתדא א-צדר, גורמים שיעיים לבנוניים ולבסוף - הממשל הסורי עצמו. בסוף ינואר 2012, כעשרה חודשים לאחר תחילת ההפגנות

**לוחמי הפאטימין במסדר באזור תדמור. סוריה, 2016.** התפרסמו בקרבות מרים ב"משולש המוות" מדרום לדמשק, באוטוסטרדה לסוידא ולכיוון העיירה סעסע. צילום: ויקיפדיה



לקליטת הלוחמים הזרים היה באתר הקבר הקדוש בסידה זינב שבדרום דמשק, שם שהו גם יועצי משמרות המהפכה האיראנים ואנשי חזבאללה. נוסף על סידה זינב שימש גם בסיס יעפורי של דיוויזיה 4 של מאהר אל-אסד כבסיס אימון למיליציות. רוב הלוחמים הגיעו לאחר אימונים בסיסיים בנשק אישי, לעיתים הועברו חיילי המיליציות למזרח סוריה, לאזור תדמור, ומזרחה משם לדיר א-זור, להמשך אימונים באחריות יועצי משמרות המהפכה וחזבאללה.

בתחילה הוקמה בסוריה יחידת "הפאטימיון", שהורכבה מאותם פליטים אפגניים. הפאטימיון התפרסמו בקרבות המרים ב"משולש המוות" מדרום לדמשק, באוטוסטרדה לסודא ולכיוון העיר סעסע.

בשלהי 2014 הוקמה יחידה נוספת עבור מגויסים יוצאי פקיסטאן שנקראה "זינביון". בהמשך הוקמה גם היחידה עבור יוצאי אזרביג'אן - "החוסניון". חזבאללה היה כנראה הכוח השיעי המרכזי והראשון שהצטרף לכוחות משטר אסד בדיכוי ההפגנות העממיות, ולפי דרישת הממשל - גם בהדרכה ובאימון של כוחות המשטר הסדירים ומגויסי המיליציות, בטכניקות של לחימה אורבנית. בהמשך הקרבות ולאחר הניצחון של חזבאללה בעיירת הגבול ק'צ'ר הצטרפו לוחמי חזבאללה בהיקף נרחב, עד מסגרות גדודיות, לקרבות בעיר חלב.

## חשוב להכיר את מוקדי הכוח והארגונים החמושים בסוריה, אולם חשוב לא פחות להכיר את המניעים, האינטרסים והאידאולוגיות של ארגונים אלה. בחלק מהמקרים הבנת היחס לישראל, הנגזר מהאידאולוגיה של המיליציה, היא מרכיב שיכול לשמש לצורכי ישראל במקרה שתילאץ לפעול בגזרה זו

כתאאיב חזבאללה היא מיליציה שהקים בעיראק על פי המתכונת של חזבאללה בלבנון, איש הדת העיראקי ואת'ק אל-בטאט (בוגר המכללה הצבאית בטהראן והאחראי להקמת מיליציות "ג'יש אל-מח'אתאר" העיראקית שביצעה פיגועים בערב הסעודית ב-2013). מיליציה זו נכנסה לסוריה תחת השם "חרכת אל-נג'בא" והקימה שלוש חטיבות: אל-חמד, אל-חסן אל-מג'תבא ועמאר בן יאסר, שפיקד עליהן אכרם אל-כעבי. המיליציה השיעית המרכזית, שממנה התפצלו מאוחר יותר כוחות משנה, היא חטיבת אבו אל-פצ'ל אל-עבאס שהוקמה ב-2012 במטרה להגן על מרחב שכונת סידה זינב השיעית, בדרומה של דמשק. המימון לכוח זה התקבל מאנשי דת



תג הכתף של לוחמי "אבו אל-פצ'ל אל עבאס" ובו מצוין גם כי הם "משרתי סידה זינב"

שיעים מנג'ף. בקרבת מתחם הקברים הקדושים של סידה זינב וסידה רוקיה התרכזה כל פעילות ההתארגנות הראשונית של המיליציות האיראניות, שהובאו לשם משדה התעופה הבין-לאומי של דמשק. כוח זה התעצם במהלך 2013 וצויד בציוד אישי חדיש, כולל וסטים ואפודים, בדומה לחזבאללה, ובשונה מהציוד המיושן של צבא סוריה. המיליציה הורכבה מלוחמים סורים, לבנונים ועיראקים, ומעט אפגניים ופקיסטאנים, מתושבי שכונת סידה זינב. מזכ"ל המיליציה היה אבו עג'יב, סורי במוצא שהיה מוכר בעברו גם כאיש חזבאללה וחבר ב"עצאיב אהל אל-חק" העיראקי.

אחד האנשים הבולטים בכוח זה הוא אבו אל-האג'ר, עיראקי במוצא שהפך להיות מפקד בכיר במיליציה אחרת, "לואא ד'ו אל-פקאר", לצידו של אבו

שהד אל-ג'בורי. מספר הלוחמים בכוח זה הוערך אז ב-4,800 בקירוב.

"לואא ד'ו אל-פקאר" הוקמה ביוני 2013 בעקבות סכסוכים אלימים שנתגלעו בין לוחמים עיראקיים וסוריים ב"לואא אבו אל-פצ'ל אל-עבאס" וגרמו להרוגים ופצועים בקרב לוחמי אל-עבאס. בתחילה פיקד עליה עמראן אבו עלי, ולאחר מכן עברה לפיקוד אבו האג'ר. כשהאחרון נהרג בקרבות עם המורדים הסורים תפס את הפיקוד אבו שהד אל-ג'בורי. "לואא ד'ו אל-פקאר" השתתפה בקרבות הקשים מול המורדים בסידה זינב ובע'וטה, בקרבת דמשק, ולאחר מכן שימשה בראש הכוח בהתקפה בנבכ, בקרבות מול כוחות ג'בהת אל-נצרה. בגזרה זו הואשמו לוחמיה בביצוע מעשי טבח, משפטי שדה והוצאות להורג. מספר לוחמיה נאמד ב-1,000.

"חזבאללה אל-נג'באא" (חזבאללה המיוחדת) או "ההתנגדות האסלאמית - תנועת הנג'באא" הוקמה בעיראק כ"חזבאללה העיראקית", וב-2016 עברה לסוריה ונפרסה בחלקה המזרחי של העיר חלב, בצפון סוריה. התנועה פרסה בין 8,000-10,000 לוחמים, וסייעה אף היא בכיבוש חלב. מפקד המיליציה הוא אכרם אל-כעבי. הוא עצמו השתתף בהקמת מיליציות "ג'יש אל-מהדי" (צבא המהדי) בעיראק, בהנהגת איש הדת השיעי מקתדא א-צדר, אולם עזב אותה מאוחר יותר והשתתף בהקמת "עצאיב אהל אל-חק" (קבוצת משפחת הנביא - כינוי לשיעים), שעליה פיקד קייס ח'זעלי. בהמשך עזב לצורך הקמת "תנועת אל-נג'בא". מספר הלוחמים של גוף זה נאמד ב-1,500 איש.

"לואא עמאר בן יאסר" (חטיבת עמאר בן יאסר), המורכבת מלוחמים עיראקיים, הייתה פרוסה גם היא בקרבת חלב. ההכרזה על כוח זה הייתה במאי 2013, בתחילת הקרבות שהתחוללו בעיירת הגבול ק'צ'ר, בין סוריה ללבנון. הכוח הצטרף למיליציות "חזבאללה אל-נג'באא" העיראקית, בפיקודו של כעבי.

כוחות נוספים הוקמו בהמשך כמסגרות צבאיות, ולכל אחד מאפיין משלו: "כתאאיב סיד אל-שהדאא" (גדודי אדון השהידים) היא מיליציה שעל הקמתה הוכרז חודשים ספורים

- "גדוד שהיד אל-מחראב" של תושבי העיירה נבל, מונה כ־500 איש.
- "גדוד אל-עבאס" של תושבי העיירה כפריא, באזור אדליב, מונה כ־200 לוחמים.
- "גדוד אל-פועה" של בני העיירה אל-פועה, באזור אדליב, מונה כ־800 לוחמים.

"לואא האמאם חסין" (חטיבת האמאם חסין) מתוארת על פי מקורות שונים ככוח המיליציוני האיראני החזק ביותר באזור סוריה. עם זאת, לא ניתן לאשר על פי מקורות גלויים את נכונותה של טענה זו. כל המקורות שבהם מוזכר כוח זה אינם מאוחרים מקיץ 2023, וגם אז מדובר בציטוטים מתוך מחקרים עיתונאיים מארצות הברית ולא באזכורים של פעילות בשטח. דף הפייסבוק של חטיבת האמאם



**דגלה של "היאת תחריר אל-שאם".** צילום: ויקיפדיה

חסין מעודכן ל־2020.<sup>3</sup> המיליציות השיעיות הן הכוח החשוב והמאיים ביותר על ישראל, בשל ההכוונה הישירה שהן מקבלות ממשמרות המהפכה האיראניים. הן כוללות אלפי לוחמים, פרוסות במוקדי העניין של האיראנים בסוריה ומשמשות מרכיב מרכזי בשמירת היציבות של משטר אסד.

### מיליציות סוניות ג'האדיסטיות

ברוב שנותיו של ממשל חאפז' אל-אסד שימשו הארגונים האסלאמיסטיים ו"האחים המוסלמים" אופוזיציה חריפה לשלטונו, בעיקר בשל השתייכותו של אסד לעדה העלווית, שבניה מוגדרים בקרב האסלאמיסטים כ"כופרים חמורים יותר מהיהודים והנוצרים". ב־1982 הפכה ההתנגדות למשטר למרד גלוי ולמרחף דמים בעיר חמאת, שבמהלכו נהרגו תומכי "האחים המוסלמים". התמיכה בתנועות הג'האדיסטיות בסוריה לא חוסלה בחמאת, והתפרצה בתחילת ההתקוממות העממית ב־2011.

באוגוסט 2011 הקים אבו מחמד אל ג'ולאני, סורי פעיל ג'האד ואיש ארגון "אל-קאעדה" בעיראק, את ארגון "ג'בהת אל-נצרה". מטרת הארגון הייתה להפיל את משטר אסד העלווי ולהקים במקומו מדינה אסלאמית.

כמה מהמגויסים לארגון היו מאנשי אבו מצעב אל-זרקאוי, פלסטיני ממקימי "אל-קאעדה". הארגון קיים כינוסים שבהם החליט על דרכו בסוריה במהלך 2011-2012. קבוצות חמושות של הארגון התמקמו בצד הסורי של הגולן והשתתפו בקרבות נגד צבא אסד לצד מיליציות של "צבא סוריה החופשית". הארגון היה מעורב בקרבות ובמצור על מחנה הפליטים אל-ירמוק (שם דווקא נאבק לצד אנשי חמאס במחנה נגד אנשי "צבא סוריה

לאחר הקמת "לואא עמאר בן יאסר" באביב 2013. המטרה המוצהרת הייתה להגן על הקברים הקדושים לשיעה ברחבי העולם, השמירה על אחדות עיראק והפסקת מלחמת העדות. כוחות המיליציה פרוסים בגזרת דמשק. מפקד הכוח הוא אבו אל-אילאא אל-וילאאי.

"לואא אל-אמאם אל-חסן אל-מג'תבא" (חטיבת האמאם אל-חסן אלמג'תבא) היא מיליציה שהתפצלה מ"לואא אבו אל-פצ'ל אל-עבאס", ומפקדיה וחייליה הם בוגרי המיליציה הזו. על הקמתו של כוח זה הוכרז ביולי 2013, ומשימתו המוגדרת הייתה להגן על מרחב נמל התעופה הבין-לאומי בדמשק. "לואא אסד אללה" (חטיבת כפיר אללה - כינויו של חסין אימאם השיעים) היא מיליציה המורכבת ממגויסים עיראקיים, קשורה לכוח ההתערבות העיראקי נגד

טורו. על האפודים וחלקי הציוד של אנשי כוח זה מופיע הכיתוב "SWAT" המאפיין את כוח ההתערבות העיראקי שמאומן על ידי ארצות הברית. מפקד הכוח הוא אבו פאטמה אל-מסאוי, ומשימותיו כוללות אבטחה בתוך העיר דמשק גופא. "כתאאיב אל-קדס" (גדודי אל-קדס) היא מיליציה איראנית שעליה פיקד אישית קאסם סלימאני. כוח זה מאומן ברמה גבוהה מאוד, ותפקידו המרכזי היה לאבטח את ארמון הנשיאות של אסד ומשפחתו. גם בהופעות של הנשיא מול קהל, מחשש שהכוח יזוהה בשל המבטא הפרסי של לוחמיו, הייתה אבטחתו באחריות המיליציה. כוח זה מנה, על פי ההערכות, כ־1,200 לוחמים.

"לואא צעדה" (גדודי צעדה) מורכבת מכ־750 לוחמים מתימן, שהשתתפו בקרבות נגד פלגי המורדים במליחה ובשכונת ג'ובר בדמשק. חלקם הגדול שבו לתימן, אולם כמאה מהם נשארו והצטרפו ל"לואא אבו אל-פצ'ל עבאס". מעניינת במיוחד "לואא תחריר אל-ג'ולאן" (חטיבת שחרור הגולן), מיליציה שהקימו משמרות המהפכה האיראניים במאי 2020 באמצעות "תנועת אל-נג'באא", במעורבות אישית של כעבי. כוח זה נפרס בשיתוף עם חזבאללה בגזרת רמת הגולן הסורי, ומנהל קשרים הדוקים עם תושבי הכפר הסורי חד'ר. יש סברה שלפיה גם המחבל סמיר קנטאר וגם עמאד מע'ניה היו קשורים לכוח. ארבעה מפעילי הארגון



**סמלם של שהדאא אל-ירמוק.**

צילום: ויקיפדיה

חוסלו במרחב קניטרה בירי כטמ"מ, במהלך "חרבות ברזל". ארבע מיליציות שיעיות הוקמו ביזומה איראנית וחומשו על ידי צבא סוריה, ובהן לוחמים מתנדבים בגילים שונים מ"הוועדות העממיות", מעין "המשמר האזרחי" של העיירות השיעיות בצפון סוריה:

- "גדוד אל-זהראא" של תושבי העיירה זהראא, מונה כ־350 איש.



החופשית")<sup>4</sup> ובגזרת חלב. ב-2016 הודיע ג'ולאני על על פיצול ארגונו מ"אל-קאעדה" ועל שינוי שמו של הארגון ל"ג'בהת פתח אל-שאם". את המימון גייס ממדינות המפרץ ומקטר, חלק במימון גורמים רשמיים אך גם באמצעות תרומות שנאספו במסגדים הגדולים בכל רחבי העולם הסוני ואף במערב. ב-2018, לאחר שדרום סוריה נכבשה מחדש על ידי המשטר הסורי, הוגלו הלוחמים לאזור אדליב והקימו שם<sup>5</sup> קבוצות חמושות, הנאבקות גם כיום בממשל הסורי, במסגרות שונות.



**דגל כס"ד מתאר את מרחב הפריסה של האזור העצמאי בצפון מזרח סוריה**

אסלאמיסטיות ברחבי העולם. במהלך 2017-2019, בעקבות לחץ צבאי ניכר מצד הקואליציה הבין-לאומית בראשות ארצות הברית, הכוחות הכורדיים מצפון, הצבא העיראקי מדרום וכוחות צבא סוריה, צומצמה נוכחות דאעש לכיסים קטנים במזרח סוריה. גם כיום (2024) מבצעות חוליות קטנות של דאעש פשיטות רכובות במדבר הסורי נגד צבא סוריה, כס"ד - כוחות סוריה הדמוקרטית הכורדיים, המיליציות האיראניות ונגד אזרחים תמימים. ארגון סוני ג'האדיסטי

לוחמים ג'האדיסטים הקימו כמה מסגרות צבאיות, שרובן קיבלו תמיכה ממדינות סוניות במזרח התיכון והתבססו על מגויסים שהתקבצו מכל המזרח התיכון והעולם האסלאמי, בניסיון להיאבק בהתגברות הלחץ הצבאי מצד המיליציות השיעיות. כאלה היו "ג'בהת פתח אל-שאם", "ג'בהת אנצאר אל-דין", "ג'יש אל-סנה", "לואא אל-חק", "חרכת נור אל-דין אל-זנקי", "אחראר אל-שאם" ואחרות. גם כיום הן הכוח החמוש ב"אזור המשוחרר" משלטון אסד. אחת המיליציות החזקות הייתה "היאת תחריר אל-שאם". ארגון סוני סלפי שקם ב-2017, פעיל כמעט רק באזור אדליב כחלק מ"האזור המשוחרר", תוך ניסיון להשתלב ולהקים גם ארגון פוליטי שינהל את האזור עבור תושביו. ב-2022 הודיע הארגון על הקמת "לואא חמזה עבד אל-מטלב", בפיקוד ח'טאב אל-שאמי<sup>6</sup> כמה מהמפקדים המפעילים את הארגונים החמושים באזור אדליב, ובכלל זה הארגונים האסלאמיסטיים, הם בוגרי "המכללה הצבאית" שהוקמה באזור אדליב על ידי "ממשלת ההצלה", במסגרת הניסיון להקים ממשל חלופי לממשל אסד. ארגונים סוניים אלה נתמכים לעיתים גם על ידי טורקיה.

שהוקם ב-2012 בהשראת דאעש הוא "לואא שהדאא אל-ירמוק" שהשתלט על כמה כפרים באזור הירמוק, בדרום סוריה. ב-2013 היה מעורב בחטיפת חיילי האו"ם הפיליפיניים מכוח אונדו"פ (כוח הפיקוח על ההפרדה של האומות המאוחדות). ב-2015 התאחד עם דאעש, וב-2018 סולק ממרחב הירמוק בידי צבא סוריה. "חרכת אל-מת'נא אל-אסלאמיה" - תנועה אסלאמיסטית ג'האדיסטית שהוקמה ב-2012 וכבשה אף היא כפרים באזור הירמוק וגזרת דרעא. במהלך 2015 התמזגה התנועה עם תנועת "אחרר אל-שאם" שהתפצלה מ"ג'בהת אל-נצרה".

בניגוד למיליציות השיעיות, שהציבו את ישראל כמטרה לפגיעה בהכוונה האיראנית, המיליציות הסוניות רואות במשטר הסורי העלווי ובאיראן אויב מרכזי, וחוף ממקרים ספורים לא יוחסו להן פיגועים נגד ישראל.

### מיליציות אתניות מקומיות

כבר בחודשים הראשונים להתקוממות העממית ב-2011 החלו בני המיעוטים השונים בסוריה להתחמש ולהכין עצמם להגנה עצמית. באזורים שבהם היו קבוצות אלה רוב היה תהליך הקמת המיליציות מהיר והחלטי, ובמקרים מסוימים גם הוביל להקמת מנגנון לשלטון עצמי וסמ-אוטונומיה.

האזור הבולט שבו נתפסה טריטוריה בידי מיעוט כזה היה בצפון מזרח סוריה, "הג'זירה", באזור הכורדי שבירתו א-רקה. גם בהר הדרוזים והל'ה פעלו כמה מיליציות דרוזיות מקומיות, להשלת שלטון עצמי ומניעת כניסה של גורמי ממשל אסד ומיליציות איראניות. באותו האופן פעלו גם בדואים במזרח סוריה, טורקמנים בצפון סוריה, ובתקופה מסוימת גם צ'רקסים בדרום מערב דמשק, אסמאעילים במרחב שממערב לחמאת, והאשורים בצפון סוריה. השיעים הקימו משמרות משלהם בעיירות השיעיות, באזור חלב. חשיבות מיוחדת בהיבט הישראלי יש למיליציות הכורדיות, הדרוזיות והבדואיות.

המיליציה החזקה והמרכזית השולטת באזור הכורדי היא כס"ד ("כוחות סוריה הדמוקרטית"). הארגון הוקם ב-2015 על בסיס "כוחות הגנת העם" ו"כוחות הגנת האישה", "חזית המורדים של אל-רקה" ו"גדודי שמש הצפון" השייכים ל"צבא סוריה החופשית", "המועצה הצבאית הסיריאנית" של המיעוט הסיריאני-נוצרי, "כוחות אל-צנאדיד", המיליציה של

## המיליציות השיעיות הן הכוח החשוב והמאיים ביותר על ישראל, בשל ההכוונה הישירה שהן מקבלות ממשמרות המהפכה האיראניים. הן כוללות אלפי לוחמים, פרוסות במוקדי העניין של האיראנים בסוריה ומשמשות מרכיב מרכזי בשמירת היציבות של משטר אסד

בין השנים 2013-2019 הייתה דאעש המיליציה הסוניית-ג'האדיסטית הבולטת והמשפיעה ביותר במלחמת האזרחים בסוריה<sup>7</sup>. עד 2015 כללה "המדינה האסלאמית" כבר כ-12 מיליון איש, וגלגלה תקציב של כמיליארד דולר. מקורות ההכנסה שלה כללו השתלטות על בנקים עיראקיים, מסחר בחיטה, גרעינים ונפט שנבזזו מהשטחים שנכבשו, מסחר בעתיקות, הברחה, גביית מיסים ומיסי דרך ממשאיות העוברות במרחב שלטונם, ותרומות ממסגדים ועמותות



## قوة مكافحة الإرهاب

26K followers • 2 following

**דף הפייסבוק של כוח המאבק בטרור של "מפלגת הדגל הסורי".** המפלגה נמצאת בקשרים אמיצים עם הבסיס האמריקני שנמצא במשולש הגבולות סוריה-ירדן-עיראק בתנף

חופש תנועה במרחב סוידאא. שיח' בלעוס חוסל בפיצוץ כפול של מכוניות תופת בכיכר המרכזית של סוידאא, בהוראת מנגנון הביטחון של חיל האוויר הסורי ב־2015. בנו פהד הוא עדיין אחת הדמויות המרכזיות בארגון. כיום נאבקים אנשי "רג'אל אל-כראמה" על מקומם באזור סוידאא נגד "מפלגת הדגל הסורי", הפעילה מאוד באזור זה החל מ־2018. שתי הקבוצות מנהלות מאבק מר מול סוחרי הסמים וערב רב של מיליציות מקומיות, ומול חברות חמושות הנתמכות בידי איראן וגורמי צבא סוריים.<sup>9</sup> תנועת כוחות אל-פג'ר היא מיליציה מקומית דרוזית, אחת מרבות, המנסה להעניק לתושבי העיירות הגנה, ולנתב את מהלכיה בין תמיכה באיראנים לנאמנות לעדה. מפקד כוחות אל-פג'ר, ראג'י פלחוט, מואשם כי הוא עוסק בהברחות ובמסחר בסמים.

"חזב אל-לואא אל-סורי" (מפלגת הדגל הסורי) הוקמה סביב 2020 במרחב סוידאא, "הר הדרוזים", אולם בניגוד ל"רג'אל אל-כראמה" היא כוללת גם קבוצות לוחמות מבין הבדווים של דרעא. לגוף זה אין שאיפות להיפרדות ממדינת האם, סוריה (בניגוד לרעיון שמשמיעים אנשי בלעוס), והמפלגה נמצאת בקשרים אמיצים עם הבסיס האמריקני שנמצא במשולש הגבולות סוריה-ירדן-עיראק בתנף. האמריקנים גם סייעו בהקמה ובאימון כוח מיוחד של לוחמי "מפלגת הדגל" - "כוח מכאפחת אל-ארהאב" (כוח ללוחמה בטרור) שעוסק בעיקר במאבק במבריחי הסמים ובקבוצות החמושות המקומיות. מפלגת הדגל קיבלה על עצמה גם תפקידים חברתיים, כמו מאבק בעוני, סיוע למשפחות נזקקות, סיוע במאבק בנגיף הקורונה בימי התפרצות המגפה וכדומה.

לקבוצות הדרוזיות השונות אין כל מניעה להתקשר עם גורמים ישראליים, על בסיס אינטרסים משותפים. שיתוף פעולה בתחום מאבק נגד גרורותיה של איראן בדרום סוריה, ובכלל

איגוד השבטים הבדואיים של "שמר", ו"חטיבת הסלג'וקים", המיליציה של השבטים הטורקמניים.

הארגון מפעיל "יחידה מיוחדת" העוסקת בעיקר בביטחון פנים ונקראת "אסאיש". יחידה זו כוללת גם נשים מגויסות, בדומה לשאר הכוחות של העדה הכורדית.

P.K.K. - מפלגת הפועלים הכורדית היא מיליציה ותיקה שהייתה פעילה עוד בשנות ה־80, ושמה לה מטרה להקים מדינה כורדית עצמאית בצפון סוריה, צפון עיראק ודרום טורקיה. בזמן שלטונו של אסד האב ביצעו לוחמיה פעילות גרילה בטורקיה, בתמיכתה של סוריה, אולם כיום היא מתמקדת בניסיון להקים אוטונומיה עצמאית בכורדיסטאן. כוחות P.K.K. נחשבים קיצוניים יותר מעמיתיהם ב-Y.P.G. ונחשדו בקשרים עם ישראל. ככלל, ניכר כי יש אהדה בקרב הכוחות הכורדיים כלפי ישראל,<sup>8</sup> בעיקר בזכות שיתוף הפעולה עם הכורדים בצפון עיראק, בתקופת צדאם ח'סין.

**לקבוצות הדרוזיות השונות אין כל מניעה להתקשר עם גורמים ישראליים, על בסיס אינטרסים משותפים. שיתוף פעולה בתחום מאבק נגד גרורותיה של איראן בדרום סוריה, ובכלל זה מאבק נגד מבריחי סמים בגבול סוריה-ירדן, בהחלט יכול לשרת את שני הצדדים**

מיליצית "רג'אל אל-כראמה" (אנשי הכבוד) הדרוזית הוקמה סביב 2013-2014 על ידי שיח' וחייד בלעוס אבו פהד במרחב של סוידאא ומערב הלג'ה. עיקר פעילותם הייתה בתחילה במטרה למנוע את גיוס בני העדה לצבא הסורי, ולמנוע מממשל אסד

אף הפכו את עורן ואימצו אידאולוגיה ג'האדיסטית.

קבוצות "צבא סוריה החופשית" היו מאוד לא יציבות מטבען ונטו לפיצולים ומאבקי אגו, אולם התקופה הארוכה שבה "זכו לעדנה" הייתה במהלך שלוש שנות פעילותה של "החזית הדרומית" בשנים 2015 - 2018, ברמת הגולן הסורית. בתקופה זו התנהל בינם ובין ישראל דו־שיח פורה, ובמהלכו הוקמה "מנהלת שכנות טובה" שפעלה להעברת סיוע לתושבי דרום רמת הגולן הסורית. מנהלת שכנות טובה הייתה אחראית, נוסף על מאות טונות של סיוע הומניטרי, גם להקמת מאפיות, בית חולים לילודות, וטיפול רפואי לילדים סוריים - הכול תחת כנפי "החזית הדרומית" של "צבא סוריה החופשית". כל זה הסתיים באחת עם כיבוש האזור מחדש בידי צבא סוריה, וחברי הקבוצות החמושות עברו תהליך "הסדרה" שבמהלכו נאלצו לעבור לצד צבא סוריה, או להסכים להגליה, בתנאי פליטות, בגזרת אדליב.



הסמל והדגל של צבא סוריה החופשית

## סיכום

פניהם של המיליציות והארגונים החמושים הם פניה של סוריה בעשור האחרון - רשת מורכבת ודינמית של אזורי שליטה תחת דגלים שונים ואינטרסים צולבים, ובעיקר - חוסר יכולת של השלטון המרכזי לאכוף את כוחו בתוך גבולות המדינה. את הארגונים השונים אפשר לאפיין בעיקר על פי האינטרסים של הכוחות שעומדים מאחוריהם:

האיראניים - המעצמה האזורית שמעוניינת להיות הגורם המשפיע בסוריה, מפעילה מיליציות בעלות אופי שיעי, חלקן מייבאות מעיראק ולבנון או מגויסות מכל המרחב השיעי כדי לעשות את דברה ולתמוך במשטר הסורי המקרטע ולהן אינטרס מוצהר לפגוע בישראל.

## פניהם של המיליציות והארגונים החמושים הם פניה של סוריה בעשור האחרון - רשת מורכבת ודינמית של אזורי שליטה תחת דגלים שונים ואינטרסים צולבים, ובעיקר - חוסר יכולת של השלטון המרכזי לאכוף את כוחו בתוך גבולות המדינה

טורקיה, קטר ומדינות המפרץ הסוניות - תומכות במיליציות בעלות אידאולוגיה סונית כדי לבלום את המאמצים השיעיים ולשמור על טביעת רגל בשטח סוריה.

ארצות הברית - משאירה נוכחות בשטח אך גם מסייעת למיעוטים הכורדיים בצפון והדרוזיים בדרום, במעין פרשנות

זה מאבק נגד מברחי סמים בגבול סוריה-ירדן, בהחלט יכול לשרת את שני הצדדים.

בדומה ל"כוחות אל-צנאדיד", המיליציה של שבט שמר שבמזרח סוריה, שהצטרפו לכס"ד בהתמודדות מול דאעש והג'האדיסטים, גרמו כיבושי דאעש להקמה של מיליציות במדבר המזרחי הסורי, חלקן הגדול של בני השבטים הבדויים שלא אהבו את כוונת דאעש להתערב בענייניהם.

כוחות השבטים והמשפחות ("קואת אל-אשאעיר ואל-קבאיל") הוקמו כבר בראשית שנות הלחימה בסוריה, כחלק מהניסיון למנוע את הכניסה של כוחות דאעש. לאחר מכן, עם הפחתת האיום, התמודדו הכוחות עם ניסיונות הכיבוש מצד המיליציה הכורדית וכס"ד. הכוחות כוללים לוחמים של שבטי עקידאת, בקרה וגם אל-חריירי ואל-נעימי מאזור הלג'ה. הארגון לא שיתף פעולה עם ממשל אסד, ואף נאבק במיליציות השיעיות התומכות

בממשל. ארגון בעל שם דומה הוקם גם על ידי ממשל אסד, בניסיון לאחד כוחות של לוחמים בדויים כדי לסייע במלחמה בכיסי דאעש, במדבר תדמור וחמאת.

בנוגע לקשרים עם ישראל, גם קבוצות אלה של לוחמים בדויים לא רואים בישראל דווקא את האויב המוחלט. יתר על כן, יש לא מעט אינטרסים משותפים עם קבוצות אלה, ואכן כבר נוצרו איתן קשרים בעבר.

## צבא סוריה החופשית

כאשר החלה בדרעא ההתקוממות העממית נגד שלטון אסד, במרס 2011, הובילו אותה קבוצות של סטודנטים ובעלי מקצועות חופשיים מכל שכבות האוכלוסייה. בחודשים הראשונים התבטאה ההתקוממות בהפגנות סוערות, כתיבת גרפיטי וקיום "ימי זעם", בעיקר בערי הפריפריה שמחוץ לשדרת הערים המרכזיות: בבניאס, בסודאא, בדיר אזור ובחסקה. הפגנות אלה פוזרו באלימות ובירי על ידי מנגנוני המודיעין הסוריים, צבא סוריה ובסיוע של חזבאללה הלבנוני והאיראניים. התגובה החריפה של משטר אסד הובילה את המפגינים להקים קבוצות חמושות בעירות שבהן התקיימה ההתקוממות. קבוצות אלה הורכבו מסטודנטים ומתושבי העירות, ואליהם הצטרפו עריקים מצבא סוריה, בהם קצינים בכירים. עשרות קבוצות כאלה פעלו במקביל, תוך שהן מגינות, כל אחת, על שטחה. הן נשאו שמות שונים אך כולן ייחסו עצמן ל"צבא סוריה החופשית". לרוב הן נשאו את "הדגל הערבי" - דגל הממלכה קצרת הימים של פיצל האשמי לאחר שכבש את דמשק (על כידוני רוביהם של הבריטים).

הקבוצות החמושות של "צבא סוריה החופשית" התאפיינו בתחילת הדרך בתפיסת עולם ליברלית ובפתיחות למערב, אולם ככל שעבר הזמן נטמעו חלקן בקבוצות של "ג'בהת אל-נצרה", שבהן זכו למשכורות נדיבות יותר ולציוד חדיש. חלקן





**צלפים מצבא סוריה החופשי במחוז חלב.** הקבוצות החמושות של "צבא סוריה החופשית" התאפיינו בתחילת הדרך בתפיסת עולם ליברלית ובפתיחות למערב. צילום: ויקיפדיה

משוסעת, קורסת מבחינה כלכלית, שאינה מסוגלת לספק את צרכי הבסיסיים, ועוד פחות מכך - ביטחון אישי. מדינה הנתונה לגחמות של כוחות חיצוניים וקיצוניים מכל צד. הגורמים המרכזיים המכתיבים בעשור האחרון את המציאות בסוריה הם מערך הכוחות והאינטרסים הזרים השולטים במדינה, ובאים לידי ביטוי במספר ניכר של מיליציות חמושות הפועלות בשטח. כפי שהוזכר כאן, בחלקים נרחבים של סוריה כוחן של המיליציות גדול אף מכוחו של המשטר. גם באזורים הנתונים לשליטת המיליציות השיעיות, שלכאורה נקראו על ידי המשטר כדי לסייע ליציבותו, עצם נוכחותן מאיין את כוחו של השלטון המרכזי.

טייב ישראל לעשות אם תכיר ותבין את מערך המיליציות המקומיות שלחלקן אינטרסים משותפים עם ישראל, בהן המיליציות הדרוזיות, הבדואיות והכורדיות, וגם חלק מפלגי צבא סוריה החופשית, במיוחד אלה הפרוסים במרחב הגולן הסורי, קניטרה, דרעא וסוידאא.

חדשה לתוכנית וילסון מסוף מלחמת העולם הראשונה, ובד נאבקות ברדיקליזם האסלאמי מבית מדרשו של דאעש. טורקיה - מפעילה כוחות בחלקה הצפוני של סוריה ותומכת במיליציות בדלניות טורקמניות ובאסלאמיסטים מבית מדרשה של "אל-קאעדה", הכול כדי למנוע מהכורדים אוטונומיה. רוסיה - מסייעת למשטר הסורי בתקיפות אוויריות נגד "האזור החופשי" שנוצר באזור אדליב, ומפעילה את סיורי המשטרה הצבאית במרחב רמת הגולן הסורי כדי להקטין את החיכוכים בין הגורמים החמושים.

**ומה נותר לאזרח הסורי? לאחר ההתקוממות העממית של 2011, כששככה התרוממות הרוח הראשונה, הוא נותר במדינה משוסעת, קורסת מבחינה כלכלית, שאינה מסוגלת לספק את צרכי הבסיסיים, ועוד פחות מכך - ביטחון אישי. מדינה הנתונה לגחמות של כוחות חיצוניים וקיצוניים מכל צד**

ומה נותר לאזרח הסורי? לאחר ההתקוממות העממית של 2011, כששככה התרוממות הרוח הראשונה, הוא נותר במדינה

**ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.**



# ציפיות מול מציאות

מבחינות אסטרטגיות, מערכתיות וטקטיות רבות מלחמת רוסיה-אוקראינה דומה יותר למלחמת העולם הראשונה מאשר למהפכה בעניינים צבאיים שהבטיחו ההוגים. המלחמה חירבה כמה תיאוריות בנוגע להשפעה הצפויה של מגוון טכנולוגיות חדשות, ולעובדה שצבאות קטנים המבוססים על גיוס מתנדבים בלבד יספיקו כדי להכריע מלחמות. לפיכך מבט לעתידה צריך להיעשות בצניעות



**פינוי הריסות של מבנה שהפיגזו הרוסים במחוז סומי. 27 בפברואר 2022.** המתקפה הרוסית לעבר קייב כבשה שטח גדול, אך לא השיגה את מטרתה המדינית - הפלת המשטר האוקראיני. צילום: רשתות חברתיות

מטעה במכוון, בעודם מסתירים נתונים חשובים או שמגלים אותם זמן רב אחרי שהאירועים כבר הסתיימו והותירו רושם מסוים בחומר שהתפרסם. מכוני מחקר מערביים ורוב התקשורת המערבית תומכים באוקראינה, וככלל קיבלו על עצמם מרצון לפעול בהתאם לאסטרטגיית המידע וההונאה האוקראינית. האמירות שלהן הן ניסיון שלי לפענח ולדלות את המידע הנכון ולנתח אותו באופן לא מוטה, אולם בשל המצב שתואר לעיל יש להתייחס למסקנות בזהירות. בעיה נוספת היא שהמלחמה טרם הסתיימה, ולכן כל הנכתב על המצב כעת והמגמות הצפויות לעתיד כבר יהיה מיושן במועד הפרסום.

## השנה הראשונה: בין ציפיות ובין מציאות

מטרותיה המדיניות של רוסיה היו בתחילה להשיב את אוקראינה ל"עולם הרוסי" - למנוע ממנה להצטרף לנאט"ו, ולקשור את מדיניות החוץ שלה ואת כלכלתה לאלה של

המלחמה באוקראינה נכנסה לשנתה השלישית. כל ניסיון לתאר ולנתח את כל מאפייניה ותופעותיה של מלחמה ארוכה, עצימה ורחבה כמו המלחמה הנוכחית, בהכרח ילקה בחסר ובכל מקרה חורג מגבולות המאמר הנוכחי. לפיכך, המאמר שלהלן לא מתיימר לכסות את כל ההיבטים של המלחמה, הוא ינסה לתאר ולנתח אותה במשיכות מכחול גסות, ולפרט מעט יותר בנקודות מסוימות.

סייג ראשון הכרחי - כל מלחמה היא תופעה מורכבת ומסובכת, ואפילו אם המשתתפים מתארים בכנות ובדיוק את מה שהם חושבים שהתרחש - תהייה שגיאות. ככל שהמלחמה גדולה יותר, כך מסובך יותר לגלות מה התרחש באמת. רבות נכתב על מלחמה זו וכמויות עצומות של סרטונים קצרים שצולמו במהלכה הופצו, אולם קשה לנפות את המידע הנכון מתוך הרשמים השגויים הרבים - על אחת כמה וכמה משום שכלולים בפרסומים הרבים גם הטעויות מכוונות. שני הצדדים מספקים פריטי מידע אמינים, אבל גם מידע



**סא"ל (מילי) ד"ר עדו הכט**, חוקר במרכז בס"א למחקרים אסטרטגיים באוניברסיטת בר-אילן, מתמחה בחקר תופעת המלחמה בדגש על התפתחות תורות צבאיות ויישומן

רוסיה. מטרה משנית הייתה להשיב לידיה שטחים מסוימים באוקראינה שהרוסים רואים בהם שטח שלהם לשעבר שחופר לאוקראינה רק בגלל האופן שחילקה ברית המועצות עצמה למחוזות ניהול, ולאופן שבו התפרקה בתחילת שנות ה-90 של המאה ה-20.

כדי להשיג מטרות אלה כוונה הפלישה הרוסית לשני כיוונים עיקריים:

1. קבוצת מאמצים מתלכדים לעבר בירת אוקראינה, קייב - מבצע ממוקד כאזמל של כוח מיוחד שכוון ישירות לעבר ההנהגה המדינית של אוקראינה ובעקבותיו מבצע מוטס גדול יותר, אם כי עדיין מצומצם יחסית (חטיבה) שיתגבר אותו וכוחות יבשתיים גדולים שיגיעו בהמשך בנסיעה כדי לייצב את המשטר החדש שיחליף את זה שהודח. מהלך זה היה דומה למבצעים שיזמה ברית המועצות נגד הונגריה (1956), צ'כוסלובקיה (1968) ואפגניסטן (1979).
2. מבצע מפוזר לרוחב מזרח אוקראינה כדי לכבוש את רובה עם מאמץ משני לאורך מחוזות החוף של הים השחור לעבר עיר הנמל אודסה. המאמצים הדרומיים של מבצע זה ניצלו את שליטתה של רוסיה בחצי האי קרים, עליו השתלטה ב-2014.

המתקפה הרוסית לעבר קייב כבשה שטח גדול, אך לא השיגה את מטרתה המדינית - הפלת המשטר האוקראיני. בזמן ההתקפות במזרח אוקראינה כבשו שטח גדול, אם כי נכשל הניסיון להגיע לאודסה. כישלון מודיעיני מהותי היה האמונה הרוסית שרוב אוכלוסיית אוקראינה מעוניינת לקבל את הרעיון של כפיית משטר תומך רוסיה בקייב, או לפחות אדישה לאפשרות זו. ציפייה שגויה זו הובילה את הרוסים להקצות כוח קטן מדי להשגת המטרה - הן בהיבט היחס בין גודל הכוח ובין גודל השטח, והן בהיבט היחס בין גודל הכוח הרוסי וגודל הכוח האוקראיני. הכוח שפלש לאוקראינה היה קטן מדי, ומבחינת רבות חלש יותר מהכוח שניצב מולו.

לאחר כישלון המתקפה לעבר קייב עבר המוקד המדיני הרוסי למטרה המשנית שהפכה לראשית - "שחרור" האדמות ההיסטוריות הרוסיות. לא בפעם האחרונה במלחמה זו הוכיחו מנהיגי רוסיה יכולת להחליט לחתוך השקעות כושלות, ולהתאים מחדש את מטרותיהם למה שלהערכתם ביכולתם להשיג.

בתחילת המלחמה הייתה מטרתה המדינית של אוקראינה רק לשרוד את המתקפה רוסית, לשמר את עצמאותה המדינית ולא לאבד שטחים נוספים לאלה שאיבדה ב-2014. תבוסת המתקפה הרוסית לעבר קייב, במיוחד לאחר שרוסיה הסיגה את כוחותיה מאזור זה, והאטת המתקפה הרוסית במזרח אוקראינה, עודדה את מנהיגי המדיניים והצבאיים של אוקראינה להאמין שיצליחו להשיב את כל השטחים שאיבדו בחצי השנה הראשונה של המלחמה.

מתקפת הנגד הגדולה הראשונה של אוקראינה החלה במהלך יולי 2022 במבצע של אש ארוכת טווח נגד מפקדות, מצבורי אספקה וגשרים בצירי התחזוקה של צבא רוסיה ובשלהי אוגוסט 2022 הסתערו כוחות היבשה האוקראיניים. מתקפה זו הצליחה לכבוש חזרה חלק מהשטח - חלקו ממזרח לחרקיב, ובמהלכו נאלצו אלפי חיילים רוסים לנטוש במהירות שטח בן כמה אלפי קילומטרים רבועים וציוד רב לפני שהצליחו להתארגן מחדש ולבלום את האוקראינים; חלקו סביב חרסון, מאוחר יותר, בהחלטה מכוונת שהציגה שוב את יכולתה הרוסית לותר על השקעות שנראו להם לא רווחיות. הצלחה זו גרמה לאוקראינים להרחיב את מטרותם משחרור השטח שנכבש ב-2022 - לשחרור השטח שנכבש ב-2014. התקפות רוסיות במהלך חורף 2022-2023 (בעיקר סביב העיר בחמוט) כבשו שוב פיסות שטח קטנות, אבל במחיר של אבדות רבות. הכישלונות וההצלחות הקטנות הרוסיות התפרשו כהוכחה שהצבא הרוסי חלש, ושאפשר יהיה להביסו במתקפת נגד גדולה נוספת.

## כישלון מודיעיני מהותי היה האמונה הרוסית שרוב אוכלוסיית אוקראינה מעוניינת לקבל את הרעיון של כפיית משטר תומך רוסיה בקייב, או לפחות אדישה לאפשרות זו. ציפייה שגויה זו הובילה את הרוסים להקצות כוח קטן מדי להשגת המטרה

ראשי נאט"ו, אשר לפי כמה מקורות הופתעו מהכישלון הראשוני של רוסיה, תמכו במטרות המקוריות של אוקראינה אבל התלהבו פחות מהמטרה המורחבת - הם חששו להביך את רוסיה עד לנקודה שפוטין עלול לחשוב שכדי להציל את משטרו מקריסה אין לו ברירה אלא לממש את אימויו להפעיל נשק גרעיני (במיוחד לנוכח העובדה שהוא טוען שהשטח שנכבש הוא חלק מרוסיה גופא) נאט"ו סיפק לאוקראינה מימון וציוד חיוניים להשרדותה, אבל לא מספיק כדי להביס את רוסיה באופן מובהק. ההספקה המהוססת נבעה חלקית מהחשש להתגרות יתר על המידה ברוסיה, אבל הסיבה העיקרית הייתה שנאט"ו לא מסוגלת לעמוד בדרישות הכבדות של המלחמה.

חולשתם של ארגוני ההגנה של מדינות נאט"ו - הצבאות עצמם, התעשייה הצבאית וכמו כן המבנים המדיניים והמשפטיים - נחשפה. מצד אחד, מקריסת ברית המועצות אחזה בכלל המדינות הללו שאננות שנבעה מתחושה שאין איום, ולכן חבל לבזבז תקציבים על שימור העוצמה הצבאית שעמדה לרשותם אי אז. מצד אחר השתלטו על השיח הביטחוני של נאט"ו מגוון תיאוריות שטענו שהאיכות הטכנולוגית החדשה חשובה מהכמות, ולכן סגרו מפעלים שייצרו כמות "מיושנת" וכעת, כשהתברר שצריך אותם - הם אינם. המאמצים להקים מחדש מפעלים מתקדמים לאט - מדינות אירופה הבטיחו לספק לאוקראינה כמיליון פגזים עד מרס 2024, וכעת מסתמן שיצליחו לספק רק כחצי מיליון. חולשה נוספת שנחשפה היא מגבלת היכולת להשתמש





**נגמ"ש אוקראיני נטוש באזור דונבאס, 6 במרס 2022.** אף על פי שברור למדי שנאט"ו עדיין איתן בתמיכתו באוקראינה, כישלון מתקפת הנגד החלישה את נחישות הארגון לסייע. צילום: רשתות חברתיות

גיוס של בערך 300 אלף אנשי מילואים (מתוך מאגר מוערך של בערך 2 מיליון), צמצום בפטורים משרות חובה (עד החלטה זו רק כשליש מכל מחזור שנתי גויסו בפועל) ומערכה תקציבית (הצעות שכר) ופטריוטית לעודד התנדבות לשרות צבאי. מקור נוסף לגיוס מתנדבים הוא אסירים הכלואים לתקופות ממושכות, שהובטח להם צמצום העונש בתמורה לתקופת שירות מסוימת בחזית. המגויסים הראשונים נשלחו לחזית בזריזות לאחר אימוני רענון קצרים, כדי לסגור את הפרצות הרבות במערך ההגנה הקדמי. האחרים קיבלו הכשרה ממושכת יותר ואיכותית יותר לפני שנשלחו ליחידות. גם התעשייה הרוסית קיבלה הוראה לשנות כיוון כדי לענות על הצרכים הצבאיים. מפעלי התעשייה הצבאית נדרשו לעבוד שעות רבות יותר כדי להגביר ייצור, ומפעלים אזרחיים רבים הוסבו לצרכים צבאיים. לדוגמה מאפייה אחת הוסבה למפעל לייצור כטמ"מים. תהליך זה דורש כמובן זמן ממושך יותר להשלימו מאשר גיוס חיילים, אבל נראה שהוא במגמת הצלחה בהגברת קצב הייצור של הפריטים הדרושים. בינתיים פנתה רוסיה לספקים חיצוניים כדי לסגור את הפערים במלאי הנשק והתחמושת שלה - איראן, צפון קוריאה וסין. הראשונה פתרה לרוסיה חוסר טכנולוגי מהותי - מגוון כטמ"מים נפיצים לטווחים קצרים וארוכים, והיכולת לייצרם ברוסיה. על אף שצבא רוסיה חזר ליוזם התקפות מקומיות במהלך חורף 2022-2023, הוא התמקד בבניית מערך הגנה חזק לקראת מתקפת הנגד האוקראינית הבאה: נבנו מספר מערכי הגנה עוקבים שכללו רצועות עוקבות של מכשולים וביצורים, ופריסת כוחות כדי לסגור פרצות וליצור עומק ולמקם עתודות ניידות. צבא רוסיה חזר ליסודות של תורת ההגנה הרוסית הוותיקה מימי ברית המועצות. במאי 2023 החלה מתקפת הנגד האוקראינית הגדולה השנייה במבצע של אש ארוכת טווח נגד מערכת הפיקוד ומערכת

בכלכלה המערבית כאמצעי כפייה על אחרים. מדינות נאט"ו הגיבו לפלישה הרוסית בעיצומים כלכליים מגוונים שיצרו נזק מסוים לכלכלה הרוסית (כמה בדיוק הוא נושא הנתון בפולמוס בין חוקרי כלכלה), אך לא עצרו את פלישתה. יתר על כן, היכולת לכפות את העיצומים הללו נפגעה עקב הנזק שגרמו לכלכלות של מדינות נאט"ו. לכן, הטלת העיצומים נעשתה בהדרגה כדי לאפשר למדינות אלה להסתגל אליהן, ובאותה עת אפשרה הדרגתיות זו גם לרוסיה להסתגל (למשל נוצר שינוי כלל עולמי בכיווני השינוע של סחר הנפט של רוסיה ושאר המדינות המפיקות נפט - הרוסים הסיטו את הייצוא שלהם מאירופה לסין ולהודו, ומדינות ערב הסיטו את הייצוא שלהם מסין והודו לאירופה; וגם פיתוח נתיבים עוקפי עיצומים להמשך הסחר בין רוסיה לאירופה).

לא זו אף זו, מספר מדינות בנאט"ו סירבו להצטרף לעיצומים ולהפתעתם המאוכזבת של מנהיגי מדינות נאט"ו - גם רוב העולם שאינו שייך לנאט"ו סירב להכיר בצידוק ובחוקיות העיצומים הללו, ובוודאי שלא להשתתף בהם. למעשה, משטר העיצומים הגביר את התפתחות המערכת הכלכלית שמנהיגה סין, שכבר כמה שנים מנסה לצמצם את התלות של הסחר העולמי בדולר האמריקני ובמערכת הבנקאות המערבית. הדיון הנוכחי, נכון לינואר-פברואר 2024, האם להעביר את ההפקדות הרוסיות המוקפאות בבנקים מערביים לאוקראינה, עשוי לחזק עוד יותר מגמה זו.

## **השנה השנייה: תחרות הלמידה והמגמה נוטה שוב לצד רוסיה**

לאחר התבוסה הקשה של כוחותיה במתקפת הנגד האוקראינית בסתיו 2022, הבינו הרוסים שההסתפקות בגיוס כוח אדם לצבא והייצור של התעשייה הצבאית בממדים של ימי שלום היא אחד הגורמים לתבוסתם. התגובה הייתה מיידית -



**הרמטכ"ל האוקראיני לשעבר ולרי ז'לונז'י**, פיקד על צבא אוקראינה מתחילת המלחמה, הוחלף בינתיים בטענה שמיצה את יכולתו וכי התנהלותו ודבריו מעודדים אובדן רוח הלחימה של הצבא והציבור. צילום: ויקיפדיה

הרוסיים. במועד כתיבת מאמר זה, שלהי פברואר 2024, הם הצליחו לכבוש חזרה את רוב השטח שכבשו האוקראינים במהלך הקיץ ואף הרחיבו את התקפותיהם בגזרות נוספות, כולל כיבוש אחד היעדים החשובים להם - שרידי העיר אבדיבקה וממשיכים לתקוף ולהתקדם הלאה. הכוחות האוקראיניים המותשים מתלוננים רבות על חוסרים בציד ובתחמושת. חוסר זה, לטענת מפקדים וחיללים שהתראיינו בתקשורת המערבית, הוא הגורם העיקרי לאי הצלחתם לבלום את ההתקדמות הרוסית.

אף על פי שברור למדי שנאט"ו עדיין איתן בתמיכתו באוקראינה, כישלון מתקפת הנגד החלישה את נחישות הארגון לסייע לאוקראינה. יש קולות גוברים להגעה להסכם עם רוסיה, ויותר קריאות להגביל את הספקת המימון והציוד. ממילא הספקת הציוד והתחמושת אינן מספיקות, והיחידות האוקראיניות חשות את המחסור שמאלץ אותן לוותר על שטח מול עדיפות רוסית - גם אם עדיפות זו אינה גדולה, כשאין תחמושת לא ניתן לבלום הסתערות אויב. אמנם מדינות נאט"ו מתאמצות מתחילת המלחמה להגביר את קצב הייצור, אבל הוא פחות מזה שהכוחות האוקראינים זקוקים לו. עדיין מוקדם מדי לדעת אם קולות הדורשים משא ומתן עם רוסיה יגברו ויביאו למשבר בתמיכה של נאט"ו, ואפילו לחץ ממשי על אוקראינה כדי שתסכים לפשרה גרועה מבחינתה עם רוסיה.

התחזוקה של צבא רוסיה. בתחילת יוני תקפו כוחות היבשה האוקראיניים, כאשר מטרתם הייתה להבקיע במהירות את מערך ההגנה הרוסי - בעיקר במרחב הדרומי - ולהתקדם לעבר חצי האי קרים. מתקפת הנגד נכשלה, לאחר הישגים זעירים בלבד ואבדות רבות לשני הצדדים. למעט בכמה נקודות לא הצליחו ההתקפות האוקראיניות, שהתבססו בעיקר על כוחות ממוכנים, לפרוץ נתיבים בשדות המוקשים העמוקים והצפופים שהניחו הרוסים לקראת המתקפה. גם כאשר הצליחו לפרוץ נבלמו באש צפופה של ארטילריה, טילים נגד טנקים ממשגרים קרקעיים וממסוקים וכטמ"מים נפצים, ונהדפו מחלק מהישגיהם על ידי התקפות נגד של טנקים ורגלים רוסיים.

לתקשורת המערבית זלגו ויכוחים בין בכירים אוקראינים למקביליהם בנאט"ו בנוגע לסיבות לכישלון: האם עקב תכנון אוקראיני שגוי, או עקב אי הספקת די אמצעים והכשרה לא מספקת של המפקדים והחיללים בשיטות הלחימה של נאט"ו? בראיון עיתונאי ייחס הרמטכ"ל האוקראיני ולרי ז'לונז'י את הכישלון לשינוי ביחסי העוצמה בין אמצעי המלחמה של ימינו. הוא סיפר שזכר בספר על מלחמת העולם הראשונה שתאר את הפרת האיזון בין האמצעים התורמים להגנה ובין האמצעים התורמים להתקפה לטובת הקודמים, וכי גם בימינו הופר האיזון לטובת העצמת ההגנה על חשבון ההתקפה. בעיקר ייחס זאת לאי היכולת להפתיע את האויב, כאשר שני היריבים מפעילים כמויות גדולות של כטמ"מי תצפית שמאתרים כל ריכוז כוחות בעורף האויב ומאפשרים פגיעה בו באש ארוכת טווח והכנת ההגנה בגזרה המאוימת. ז'לונז'י, שפיקד על צבא אוקראינה מתחילת המלחמה, הוחלף בינתיים בטענה שמיצה את יכולתו וכי התנהלותו ודבריו מעודדים אובדן רוח הלחימה של הצבא והציבור (ובשקט נטען שהוא גם מאיים על מעמדו הפוליטי של נשיא אוקראינה כחביב הציבור).

## תבוסת המתקפה הרוסית לעבר קייב, במיוחד לאחר שרוסיה הסיגה את כוחותיה מאזור זה, והאטת המתקפה הרוסית במזרח אוקראינה, עודדה את מנהיגיה המדיניים והצבאיים של אוקראינה להאמין שיצליחו להשיב את כל השטחים שאיבדו בחצי השנה הראשונה של המלחמה

לאחר כישלון התקפת הסער הממוכנת הפותחת עברו האוקראינים מהסתערות גדולות לכרסום איטי: שוחה אחר שוחה; גבעה אחר גבעה; רצועת חורש אחר רצועת חורש; כפר אחרי כפר, כאשר לפני כל הסתערות כזו הונחתה הפגזת ריכוך כבדה על היעד. הישגיהם היו דלים, אבדותיהם רבות ולאחר כמה חודשי לחימה הם נשחקו חומרית, הותשו נפשית ועברו למגננה. הרוסים לא המתינו לסיים מתקפת הנגד האוקראינית. זמן קצר אחרי שכשלו ההתקפות הסוערות האוקראיניות הראשונות הרוסים חידשו את מתקפתם האיטית והמתמדת. תחילה תקפו רק בגזרות משניות, ובהדרגה החלו לתקוף גם בגזרות שהאוקראינים כבשו מובלעות קטנות במערכי ההגנה

לא רק תחמושת ואמצעי לחימה חסרים לאוקראינים - מסתמן שהם מתקשים גם בתחום גיוס כוח אדם כדי להחליף את אבדותיהם ולהגדיל את צבאם. שני הצדדים מסתירים את נתוני האבדות שלהם, אבל ברור לחלוטין שמדובר בכמויות עצומות - מאות אלפים הרוגים ופצועים. הגם שנראה שאבדות הרוסים רבות יותר, הפער לטובת האוקראינים אינו מספיק כדי להוביל לניצחון - הפער בין מצאי כוח האדם שניתן לגייסו בכל מדינה, גדול יותר לטובת רוסיה מאשר היחס לרעתה באבדות. יתרה מכך, הימשכות המלחמה והצטברות האבדות מתחילה לשחוק את רוח הלחימה של אוכלוסיית אוקראינה. הלהט הראשוני והגיוס בהתנדבות כבר חלפו, וגיוס החובה הרגיל נתקל במקרים רבים יותר של התנגדות או התחמקות.



**טנקים של צבא רוסיה מאוחרים על ידי רחפן (למעלה). שרידי הטנקים לאחר שהופצצו (למטה).** הגם שנראה שאבדות הרוסים רבות יותר, הפער לטובת האוקראינים אינו מספיק כדי להוביל לניצחון. צילומים: רשתות חברתיות

בספינות חדשות, ולכן כל פגיעה או הטבעה של ספינה רוסית בצי הים השחור אינה ניתנת להחלפה. הפיצול הימי במהלך כל תולדותיה עדיין מגביל אותה.

באוויר המלחמה החד-כיוונית נגד העורף הלאומי האוקראיני התפתחה למערכה דו-כיוונית. על אף שזרוע האוויר של רוסיה גדולה בהרבה מזו האוקראינית, רוסיה מעולם לא פיתחה יכולת הפצצה אסטרטגית לא גרעינית ומתקשה לחדור דרך ההגנה האווירית של אוקראינה. תחת זאת פנו הרוסים להשתמש בטילים ארוכי טווח וכטמ"מים נפיצים, וגם שיעור גדול מאלה מופלים על ידי ההגנה האווירית האוקראינית. רוסיה עדיין נהנית מעדיפות ביכולתה לפגוע בעורף של אוקראינה, אבל גם בשיא המערכה הזו, עוד לפני שאוקראינה קיבלה

את האמצעים הדרושים להגן נגד מערכת האש הזו, לא היו בידי הרוסים די חימושים כדי להוריד את אוקראינה על ברכיה - במיוחד מאחר שהכלכלה והתעשייה הצבאית של אוקראינה למעשה נשענים על מדינות נאט"ו ולא על משאביה. הלקח ממערכת ההפצצה האסטרטגית הרוסית הוא החולשה של טילים וכטמ"מים נפיצים כנשק להפצצה אסטרטגית, ומגבלתה של רוסיה בכמות שהיא מסוגלת לייצר ולשגר בו בזמן. התקיפות של אוקראינה על העורף הרוסי חלשות יותר, ומשמשות בעיקר להטרדה ולהרוויח נקודות בתחרות התעמולתית בין שתי ההנהגות המדיניות.

למעט מסוקי קרב, שרבים מהם הופלו, הסיוע הקרוב שהעניק הכוח האווירי הרוסי לכוחות היבשה נעדר כמעט לחלוטין בחודשים הראשונים של המלחמה. לאחר חודשי היעדרות החלו מטוסי התקיפה להופיע, ובהדרגה גם נוספו חימושים חדשים כגון פצצות מונחות גולשות - חימוש שהיו ממנו רק כמות קטנה בתחילת המלחמה. הסיוע לכוחות היבשה של צבא אוקראינה היה תלוי כמעט לחלוטין על כטמ"מים משגרי טילי נ"ט. אלה זכו לשבחים רבים על הישגיהם כביכול בשבועות הראשונים של המלחמה, ואז נעלמו מהדיווחים - הרוסים דחפו לחזית כמות גדולה של מערכות נ"מ שהפילו תוך זמן קצר את רוב הכטמ"מים האוקראינים. יתרה מכך, נראה שכמו במלחמת נגורנו קרבך השנייה (2020), גם לפני הופעת ההגנה נגדם, השבחים שנקשרו לכטמ"מים הללו הגזימו את הישגיהם בפועל.

בהדרגה עברו שני הצדדים להשתמש בכטמ"מים קטנים - אמנם בעלי טווח קצר בלבד ונושאים מטענים קטנים בלבד אבל קשים יותר להפלה באמצעות טילים או קליעי תותחים.

מנהיגי אוקראינה דנים בהרחבת מאגר הגיוס לקבוצות גיל או קבוצות ייחוס אחרות שהיו פטורות, ואפילו להטיל עיצומים על אוקראינים החיים מחוץ לאוקראינה כדי לאלץ אותם לחזור לשרת (למשל ביטול דרכונים) - איום משפטי שיקשה על כל אוקראיני שאין לו אזרחות חלופית). מהלכים אלה מרמזים על כמות האבדות שספגו האוקראינים.

## החזית הימית והאווירית

המערכה היבשתית בחזית והתחרות התעשייתית בעורף יקבעו את תוצאות המלחמה הזו. אולם, שתי חזיתות משנה מחייבות גם הן את תשומת הלב והמאמצים של היריבים. בים נהנתה רוסיה תחילה מעליונות מוחלטת - צי הים השחור שלה הטיל מצור ימי על אוקראינה, שיגר מספר רב של טילים למטרות יבשתיות וניהל מספר מבצעים של הנחתת כוחות מהים. אולם בהדרגה הצליחו האוקראינים לשחוק את העליונות הזו באמצעות אסטרטגיית מניעה ימית, שהתבססה על יכולת אש ארוכת טווח שנבנתה במהלך המלחמה: כטמ"מים, טילים חוף-ים וכטמ"מים נפיצים גבו מחיר מהצי הרוסי, ואילצו אותו להתרחק מחופי אוקראינה. התרחקות זו פתחה נתיב העוקף את המצור הימי, צמצמה את האיום של הנחתת כוחות רוסיים מהים על חופי אוקראינה ואף אפשרה לאוקראינים ליזום כמה פשיטות קומנדו מהים. לכאורה יכולים הרוסים להביא ספינות חדשות מהציים שלה האחרים - בים התיכון, בים הבלטי, בים הארקטי או באוקיינוס השקט. בפועל, כל עוד טורקיה שולטת במיצרי הבוספורוס, ומפעילה את הסכם מונטרה מ-1936 המתיר לה לאסור כניסת ספינות מלחמה לים השחור בזמן מלחמה בים זה, הרוסים לא יכולים לתגבר את צי הים השחור



רוב הכטמ"מים הללו הם מתוצרת אזרחית ואולתרו להיות כלי נשק. הם הוכיחו שהם כלים מועילים ויעילים, אבל למרות התלהבות רבה בדיווחים - לא כאלה שמנצחים קרבות לבדם. שני הצדדים הצטיידו באמצעי ל"א כדי להביסם, ונראה ששיעורי ההצלחה של אמצעי הנגד גבוהים. המידע הקיים מציג קצב השמדת מטרות נמוך ביחס לכמות הכטמ"מים התוקפים המשוגרים לחזית - רובם מופלים, מתרסקים בטעויות הפעלה או מחטיאים. הם אמנם נשק מדויק, אבל השימוש בהם דומה לירי נשק סטטיסטי. לדוגמה באביב 2023 דיווחו האוקראינים שהם מאבדים כטמ"ם קטן, רחפן, על כל שלוש גיחות ונראה ששיעור זה רק עלה אם נתחשב בקצב הייצור של כלים אלה לעומת קצב דיווחי הפגיעות שלהם במטרות אויב (בסתיו 2023 דווח על ייצור של כ-50 אלף כטמ"מים כאלה באוקראינה בכל חודש, אבל רק על כמה מאות פגיעות במטרות בודדות). עם זאת, בתחום התצפית מרחוק והסיוע של השטח או האויב הם מוכיחים עצמם כמועילים, וכך גם במתן כלי שליטה למפקדים על כוחותיהם שלהם.

## תכנולוגיות חדשות רבות מופעלות במלחמה זו, שהוגים רבים הבטיחו שת"יצרנה מהפכה בתופעת המלחמה ותהפוכנה את כל הטכנולוגיות והשיטות הישנות לחסרות ערך. במקום זאת, מה שמתרחש הוא מיזוג של הטכנולוגיות ושיטות הלחימה החדשות עם הישנות, בדגש בולט לטובת הטכנולוגיות והשיטות הישנות כקובעות את התוצאות הטקטיות והאסטרטגיות של הקרבות

טכנולוגיות חדשות רבות מופעלות במלחמה זו, שהוגים רבים הבטיחו שת"יצרנה מהפכה בתופעת המלחמה ותהפוכנה את כל הטכנולוגיות והשיטות הישנות לחסרות ערך. במקום זאת, מה שמתרחש הוא מיזוג של הטכנולוגיות ושיטות הלחימה החדשות עם הישנות, בדגש בולט לטובת הטכנולוגיות והשיטות הישנות כקובעות את התוצאות הטקטיות והאסטרטגיות של הקרבות. כפי שכתב החוקר בריטי סטפן בידל: התקדמנו חזרה ללוחמת השוחות של מלחמת העולם הראשונה. זאת אחת הסיבות שנאט"ו מתקשה לספק לאוקראינה את מה שהיא טוענת שהיא זקוקה לו כדי לנצח במלחמה - תעשיות הנשק של נאט"ו קיצצו בחדות את יכולתן לייצר את הציוד הכביכול חסר שימוש הזה.

### אחרית דבר ומבט לעתיד

מבחינות אסטרטגיות, מערכתיות וטקטיות רבות המלחמה באוקראינה דומה יותר למלחמת העולם הראשונה - הגם שבתוספת של טכנולוגיות חדישות - מאשר למהפכה בעניינים צבאיים (RMA) שהבטיחו ההוגים הצבאיים. אולם אסור להגזים בדמיון, יש הבדלים ברורים בין היכולות הצבאיות של רוסיה ושל אוקראינה ובין היכולות של צבאות נאט"ו. אילו האחרונים היו מעורבים ישירות במלחמה מתחילתה, ייתכן

שהיינו רואים התפתחות שונה במקצת. דוגמה אחת היא הבולטות של כוח אווירי בתורת המלחמה של מדינות נאט"ו המובילות, ולכן בנייתם של כוחות אוויריים בעלי יכולות הרבה יותר גבוהות מאלה של אוקראינה ורוסיה. במקרה כזה אולי ההשוואה הנכונה יותר הייתה למערכת נורמנדי במלחמת העולם השנייה, אף היא מערכת שחיקה קרקעית שדמתה זמנית למלחמת העולם הראשונה, אולם העליונות האווירית של הבריטים והאמריקנים בסופו של דבר אפשרה את שחיקת ההגנה הגרמנית והבקעתה. ז'לוז'ני, שציין את הדמיון למלחמת העולם הראשונה, ציין שכוח אווירי עוצמתי יותר לאוקראינה היה אולי משפר את התמודדותה עם המצב. עם זאת, יכולת הנ"מ הרוסית עוצמתית יותר מזו שהייתה לגרמנים ביחס לכוחות האוויר אז.

תומכי אוקראינה במערב שמעוניינים בהמשך המלחמה חוזים ש-2024 תמשיך להתנהל במגמה הנוכחית - כיבושים איטיים ומצומצמים של שטחים אוקראיניים נוספים על ידי רוסיה, בעוד אוקראינה ונאט"ו מנסים לפתור את הבעיות שהתגלו במתקפת הנגד של קיץ 2023 - הכפלת ייצור התחמושת מכל הסוגים, הגדלת צבא אוקראינה בעוצבות נוספות (בכירים אוקראינים מדברים על הצורך לגייס עוד כחצי מיליון חיילים מעבר לבערך המיליון שמגויסים כרגע), ציודם והכשרתם לרמת מיומנות טקטית גבוהה יותר כדי לאפשר לאוקראינה לזווג מתקפה גדולה נוספת ב-2025 שמטרתה כיבוש השטחים שאבדו במזרח אוקראינה ואולי גם השטחים שאבדו ב-2014. רבות תלוי בתוצאות הבחירות בארצות הברית בסתיו 2024, שכן במדינה זו נשמעים הקולות החזקים ביותר (אם כי עדיין כמיעוט) שמתנגדים להמשך המלחמה - בהם המועמד הרפובליקני לנשיאות דונלד טראמפ.

מנגד נראה לכאורה שרוסיה הצליחה להתגבר על מגבלותיה טוב יותר מאוקראינה ומנאט"ו: קצב הייצור של התעשייה הצבאית הולך וגדל גם כן, היא רוכשת השלמות ממדינות שתומכות בה ועל אף שיש בה קולות המתנגדים להמשך המלחמה הם נראים לעת עתה חלשים לעומת קולות התומכים בה או האדישים לה. גם בתחום גיוס כוח האדם נראה שאינה מתקשה להחליף את אבדותיה, ואולי אף להגדיל בהדרגה את צבאה. שיטות הלחימה שנקט צבא רוסיה במהלך המגננה בקיץ 2023, ושיטות הלחימה שהוא נוקט בהן מאז חידש את מתקפתו שלו מצליחות האוקראינים נבלמו, וכעת נהדפים לאט משטחים נוספים. נראה שכל עוד פוטין יישאר כשיר להנהיג - לא יוותר על המטרות שהגדיר למלחמה זו, והמגמה הנוכחית נראית לטובתו, גם אם עדיין לא באופן מובהק.

המלחמה חירבה כמה תיאוריות אהובות שהתפתחו מקריסת ברית המועצות במוסדות מערביים העוסקים ביחסים בין לאומיים, יהיו אלה אקדמיים או ממשלתיים, בנוגע למצב העולם וכיווני התפתחותו. היא חירבה באותה מידה תיאוריות אהובות של הצבאות המערביים - אשר גרסה שלהן פותחה גם בצבא רוסיה, בנוגע להשפעה הצפויה של מגוון טכנולוגיות חדשות - במיוחד בנוגע למרכזיות שתהיה ללוחמה בתווך החדש של רשת המחשבים, לבלעדיות שתהיה לחימושים מדויקים ולעובדה שצבאות קטנים המבוססים על גיוס מתנדבים בלבד יספיקו כדי להכריע מלחמות. המלחמה חירבה גם כמה וכמה ניסיונות לחזות את התפתחותה ותוצאותיה. לפיכך מבט לעתידה צריך להיעשות בצניעות.



# לחימה בערים

הלחימה בערים אורכת זמן רב מאוד, ודורשת משאבים חומריים ואנושיים גבוהים יותר; שני הצדדים לומדים במהלך הקרבות, אך בשל השחיקה של כוח האדם והמשאבים ושינויים ביעדים האסטרטגיים המדיניים היא מוגבלת בזמן ובמרחב; הלקחים שנלמדו בקרבות ההגנה לא מתאימים דיים לקרבות התקדמות והתקפה. שנתיים למלחמת רוסיה-אוקראינה: על לחימה ששני הצבאות דמיינו, ולא תאמה את המציאות בשטח



**התקפה ארטילרית רוסית על סוורודונצק.** ההתקדמות הרוסית האיטית מלמדת על עוצמת הלחימה בין שני הצדדים. צילום: ויקיפדיה

עדות רגעית תחומה במרחב גאוגרפי שלא ניתן להסיק ממנה לבד מהמקרה הבודד שמראה הסרטון.<sup>3</sup>

## המערכה על סוורודונצק וליסיצ'נסק (יוני-ולי) "השטחים] האלה יהיו קשים מאוד להבקעה [...] ואנחנו יכולים לסמוך על הגנה אווירית [באזורים אלה]"

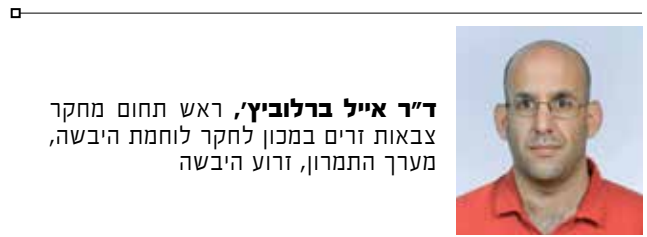
במהלך מרס שינה הצבא הרוסי את היציבה שלו, את הרעיון המבצעי ואת היישום המערכתי-טקטי. בעקבות שינוי מטרת הלחימה לכיבוש חבל הארץ נסוג מאזור קייב, וריכוז את מאמציו באזור הדונבס.<sup>5</sup> השינוי בהישג האסטרטגי הנדרש מצבא רוסיה הוביל לשינוי הרעיון המערכתי והטקטיקה הרוסית, וכלל מיקוד של המאמץ ההתקפי בגזרה צרה ומוגדרת והבקעה בגזרה זו, ובמקביל המשך התקפות מקומיות לאורך החזית. הפעלת הארטילריה נועדה לשחוק בהדרגתיות את כוחות המגן האוקראיניים, והכוחות המתמרנים פעלו להשלים את הישגיה.

כך פעל צבא רוסיה באופן דומה להפעלת הכוחות הצבאיים הנאמנים לנשיא סוריה בשאר אל-אסד, ובאופן דומה להפעלת הכוחות האזריים במלחמת נגורנו קרבאך השנייה (2020). מטרת השיטה, המכונה "אחוז ונגוס" (bite and hold) או "כרסום", היא לשחוק את המגן בלי לשחוק את התוקף יתר על המידה, באמצעות כמה מרכיבים: ראשית, התקפה מנגד של הכוחות בקו המגע והגורמים המאפשרים המערכתיים. שנית, תמרון יבשתי ליעד גאוגרפי מוגדר וכיבושו על ידי התקפה ישירה או כיתור היעד. שלישית, לאחר כיבוש השטח - הכוח נערך להגנה מפני מתקפת נגד. רביעית, לאחר הדיפת מתקפת הנגד - טיהור המרחב, ובמקביל התחלת התהליך המבצעי מול היעד הבא.

## השינוי בהישג האסטרטגי הנדרש מצבא רוסיה הוביל נוי הרעיון המערכתי והטקטיקה הרוסית, וכלל מיקוד של המאמץ ההתקפי בגזרה צרה ומוגדרת והבקעה בגזרה זו, ובמקביל המשך התקפות מקומיות לאורך החזית. הפעלת הארטילריה נועדה לשחוק בהדרגתיות את כוחות המגן האוקראיניים, והכוחות המתמרנים פעלו להשלים את הישגיה

לפי מייקל קופמן, ראש תוכנית לימודי ללימודי רוסיה במכון לניתוח הצי בארצות הברית (CNA),<sup>6</sup> שיטה זו הביאה לצבא הרוסי הישגים מעטים אך חשובים בדונבס.<sup>7</sup> למען השגת המטרה ריכוז הצבא הרוסי מצבור פגזי ארטילריה בכמות שתאפשר לו לשמור על רציפות והמשכיות תפקודית, נוסף לירי בלתי פוסק לעבר מטרות אוקראיניות. מערך התחזוקה הרוסי התארגן מחדש, ונהנה ממרחק מקוצר בין הכוחות הלוחמים ובין מחסני האספקה בעורף. יתרה מכך, מזרח אוקראינה גם קרוב יותר לרשת מסילות הרכבת של רוסיה ולכן אפשר להעביר חלק מהאספקה ברכבות סמוך לחזית, כך שיעילות ההובלה שופרה במידה רבה.

בדרום הדונבס חיברו הרוסים את רשת מסילות הרכבת בקרים לרשת האוקראינית, בדרך שבגזרה זו הם מסוגלים לשנע את



ד"ר אייל ברלוביץ', ראש תחום מחקר צבאות זרים במכון לחקר לוחמת היבשה, מערך התמרון, זרוע היבשה

ב־24 בפברואר 2022 פלשו כוחות צבא רוסיה לתוך אוקראינה. הצבא הרוסי נע בארבעה מאמצים אסטרטגיים במקביל לעבר המטרות המערכתיות שלו. המטרה המשוערת של המבצע הייתה לשחרר את אוקראינה, ולשנות את השלטון בה.<sup>1</sup> הנחת היסוד הייתה, כנראה, שהצבא האוקראיני יכנע לאחר הקרבות הראשונים, או לא ילחם כלל. התרגום המעשי של המטרה האסטרטגית עם הנחת היסוד שצוינה כלל ארגון מחדש של הכוחות המתמרנים כדי שיוכלו לנוע, במקביל, מהר ככל הניתן ליעדים המערכתיים שלהם, ובמדיניות אש מחמירה מאוד.

בתחילת המלחמה קרסו הנחות היסוד הרוסיות זו אחר זו. הצבא האוקראיני נלחם ובלם את ההתקדמות הרוסית בערים קייב וחרקיב והצליח לפגוע במספר רב של פלטפורמות. ואולם מצב זה לא התקיים בכלל הגזרות: בדרום המדינה הצבא הרוסי הצליח להבקיע את המערך האוקראיני ולהתקדם בשבוע הראשון כ־395 ק"מ. בגזרת דונבס הצבא הרוסי התקדם בצורה איטית, ועדיין מנהל קרבות הבקעה מול מערך אוקראיני בצור. בחודש מרס נסוג הצבא הרוסי מקייב, ומיקד את תשומת הלב שלו באזור הדונבס כדי לכבוש את המחוזות של דוניצ'ק ולוגנסק - משימה שלא השלים עד עתה.

במהלך ספטמבר החל הצבא האוקראיני את מתקפת הנגד המצופה בחרסון, ובמקביל הצליח להפתיע את הפיקוד הרוסי הבכיר על ידי הבקעת המערך הרוסי המדולל בחרקיב. ההצלחה האוקראינית בחרקיב גרמה לצבא הרוסי לשנות את היציבה המערכתית שלו והובילה לנסיגה מאזור חרסון ומיקוד המערכה, בשנית, באזור הדונבס. השינויים בזירת המבצעים מעלים את השאלות: האם השתנו ההישגים המבצעיים של שני הצבאות, ואם כן - כיצד? כמו כן, כיצד התאימו הצדדים את האופן שבו הכוח מאורגן ופועל לנוכח השינויים בשדה הקרב וההתאמות שעשה האויב?

מאמר זה יבחן כיצד השתנו המטרות האסטרטגיות של שני הצדדים בכל מערכה במהלך המלחמה, וכיצד השפיעו על היישום המערכתי והטקטי, באמצעות בחינת המערכות בערים סוורודונצק וליסיצ'נסק ובבחמוט. קרבות אלה זכו למחקר מועט יחסית, בייחוד לנוכח שפע המחקרים על הקרב על קייב:<sup>2</sup>

המקורות שבהם השתמשתי במחקר זה גלויים בלבד, ולכן חסרים במהותם. ממשלת רוסיה לא פרסמה את מטרות המלחמה שלה באוקראינה; ממשלת אוקראינה לא פרסמה אף היא את מטרות המלחמה שלה, ואף לא את אופן ארגון הכוח ואת המקום שבו הוא מוצב. לכן אי אפשר לדעת מהם ההישגים האסטרטגיים, המערכתיים והטקטיים שהכוחות בשני הצדדים הצטרפו להשיג. המקורות בעייתיים משתי סיבות: ראשית, לרוב הם ערוכים על ידי הצד שהפיץ אותם כדי לשרת את הנרטיב שהוא מנסה לקבע. שנית, הם מספקים





**כוחות מרוֹרוסים נעים בחורבות ליסיצ'נסק.** נוצרה שחיקה הדדית שהסתיימה בכיבוש העיר על ידי צבא רוסיה. צילום: ויקיפדיה

על ידי איגוף עמוק, ההתקדמות הרוסית האיטית מלמדת על עוצמת הלחימה בין שני הצדדים. ביום הראשון ללחימה החלו הצבא הרוסי וכוחות הרפובליקה של לוגהנסק לנוע לעבר פאתי העיר סוורודונצק והכפרים שסביבה, ובמקביל ניסו לבצע איגוף עמוק. ב־10 במאי ניסו כוחות הצבא הרוסי לחצות את נהר סוורסקי דונץ, ונתקלו במארב אש אוקראיני. המטרה של החצייה הייתה לכתר את הכוחות האוקראיניים בסוורודונצק ובליסיצ'נסק מדרום. ואולם הניסיון נכשל בשל גילוי מוקדם של נקודת החצייה הרוסית. החוקר יגיל הנקין פירט את השתלשלות המארב האוקראיני בנהר על סמך עדות של קצין הנדסה אוקראיני. לדבריו:

1. האוקראינים זיהו ריכוז כוחות רוסי ליד נהר סוורסקי דונץ, והתחילו לחפש מקום שבו יוכלו לצלוח את הנהר.
2. סיור הנדסי זיהה נקודות צליחה אפשריות, והעריך גם איזה ציוד רוסי יידרש לצורך הצליחה.
3. הראות הייתה גרועה והאוקראינים חיפשו רעשי כלי רכב. משמצאו העלו לאוויר רחפן לאיתור מטווח קצר (רחפן אומנם מרעיש, אבל על רקע גדוד מרעיש לא שומעים אותו).
4. הרוסים בנו את רוב גשר הדוברות (שבעה מתוך שמונה שלבים) ואז האוקראינים ירו עליהם מטח ארטילריה כבד.
5. הרוסים לא ויתרו והשלימו את הגשר.
6. האוקראינים הוסיפו לשמחה הפצצות אוויר.
7. יום שלם של לחימה, ובסופו הגשר מושמד, ועשרות כלים רוסיים מעבר לנהר בלי יכולת לסגת.
8. הרוסים מנסים לבנות גשר חדש כדי להוציא את (שרידי) הכוחות.
9. עוד הפצצת אוויר אוקראינית, השרידים מושמדים + ציוד הגישור.
10. הניסיון הרוסי לחצות את הנהר ולכתר כוח אוקראיני נכשל.<sup>12</sup>

הנקין, שמנתח את התיאור של הקצין האוקראיני, טוען שעיקר הפגיעות של הכוח הרוסי היו בשלב החצייה. הוא מסתמך על

התספוקת באמצעות רכבת כמעט עד קו החזית. עד שלהי יוני היה קצב ההתקדמות הרוסית איטי ונע בממוצע (בהתאם להישגי הכוחות בלחימה) בין כמה מאות מטרים לקילומטרים ספורים ביום. ברבים מהימים לא התקדמו הרוסים בכלל, ומעת לעת אפילו איבדו הישג קודם מול התקפת-נגד אוקראינית. לטענת אוקראינה, הכוחות הרוסיים ירו עשרה פגזים מול כל פגז שירו הכוחות האוקראיניים. בעיתונות המערבית צוין שהצבא הרוסי ירה באותה תקופה כ־60 אלף פגזים ביום.<sup>8</sup> כמות הפגזים הזאת אפשרה לרוסים "למחוק שכונות שלמות".<sup>9</sup> לפי רמטכ"ל צבא אוקראינה, שכתב פוסט בפייסבוק, "הצבא הרוסי עורך 700-800 התקפות על עמדות אוקראיניות [בעודם] משתמשים בכמות של 40-60 אלף פגזים ביום".<sup>10</sup> נוסף על כך, הצבא הרוסי מיקד את יחידות הלוחמה האלקטרונית שלו לאזור זה.<sup>11</sup>

## נדמה כי המטרה האוקראינית אינה למנוע את ההישג המבצעי הרוסי, אלא להגן על השטח ולשחוק את הצבא הרוסי. המערכה על ליסיצ'נסק היא דוגמה טובה לשינוי בשיטת ההגנה האוקראינית

ההישג המבצעי החדש ושינוי האופן שבו הצבא הרוסי נלחם הכריחו את הצבא האוקראיני לשנות את האיזון בשיטת ההגנה שלו, ולתת יותר דגש על לחימה בשטחים בנויים, לחימה מתוך שוחות והפעלת אש לעבר הכוח המתקף. נדמה כי המטרה האוקראינית אינה למנוע את ההישג המבצעי הרוסי, אלא להגן על השטח ולשחוק את הצבא הרוסי. המערכה על ליסיצ'נסק היא דוגמה טובה לשינוי בשיטת ההגנה האוקראינית.

ב־5 במאי 2022 החל הקרב על העיר סוורודונצק, וב־25 ביוני החל הקרב על העיר ליסיצ'נסק. מבחינת השטח, ליסיצ'נסק גבוהה בכמה מטר מעל הסוורודונצק ושולטת עליה בתצפית ובאש. בין הערים זורם נהר הסוורסקי דונץ שמחייב צליחה. לפיכך לא ניתן לכבוש את הראשונה ללא כיבוש השנייה אלא

ב־30 ביוני דיווח המטה הכללי האוקראיני שהצבא הרוסי מפגיז את העיר ללא רחם, מנסה לכתר אותה ואת פרבריה השונים ובמקביל מתחיל להשתלט על חלקים ממנה. הצבא האוקראיני נלחם מתוך העמדות שלו בעיר והצליח להדוף את האויב.<sup>20</sup> במקום תמרוני צוותי הקרב הגדודיים נרתמו למהלך מתגייסים מהרפובליקה של לונגסק והרפובליקה של דונייצק, הסתערו קדימה, התכתשו ואילצו את האוקראינים לחשוף את עמדותיהם שזוהו על ידי חיילי סיור רוסיים ועברו לתותחים מדויקים ולהתקפה ארטילרית כבדה. התהליך היה איטי והסב אבדות רבות לשני הצדדים.<sup>21</sup>

## השיטה הרוסית של שחיקה על ידי אש והתקפות של כוחות משולבים מתמרנים, כולל סיוע קרוב של מסוקי תקיפה, שחקה את הצבא האוקראיני המגן על העיר אולם לא מנעה ממנו לצאת להתקפות נגד, שנועדו לכבוש שטח מחדש, ובמקביל לשחוק את כוחות הצבא הרוסיים בתוך העיר כדי לשחרר חלקים ממנה

בשלב זה של הלחימה מיצתה אוקראינה את מרבית התחמושת הארטילרית וניצבה בכך בפני האתגר הגדול ביותר שלה, נוסף על אובדן הציוד הנרחב. הציוד מכוחות המערב הגיע אך בכמויות קטנות, והייתה בעיה עם אספקת הציוד הכבד. בעקבות זאת, בשלב זה הצליחה רוסיה להשיג עליונות בתחמושת שהובילה לעליונות באש.<sup>22</sup>

לסיכום המערכה בסוורודונצק ובליסצ'נסק ניסה הצבא הרוסי לכתר את העיר ולפעול במקביל בשטחים הסובבים את הערים ובתוכן. ניתן להעריך שהניסיון לבצע איגוף עמוק היה כדי לכתר את העיר ולהעמיד את מפקדי הצבא האוקראיני בדילמה בין נסיגה ובין השמדת הכוח שבעיר. מאחר שהצליחה לא הצליחה חזר הצבא הרוסי לשיטה ולתו"ל המוכר לו: ניצול היתרון של צבא רוסיה באש ובכוח אדם על מנת להתיש את מגיני העיר כדי שייסוגו או ייהרגו. מכיוון שנסוגה זאת לא התרחשה נלחם הצבא האוקראיני על העיר מתוכה ועל השטחים בסביבותיה בסדרה של מתקפות נגד. בכך נוצרה שחיקה הדדית שהסתיימה בכיבוש העיר על ידי צבא רוסיה. ניתן לראות ששני הצדדים ניסו לעמוד במטרה האסטרטגית והמערכתית שכנראה הוצבה להם אך במחיר יקר.

ההתקפה הרוסית באזור נגמרה עם כיבוש העיר לייצ'נסק ב־3 ביולי. השחיקה והמחסור בכוח אדם זמין הובילו לכך שצבא רוסיה לא יכול היה להמשיך את המומנטום ההתקפי חוץ מבאזור אחד, סביב העיר בחמוט.

### הלחימה בבחמוט (יולי 2022 - אוקטובר 2023)

#### בית מטבחיים של שני הצדדים<sup>23</sup>

העיר בחמוט משמשת צומת דרכים מרכזי באזור דונייצק, מכיוון שדרכה עוברים שני כבישים ראשיים (M3 ו-H20). נוסף על כך היא צומת דרכים לרכבות, ומחברת בין מזרח אוקראינה

ש"לא מוזכר במקור, אבל מצוין שרוב הכלים המושמדים היו בצד האוקראיני של הנהר. לחלופין, ייתכן שהאוקראינים נתנו להם לעבור ואז הפגזו את הגשר. אחרת ההיגיון אומר שהרוסים היו צריכים לנסות להתפרס ולהתקדם הלאה מראש הגשר, ולהשאיר לכוחות ההנדסה להתמודד עם התיקון. אין היגיון להשאיר את הכוחות בשטח השמדה אם אפשר להוציא אותם משם. ייתכן גם שהאוקראינים, בניגוד למה שהקציין האוקראיני טוען, תכננו מראש לתת לרוסים לעבור ואז להשמיד אותם".<sup>13</sup> אל"ם גלעד אברלינג, רמ"ח תו"ל, הדרכה ומפקדות באמ"ץ, ניתח את התמונות ואת שאר המחקרים שיצאו בעקבות התקרית, וטען כי הצבא האוקראיני ניתח מראש את נקודות החצייה האפשריות והתכונן מראש לתקוף אותן באש. לכן "נראה שרוב הכלים הושמדו על ידי ארטילריה רסיקת אוויר", ולא בנ"ט או נשק אחר.<sup>14</sup>

במקביל לניסיונות כיתור הכוחות האוקראיניים במרחב העיר, הצבא הרוסי המשיך להפגיז את העיר סוורודונצק ואת הכוחות האוקראיניים המגינים עליה. הצבא הרוסי חדר לתוך העיר מחמישה כיוונים שונים כדי לבדוד את אזורי ההגנה בצורה האוקראינית. לפי מקורות אוקראיניים, הלחימה בעיר גבתה כמאה הרוגים ביום, רובם מירי ארטילרי רוסי. בכתבה ב־Financial Times מסר מקור אוקראיני שהפעלת האש המסיבית הרוסית הובילה את הכוחות בתוך העיר לנטוש את העמדות שהוכנו מבעוד מועד, ולעבור לעמדות שהוכנו בחופזה. בשל כך, כמות הנפגעים רק עלתה.<sup>15</sup>

לפי מושל לונהנסק סרהי חיידאי, "הצבא הרוסי משתמש באותה הטקטיקה שוב ושוב. הוא מפגיז במשך כמה שעות ברצף - שלוש, ארבע או חמש שעות - ואז תוקף. מי שתוקף מת. אז הם מפגיזים ותוקפים שוב, וכך זה נמשך עד שהם מצליחים לפרוץ איפשהו. מזג האוויר עכשיו חם למדי. בכל פרברי סוורודונצק יש צחנה ממושכת של גוויות מכיוון שהרוסים לא לוקחים את הגופות".<sup>16</sup>

במקביל להתשת הכוחות האוקראיניים בתוך העיר וכדי לבדוד את הכוחות הלוחמים, תקף הצבא הרוסי באש את העיירות הסובבות את סוורודונצק במטרה לבדוד את גזרות ההגנה האוקראינית. כמו כן, כדי לשחוק את רוח התושבים פגע הצבא הרוסי בתשתיות חשובות של העיר ותושביה.<sup>17</sup> השיטה הרוסית של שחיקה על ידי אש והתקפות של כוחות משולבים מתמרנים, כולל סיוע קרוב של מסוקי תקיפה, שחקה את הצבא האוקראיני המגן על העיר אולם לא מנעה ממנו לצאת להתקפות נגד, שנועדו לכבוש שטח מחדש, ובמקביל לשחוק את כוחות הצבא הרוסיים בתוך העיר כדי לשחרר חלקים ממנה.<sup>18</sup>

כדי למנוע את כיבוש העיר וכדי להחזיר שטחים שנכבשו שילב הצבא האוקראיני בין הגנה ניחית ובין מארבים והתקפות נגד. ואולם השיטה הרוסית של הפעלת כמויות אש לבידוד, ועריכת התקפה קרקעית לכיתור ובידוד הגזרות השונות בתוך העיר, הובילה לכיבושה. הצבא האוקראיני לא יכול היה לעמוד מול כמות האש וכוח האדם הרוסי. המטה הכללי האוקראיני הבין שאין טעם בשחיקת הכוחות בהגנה על העיר, וב־24 ביוני נסוגו כוחות צבא אוקראינה לעבר לייצ'נסק.<sup>19</sup> בכך החל הקרב על העיר לייצ'נסק.

הצבא הרוסי נקט גם כאן את אותה שיטת התקפה: ניסיון כיתור מדרום, בידוד העיר באש וכיתורה על ידי כוחות שונים.

חיילים, שנועדו להבקיע חורים במערך ההגנה האוקראיני לאחר הפגזה מכינה שנועדה לשחוק ולפגוע בו.<sup>31</sup> שינוי ארגון הכוח של צבא רוסיה הוא לקח מתוך הלחימה הרוסית בעיר האוקראינית והלדר (Vuhledar), והוא כולל מעבר מניסיון פריצה של צוותי קרב לפריצה שבה מעורבים שתי מחלקות סער; צוות כטמ"ם או רחפן; יחידת חי"ר ממוכן; מחלקת סיוע קרוב; מחלקת סיוע ארטילרי - כנראה לצורך הכוונת אש; כיתת עתודה; כיתת פינוי רפואי.<sup>32</sup>

קצין מילואים אוקראיני שמפרסם ניתוחים בטוויטר בשם המשתמש @Tatarigami-UA מציג את שיטת כיבוש היעד המבוצר, בפאתי העיר ובעיר עצמה, על ידי אנשי וגנר: כוח סיור מגלה את מיקום הכוח האוקראיני ואת הרכבו; הכנה ארטילרית - מרגמות; תותחים; רקטות (במקרה הצורך). מטרת ההכנה לשחוק את האויב, ולאפשר לכוחות הסער להתקדם ללא התנגדות בשטחי ההשמדה. ההכנה הארטילרית יכולה להימשך ימים או שעות.

## הרעיון המערכתי של צבא רוסיה לכיבוש האזור והעיר כלל ככל הנראה התקפה חזיתית על העיר, ובמקביל - תקיפת יישובים ועיירות בצפון העיר ובדרומה במטרה לכתרה מצפון ומדרום ולאפשר ניצול הצלחה מזרחה. היעד היה לכתר את הכוח האוקראיני שנמצא בעיר ובסביבותיה

התקפה של יחידות סער שהרכבן וצידן משתנה בהתאם למיקום האויב וליכולותיו. "הבעיה הרוסית", כפי שהוא מגדיר אותה, היא חוסר אחידות ברמת הביצוע של היחידות, שנובע ממשיך ההכשרה של המגויסים ומאייכות הפיקוד על יחידות אלה. לדידו, ההבדל העיקרי בין לוחמי וגנר ובין כוחות צבא רוסיה הוא החופש היחסי שיש למפקדי הראשונים, שאינם מוגבלים לתורת הלחימה הרוסית אלא חופשיים יותר במציאת פתרונות לבעיות מבצעיות שבהן הם נתקלים.

האסטרטגיה האוקראינית וההישגים המבצעיים שצבאה נדרש להם יוצרים לו שלוש בעיות עיקריות: ראשית, הכוחות בעיר עצמה ובסביבתה הקרובה נמצאים בסכנת כיתור - במהלך מרס הצבא הרוסי התקדם באגפים הצפוני והדרומי של העיר, וכיום הוא יכול לאיים באש על צירי האספקה לתוך העיר. מדובר בצירים אשר, במקרה הצורך, ישמשו כצירי הפינוי של הכוחות האוקראיניים מחוץ לעיר.<sup>33</sup> כך נדמה שהצבא האוקראיני לא הסתגל לשינוי הרוסי. שנית, הצבא הרוסי מתקיף בכמה מקומות בו בזמן. ההתקפות הרוסיות מתמקדות באזור דונבס וצפון לוגהנסק. התקפות אלה יכולות להתפתח לרעת האוקראינים, ולהגדיל את השחיקה של הצבא האוקראיני באופן שישבש את ההכנות שלו למתקפת הנגד העתידית. שלישית, השחיקה שכוחות צבא אוקראינה עוברים בעיר גדולה גם היא, וכוללת את החיילים והמפקדים המנוסים יותר של הצבא.<sup>34</sup>

מהצד האוקראיני, החשיבות הסמלית של העיר עולה ככל

למערה. מבחינה טופוגרפית העיר שוכנת בעמק, וסביבה גבעות ששולטות על העיר באש ובתצפית על העיר עצמה.

במהלך מאי-יולי 2022 הפגיו הצבא הרוסי את בחמוט וסביבותיה, כחלק מהמאמץ הכללי לכבוש את סוורודונצק וליסיצ'נסק. ההפגזה נועדה כנראה לרתק את הכוחות האוקראיניים, ולבחון את ההגנות באזור. הצבא הרוסי פגע בצירים המחברים בין הערים לבחמוט, ותקף באש כדי לרכך את ההגנה האוקראינית באזור בחמוט.<sup>24</sup> במקביל הוא כבש את העיר פופאסנה, מה שאפשר לו לקרב את הארטילריה לטווח שמאפשר תקיפה באש של בחמוט מצפון. במהלך אפריל סיימו הכוחות הרוסיים את הכנותיהם, וההתקפה על העיר החלה בהפגזות רוסיות.<sup>25</sup> ב-1 באוגוסט 2022 החלו כוחות שכירי החרב של חברת וגנר (Wagner PMC) בהתקפה שנועדה לטהר ולכבוש את העיר. במקביל הסיט הצבא הרוסי מכוחותיו ללחימה בתוך העיר. ב-8 בפברואר 2023 פרס ארבע חטיבות: כוח וגנר, שני רגימנטים צנחנים וחיטיבת חי"ר ממוכן.<sup>26</sup> באמצע מרס, עיקר הכוחות שהשתתפו בקרב על העיר היו שכירי החרב, ומצפון ומדרום לעיר פעלו כוחות צבא רוסיה על מנת לכתר את העיר ולהשתלט על צירי התנועה המרכזיים סביבה.<sup>27</sup> הרכב הכוח השונה, צבא לעומת וגנר, והמשימות השונות, כיתור לעומת כיבוש העיר, מעידים על המקום שבו מתרכז המאמץ העיקרי הרוסי - הפריפריה של העיר בחמוט ולא העיר עצמה. נוסף על כך, הרכב הכוח מראה שהצבא הרוסי מוכן לקבל שיעורי שחיקה גבוהים בכוח התוקף את העיר כל עוד הוא מורכב משכירי חרב, וכל עוד הוא שוחק את הכוח האוקראיני שנשלח להגן בעיר ובסביבותיה. הכיתור הרוסי נעשה לא על ידי כיבוש הצירים עצמם אלא באמצעות השגת שליטה מבצעית עליהם, כדי למנוע מאספקה וכוח אדם להיכנס ולאפשר את המשך הלחימה בה, ולמנוע את נסיגת הכוחות האוקראיניים ממנה.<sup>28</sup>

הרעיון המערכתי של צבא רוסיה לכיבוש האזור והעיר כלל ככל הנראה התקפה חזיתית על העיר, ובמקביל - תקיפת יישובים ועיירות בצפון העיר ובדרומה במטרה לכתרה מצפון ומדרום ולאפשר ניצול הצלחה מזרחה. היעד היה לכתר את הכוח האוקראיני שנמצא בעיר ובסביבותיה.

כמה גרסאות בנוגע לאופן שבו כוח ואגנר נלחם: לפי הכתב האוקראיני יורי בוטוסוב, השיטה של ואגנר לטיהור ולכיבוש קווי ההגנה כללה שלושה שלבים:

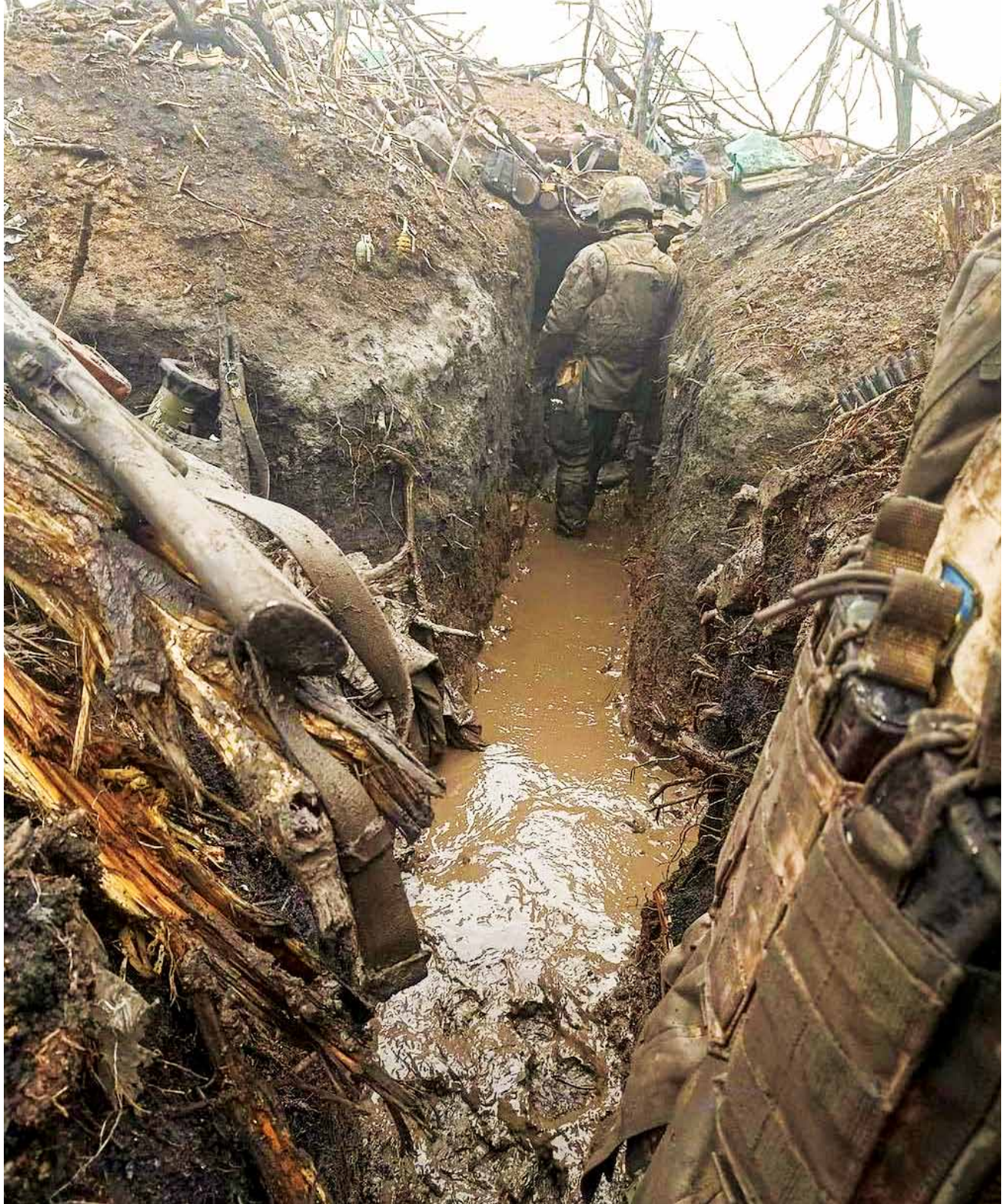
1. התקדמות באור יום לנקודות הזינוק;
2. ניצול הקרקע כדי להגיע באופן חשאי לקווי החפירות;
3. טיהור החפירות.

הסיוע הקרוב לכוח מבוסס על מודיעין חזותי שאוסף רחפן שמכווין תותחי 152 מ"מ, מרגמות או מקלע רימונים 40 מ"מ (AGS). לדעת בוטוסוב, הסיבה שווגנר מצליחים להתקדם לאט אבל בהתמדה נובעת מהעובדה שחייהם זולים ושיש הרבה מהם.<sup>29</sup>

לפי כמה מהפרשנים והקצינים האוקראינים, שיטת הלחימה של שכירי החרב היא התקדמות בתוך העיר של כוחות חי"ר שנועדו לגלות את מיקומי האש של האויב. לאחר ההיתקלות בין הכוח האוקראיני לרוסי, האחרון מפעיל את האש שלו לעבר מקורות הירי.<sup>30</sup>

לפי קופמן, שביקר בבחמוט במהלך פברואר 2023, וגנר עובדים בצורה שיטתית יותר. היא כוללת יחידות פריצה בנות 60-70





**מערך חמירות בסביבות העיר בחמוט.** השיטה האוקראינית היא שילוב של הגנה ניידת והגנה קשיחה. צילום: רשתות חברתיות

אחת בתוך העיר, שנייה באזור סולדר (צפונית לבחמוט) ושלישית מדרום לעיר.<sup>36</sup> במהלך פברואר ומרס הוצבו בבחמוט וסביבותיה כשבע חטיבות של צבא אוקראינה, בתמהיל משתנה של חטיבות חי"ר ממוכן, חטיבות סער (צנחנים וסער אוויר) וחטיבות הגנה מקומית.<sup>37</sup> המשימה של כל אחד מהכוחות שונה: הכוחות בעיר, בסדר גודל של שלוש חטיבות,

שעובר הזמן. במהלך ביקורו של נשיא אוקראינה, ולדימיר זלנסקי, בווינגטון הוא אמר שבחמוט מסמלת את ההתנגדות האוקראינית לפלישה הרוסית.<sup>35</sup> השינוי בחשיבותה של העיר מבחינת הממשל והצבא האוקראיני בא לידי ביטוי בכמות הכוחות שהצבא האוקראיני מטיל עליה. ב-72 באוגוסט 2021 פרס הצבא האוקראיני שלוש חטיבות חי"ר ממוכן באזור:





**בניין הרוס בליסיצנסק. בשלב מסוים הצליחה רוסיה להשיג עליונות בתחמושת שהובילה לעליונות באש. צילום: ויקיפדיה**

נגד.<sup>39</sup> ואולם שיטה זו לא הצליחה למנוע את התקדמות הצבא הרוסי בשל היתרון הרוסי בכוח אדם שניתן להטילו למערכה ללא התחשבות בכמות האבדות. בתחילת מאי 2023 החלה מתקפת הנגד האוקראינית על מרחב בחמוט. המתקפה הגיעה בעיתוי שבו יחסי הצבא הרוסי ומנהל חברת וגנר יבגני פרוגוז'ין היו בשיא המתיחות, בשל טענתו שהוא וכוחותיו אינם מקבלים את התחמושת והציוד שהם זקוקים בקרב על בחמוט. המטרה של מתקפת הנגד הייתה לכתר את הצבא הרוסי שנמצא בתוך העיר, ולהציב בפני המפקדים הרוסיים דילמה בין השמדת הכוח בתוך העיר ובין נסיגה ממנה. מפקד כוחות היבשה של צבא אוקראינה, גנרל אולכסנדר סירסקי, טען שהפריסה הרוסית דומה לקשת ולכן הצבא האוקראיני יכול להשתמש בפריסה זו לטובתו.<sup>40</sup> הרעיון המבצעי האוקראיני לכתר את העיר הסיט את תשומת הלב של שני הצבאות מהלחימה בתוך העיר ללחימה בפריפריה שלה. במהלך מאי החל הצבא האוקראיני לכבוש שטחים שהיו בשליטת צבא רוסיה, כאשר ההתקפה האוקראינית הראשונית כוונה לעבר צפון מזרח. ב־21 במאי כבשו לוחמי וגנר את העיר.<sup>41</sup> ב־5 ביוני החל הצבא האוקראיני מתקפת נגד נוספת, וביומה הראשון הצליח לכבוש בין 200-1,600 מטר.<sup>42</sup> דובר צבא אוקראינה טען שהרוסים נכנסו לתוך "המלכודת של בחמוט",<sup>43</sup> ובמהלך יוני טען שהכוחות האוקראיניים ישחררו את השטחים שהצבא הרוסי כבש באזור בחמוט.<sup>44</sup> במהלך יוני-ספטמבר ערכו שני הצבאות סדרה של התקפות כדי לכבוש את השטח

נועדו לשחוק ולעצור את הכוחות הרוסיים שמנסים לכבוש את העיר; הכוחות שפועלים בפריפריה, בין שתיים לחמש חטיבות סך הכול, פרוסות מצפון ומדרום לעיר כדי להשהות את הכיתור הרוסי ולהדוף אותו בסופו של דבר. המטרה הפוליטית שהוצבה לצבא אוקראינה, הובילה לשינוי ההישג המבצעי שנדרש מהכוח האוקראיני בבחמוט וסביבותיה. בתחילת המערכה היה נדמה שההישג המבצעי הנדרש מהכוחות האוקראיניים היה לשחוק את הצבא הרוסי, כדי לאפשר הכנת קו הגנה למצב שבו הכוחות ייסוגו מהעיר. ואולם ככל שחולף הזמן והחשיבות הפוליטית של העיר עולה, ההישג המבצעי המבוקש הופך להיות מניעת כיבוש העיר באמצעות שחיקת הצבא הרוסי. נוסף על כך, המטרה היא לאפשר תנאים טובים יותר להתקפת הנגד האוקראינית על ידי קיבוע הצבא הרוסי לאזור בחמוט, ולבסוף - לאפשר לצבא אוקראינה להכין את העתודות והמילואים שלו למתקפת הנגד העתידה לבוא.<sup>38</sup> הטקטיקה שנוקט הצבא האוקראיני בתוך העיר, וכנראה באזור דונבס כולו, מורכבת מהרכיבים האלה: סיוור; תיעול הכוח הרוסי על ידי מיקוש או מטענים; הסתמכות על מערכים מבוצרים, חפירות או מבנים; מארבי נ"ט; הפעלת אש מנגד; מלכוד בתים; מתקפות נגד מקומיות. השיטה האוקראינית היא שילוב של הגנה ניידת והגנה קשיחה. נדמה כי הפיקוד בתוך העיר נכון להפסיד שטח, ולקנות זמן למנוחה של החיילים או יציאה למתקפת נגד מקומית. עקב כך הוא יכול לבחור את הזמן ואת המיקום שבו יצא למתקפת

השולט על העיר, שנתפס על ידי שני הצדדים כחינוי לשליטה על העיר ולהכנעת הכוח היריב. במהלך החודשים הללו הצליח הצבא האוקראיני להדוף את כוחות צבא רוסיה, ולהשתלט חזרה על חלק מהכפרים שמסביב לעיר. עד תחילת אוקטובר הצליח הצבא האוקראיני להדוף את הרוסים מהשטח הגבוה שמסביב לעיר.<sup>45</sup>

ואולם בתחילת אוקטובר יצא הצבא הרוסי למתקפה באזור בחמוט. הסיבה לשינוי המומנטום כפולה: ראשית, בעיות באספקה ובלוגיסטיקה, שחלקן נבעו מהעובדה שהצבא הרוסי עדיין שלט באש על הדרכים שמובילות לעיר. נוסף על כך, מדינות המערב שסיפקו את מרבית התחמושות והאמל"ח לצבא אוקראינה הגיעו לקווים האדומים שלהם מבחינת מוכנותם למלחמה. יתרה מכך, בשל קצב הירי הגבוה של הצבא האוקראיני, כ־240 אלף פגזים בחודש, לא הצליחו מדינות המערב לייצר את הכמות הנדרשת. לאחר 7 באוקטובר 2023 הופנה חלק מהמלאי הקיים של ארצות הברית לישראל בשל פרוץ מלחמת "חרבות ברזל" - והפער גדל. רוסיה לעומתם הצליחה, למרות הסנקציות, להגדיל את יכולת ייצור הפגזים שלה ל־251 אלף פגזים בחודש, ובמקביל חתמה עם קוריאה הצפונית על הסכם רכישת כמיליון פגזים ממנה.<sup>46</sup> שנית, מרכז תשומת הלב של הצבא האוקראיני עבר למערכה על העיר אבדיבקה וסביבותיה, שם הבקיע הצבא הרוסי חלק ממערך ההגנה האוקראיני.<sup>47</sup> בעיית הייצור של הפגזים, ההבקעה הרוסית באבדיבקה נוסף על השליטה הרוסית באש על דרכי הגישה הובילו את הצבא הרוסי לכבוש מחדש את הכפרים שאיבד במהלך יוני-אוקטובר אותה שנה.

הקרב על בחמוט הפך מקרב בעל משמעות טקטית-מערכתית למערכה בעלת משמעות אסטרטגית לשני הצדדים. הצבא הרוסי מפגין במהלך המערכה יכולת למידה טקטית ומערכתית על ידי שינוי ההישגים המבצעיים המערכתיים והטקטיים. לעומתו, ואולי בפעם הראשונה במלחמה, המטרה האסטרטגית של ההגנה על בחמוט מובילה את הצבא האוקראיני להשקיע יותר כוחות בעיר על חשבון מקומות אחרים שבהם הצבא הרוסי מפתח גם התקפות. כך, הצבא האוקראיני נתקל בדילמה שבה נתקל הצבא הרוסי במהלך יולי-אוגוסט: על אילו מהמקומות להגן אם אין מספיק תחמושות או כוח אדם להגן על כל מקום?

## סיכום

שלוש טענות עולות ממאמר זה: הראשונה, הלחימה בערים אורכת זמן רב מאוד, ודורשת משאבים חומריים ואנושיים גבוהים יותר לנוכח העובדה שאי אפשר להכריע עיר רק על ידי כיבוש פאתיה או כיתורה. הניסיון הרוסי לבצע איגוף עמוק נכשל, בשל הניתוח האוקראיני של דרך הפעולה של צבא רוסיה וניתוח השטח. היחידות הרוסיות נשחקו באותה המידה כמו היחידות האוקראיניות, עקב העקשנות האוקראינית וההבנה ששחיקת הצבא הרוסי תוביל לתנאי פתיחה טובים יותר של מתקפת הנגד האוקראינית. היחידות הפרוסות בערים קיבלו הוראה להגן על כל שעל.

הטענה השנייה, שני הצדדים לומדים במהלך הקרבות, אך בשל השחיקה של כוח האדם והמשאבים ושינויים ביעדים האסטרטגיים המדיניים למידה זו מוגבלת בזמן ובמרחב. רוסיה ואוקראינה למדו והתאימו את האופן שבו מאורגנים

הכוחות בקרב, והאופן שבהם הם פועלים. ואולם בשל חוסר ההתחשבות הרוסית באבדות של האסירים שגויסו לחבורת וגנר הם יכלו ליישם את הלקחים בכוחות הרגילים ובכוחות שכירי החרב. הלמידה הטקטית אפשרה לטייב את דרך הפעולה של היחידות השונות, ולאפשר להן להתקדם בעיר על ידי הבקעה של מערך ההגנה האוקראיני.

צבא אוקראינה, מנגד, למד והתאים עצמו לחימה בתוך בחמוט. ואולם הניסיון לכתר את העיר לא צלח בשל בעיות באספקה שלא אפשרו להמשיך את הרציפות וההמשכיות של ההתקפה. כך, הלמידה הטקטית שנעשתה בקרבות בתוך העיר לא השפיעה על התוכנית המערכתית, ולא באה לידי ביטוי בקרבות סביב בחמוט. הטענה השלישית, הלקחים שנלמדו בקרבות ההגנה לא מתאימים דיים לקרבות התקדמות והתקפה. נוסף על כך, בגלל חוסר התאמה בין ההישג האסטרטגי-מדיני להישג הצבאי נאלץ הפיקוד הצבאי לפעול באופן שנוגד את הבנתו את שדה המערכה והקרב. בשל כך, כמוות הנפגעים עולה ושחיקת המלאים רק גדלה.

## רוסיה ואוקראינה למדו והתאימו את האופן שבו מאורגנים הכוחות בקרב, והאופן שבהם הם פועלים. ואולם בשל חוסר ההתחשבות הרוסית באבדות של האסירים שגויסו לחבורת וגנר הם יכלו ליישם את הלקחים בכוחות הרגילים ובכוחות שכירי החרב

שלוש הטענות באות לידי ביטוי בהגנה האוקראינית על הערים השונות. ברגע שהיעד האסטרטגי החדש הוגדר לצבא האוקראיני - הוא נאלץ לפעול לא לפי הבנתו אלא לפי הוראת הדרג המדיני. בשל הרצון לשמור על בחמוט השקיע הצבא האוקראיני משאבים רבים מדי בהגנה על העיר. משאבים אלה, חומריים ואנושיים, עלו לו ביכולת לפעול בחזית אחרת או לעבות את ניסיון ההבקעה בדרום המדינה. יתרה מכך, בשל המחסור ביכולת ייצור הפגזים של אוקראינה ושל המערב והשחיקה שחווה במהלך הקרבות על בחמוט, הצבא הרוסי נמצא בעדיפות בכל הנוגע לכמות התחמושות ולכוח האדם.

בשני מקרי הבוחן שהוצגו נשחקו הצבאות בקרבות בערים ובסביבותיהן הן בהיבט החומרי והן בכוח אדם. הסיבה היא שהלחימה בערים לא הייתה חלק מהתנו"ל של שני הצבאות, וכמו שנלמד במקרים אחרים במלחמה בין רוסיה לאוקראינה - הלחימה בשני הצבאות דמיינו לא תאמה את המציאות בשטח.

**המאמר נכתב לפני מלחמת "חרבות ברזל" ועודכן במהלך ינואר 2024 בחלק שנכתב על העיר בחמוט. אין לראות קשר ישיר בין הכתוב במאמר ובין לחימת צה"ל בעזה. הכותב רוצה להודות לד"ר עדו הכט, מר שמואל שמואל ומר דוד ליסצוב על עזרתם בכתיבת מאמר זה.**

ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.





# מלחמה ללא עשן: המלחמה הכלכלית נגד רוסיה

הסדר הבין לאומי החדש טרם התייצב גם לאחר שנתיים של לחימה בין רוסיה ואוקראינה, וסביב השפעתו הצפויה שורר חוסר ודאות רב. עם זאת, אפשר לשרטט תרחיש אפשרי של מלחמה קרה שנייה שיחייב את ישראל למצב עצמה כצומת מרכזי בעולמות התקשורת, האנרגיה, הפיננסים והתחבורה הגלובליים, ולעמוד מחדש על תפקידו של צה"ל בביטחון הלאומי שלה



**הבנק העולמי בווינגטון (מימין). הבנק המרכזי של הפדרציה הרוסית במוסקווה (משמאל).** מאז ומעולם היו התאגידים לא רק מנוע של יזמות עסקית, אלא מקור להשפעה רעיונית אשר חורגת מהיבטים עסקיים גרידא לעבר תחומי חיים רבים. צילומים: ויקיפדיה

משום שהם מלמדים על השינויים הטקטוניים ביחס של מקבלי החלטות לסוגיות של כלכלה וביטחון לאומי, ובעיקר הנכונות להשתמש בכלים הכלכליים רבי העוצמה שבידיהם לשם השגת יעדים גאופוליטיים. השימוש בכלים אלה, כלים גאוכלכליים,<sup>4</sup> אינו נחלתם של מעצמות עולמיות בלבד, אלא הפכו בשנים האחרונות לזמינים עבור מדינות רבות ואף לשחקנים תת־מדינתיים.

מאמר זה יבחן את השימוש של המערב בכלים גאוכלכליים נגד רוסיה, בדגש על סנקציות, במהלך המלחמה. לצורך כך יתמקד המאמר בשני היבטים בסדר היום הביטחוני והמדיני של ישראל: שימוש בסנקציות לשינוי התנהגות של מדינות ושחקנים תת־מדינתיים; והתפקיד הגאופוליטי של תאגידים רב־לאומיים. בחינה של היבטים אלה תסייע להפקת משמעות ולקחים בנושא האיום האפשרי מצד תאגידים רב־לאומיים על מרחב הפעולה הישראלי ותשמש תשתית לדיון במקומה המשתנה של ישראל בסדר הכלכלי העולמי המתהווה.

במלאת שנתיים למלחמה באוקראינה מתקיימים במערב צמד דיונים המצביעים על כך שהמלחמה הכלכלית<sup>1</sup> נגד רוסיה, בדומה למלחמה כולה, ניצבת בפני פרשת דרכים. הדיון הראשון עוסק בשאלה אם להחרים את הכספים הרוסיים במוסדות פיננסיים מערביים, כספים שבתחילת המלחמה הוקפאו ונמנעה הגישה הרוסית אליהם. המתדיינים מציגים טיעונים כלכליים, משפטיים ואסטרטגיים לטובת הטענות בעד ונגד החרמת הכספים.<sup>2</sup> הדיון השני עוסק בהחלטה האמריקנית להטיל סנקציות על מוסדות פיננסים שיואשמו בסיוע, ביודעין או שלא ביודעין, בעקיפת הסנקציות נגד רוסיה.<sup>3</sup> דיון זה מציף מחדש את החשש, בעיקר באירופה, שארצות הברית משתמשת בכוחה הכלכלי באופן הבא גם על חשבון האינטרסים של בעלות בריתה.

דיונים אלה ודומיהם הם לא פחות מנקודת ציון בהיסטוריה של הכלכלה העולמית. חשיבותם אינה נובעת באופן ישיר מהסוגיות המועלות בהם או מבכירות המשתתפים, אלא



סא"ל ד"ר איתי חיימיניס, רע"ן פיתוח ידע מערכת במרכז דדו

כן בצד הסנקציות ניכרת תופעת לוואי שלילית בדמות הנזק האגבי הרחב שהן יוצרות. הן תרמו לעליות מחירים של מוצרים רבים ברחבי העולם, ובראשם משאבי אנרגיה ומזון, ופגעו ברווחתם של מיליוני בלתי מעורבים. קיימים הסברים שונים לעמידות המפתיעה של הכלכלה הרוסית. אלה המצדדים בסנקציות טוענים שהשפעה של סנקציות היא ארוכת טווח וצריכה להימדד לאורך זמן. אחרים מסבירים, כי בעוד המלחמה באוקראינה נכנסת לשנתה השלישית, הרי שרוסיה מתמודדת עם לחץ כלכלי גובר נגדה מאז סיפוח חצי האי קרים ב-2014, כלומר קרוב לעשור. במהלך התקופה רוסיה לא רק למדה להסתגל וצברה ניסיון יקר ערך, אלא גם ניצלה את רווחיה האדירים ממכירת משאבי נפט וגז כדי לצבור יתרות מט"ח חיוניות.

הפקידות הכלכלית הבכירה בבנק המרכזי הרוסי ובמשרדי הממשלה הרלוונטיים הצליחה במהירות וביעילות יחסית למנוע משבר באמצעות צעדי חירום כגון הטלת מגבלות על תנועות הון. רוסיה מצליחה גם לעקוף את הסנקציות ולהתחמק מהן, למשל באמצעות בניית שרשראות אספקה חלופיות, למידה ממדינות נוספות המתמודדות עם סנקציות מערביות<sup>13</sup> וסיוע של מדינות רבות הממשיכות לסחור עימה, במיוחד סין, הודו ותורכיה.<sup>14</sup> כמו כן השילוב התקדימי של סנקציות פיננסיות בתחום המסחר, הטכנולוגיה והאנרגיה הוביל לתוצאות לא צפויות לטובתה של הכלכלה הרוסית. לדוגמה, מגבלות

הייבוא שהוטלו על רוסיה סייעו לייצב את שער החליפין ואת המאזן המסחרי, לפחות עד לירידה הפתאומית והזמנית בערכו של המטבע הרוסי באוגוסט 2023. משטר הסנקציות שהוטל על רוסיה היה לא הרמטי, לא רק משום שמדינות רבות לא שיתפו פעולה עימו אלא משום שהוא היה הדרגתי ומידתי באופן שאפשר את תהליך למידה והתאקלמות מצידה של רוסיה.

כישלון השימוש בסנקציות נבע, לפחות באופן חלקי, משורת הנחות יסוד שגויות, אשר מדינות עדיין ממשיכות להיאחז בהן.<sup>15</sup> ההנחה הראשונה הייתה ששלטון פוטין מבין מה התכלית של מטילי הסנקציות ומה עליו לעשות כדי שהן יוסרו. אולם אז והיום ניכר חוסר בהירות בנושא זה.<sup>16</sup> ההנחה השנייה הייתה שהסנקציות יובילו ללחץ ציבורי על השלטון הרוסי להפסיק את המלחמה. עם זאת פורסמו סקרים רבים המצביעים על תמיכה של הציבור הרוסי במלחמה ובשלטון, חרף הסנקציות.<sup>17</sup> ההנחה השלישית הייתה שבשל הפגיעה הכלכלית באליטות הן ילחצו על השלטון להפסיק את המלחמה. אך בפועל לא נעשה מאמץ בין לאומי לאתר את כל הנכסים הפיננסיים של מקורבי פוטין ולהחריםם,<sup>18</sup> ואלו שלא עזבו את רוסיה הפכו תלויות עוד יותר במנגנוני השלטון. ייתכן אף שתאגידים רוסים רבים אף הרוויחו מהסנקציות, כמו בעבר.<sup>19</sup> הנחה רביעית שלפיה הסנקציות יפגעו ב"מכונת המלחמה" הרוסית התבררה כנכונה.<sup>20</sup> עם זאת, רוסיה

## כישלון הסנקציות נגד רוסיה

הייחודיות של המלחמה הכלכלית שרוסיה חווה בשנתיים האחרונות נובעת לא רק מהיקף הסנקציות או מאופיין, אלא בעיקר מהטלתן על אחת הכלכלות הגדולות בעולם, חברה במועצת הביטחון של האו"ם ובפורום G20 ואחת הספקיות המרכזיות של משאבי אנרגיה, חומרי גלם ומזון. הסנקציות נגד רוסיה כוללות סנקציות בתחום הפיננסי (החרמת יתרות מט"ח וניתוק בנקים רוסיים ממערכת הסליקה העולמית); בתחום האנרגיה (הטלת תקרת מחיר על נפט רוסי), בתחום הטכנולוגיה (הטלת מגבלות על סוגי המוצרים שניתן לייבא לרוסיה), וסנקציות המכוונות נגד אליטות רוסיות (החרמת רכוש וכספים). במשטר הסנקציות על רוסיה חברות מדינות רבות ובראשן ארצות הברית ובריטניה. לצד הסנקציות המדינתיות, מוערך כי לפחות 1,000 תאגידים הפסיקו את פעילותם העסקית ברוסיה או עימה.<sup>5</sup>

בעוד אין ספק כי הסנקציות פגעו בכלכלה הרוסית ויטילו צל כבד על עתידה הכלכלי של רוסיה, הכלכלה הרוסית לא קרסה, והיא אף נהנית משיעורי צמיחה גבוהים (2.6%) אפילו ביחס לכלכלות מתקדמות במערב.<sup>6</sup> נוסף על כך, לא נראה שבכוונתה של רוסיה לשנות את מדיניותה. לפי ההערכה הרווחת כיום המלחמה תימשך לפחות בשנתיים הקרובות (2024-2025).<sup>7</sup>

**בעוד אין ספק כי הסנקציות פגעו בכלכלה הרוסית ויטילו צל כבד על עתידה הכלכלי של רוסיה, הכלכלה הרוסית לא קרסה, והיא אף נהנית משיעורי צמיחה גבוהים (2.6%) אפילו ביחס לכלכלות מתקדמות במערב**

ההצהרות שנשמעו בתחילת המלחמה בבירות המערב לפיהן הסנקציות הן "נשק גרעיני פיננסי"<sup>8</sup> או יובילו ל"השלכות כלכליות כפי שלא נראו מעולם"<sup>9</sup> התגלו כלא יותר מאיומי סרק. על אף הקשיים, התעשייה הרוסית ממשיכה לתמוך במאמץ המלחמתי.<sup>10</sup> הנזק לכלכלה הרוסית גם לא הוביל לאיום של ממש על המשכיותו של שלטון פוטין, לא מצד האליטות ולא מצד האזרחים.<sup>11</sup> נראה אף שרוסיה הקשיחה את עמדותיה ומציגה גישה יותר לעומתית ומתריסה כלפי יריבותיה.<sup>12</sup> כמו



**מסלוקה בין-לאומית שדרכה עובר מידע בין מוסדות פיננסיים שונים, דוגמת בנקים.** השימוש בסנקציות, במיוחד אלה הקשורות לסחורות, מאיץ את היווצרותם של גושי סחר גאוגרפיים מובחנים על חשבון רשתות מסחר גלובליות



**ראש הממשלה בנימין נתניהו בפגישה עם מזכיר ההגנה האמריקאי לוי אוסטין, דצמבר 2023.** אם קברניטי ישראל תולים את עתידה של המדינה בהמשכיות דרך המלחמה הנוכחית של צה"ל ובמודל הצמיחה הקיים, אזי שהם עומדים בפני צומת דרכים. צילום: בנג'מין אפלבוים, משרד ההגנה האמריקני

מה מסביר את עמדתם הפעילה של התאגידים? הוצעו לכך הסברים שונים. בין בשל עוצמתם הגלובלית הגוברת בין בשל האיום על הסדר הבין לאומי הליברלי ממנו נהנו תאגידים אלה,<sup>22</sup> נראה כי פעילות התאגידים תורמת להחלשתה של רוסיה ולחיזוקה של אוקראינה ומשפיעה לפיכך על מאזן הכוחות. גם אם קיים קושי של ממש לבדוד את השפעת התאגידים מהשפעות אחרות, ניתן לקבוע כי הם שחקנים חשובים במלחמה, לא פחות מחלק מהשחקנים המדינתיים המעורבים בה.<sup>23</sup> האם מדובר ברמזו לשינוי של ממש במאזן הכוחות בין ממשלות לתאגידים, שבמסגרתו לתאגידים תהיה דריסת רגל גדולה יותר בתחומים שבעבר היו לכאורה נחלתן של מדינות בלבד?<sup>24</sup>

האם ניתן ללמוד מהמלחמה באוקראינה על איום אפשרי על ישראל, בתרחיש אפשרי של הצלחת מאמצי הדה-לגיטימציה נגד ישראל? ברקע הדברים יש להתחשב בביקורת על מדיניות ישראל ופעילות צה"ל מצד מעצבי דעת קהל, אנשי תקשורת, משפטנים, אקדמאים ומקבלי החלטות בארצות הברית ובאירופה. ביקורת זו, הקובעת את מידת הלגיטימציה לפעולות ישראל, תשפיע על מדיניות התאגידים הפועלים בה. הצלחת הכלכלית של ישראל קשורה קשר ישיר לשוקי העולם, ולפיכך סנקציות יובילו בהכרח לפגיעה בתפקוד הכלכלה. סביר שמדינות אשר ישקלו להטיל סנקציות על ישראל, יירתעו פחות מפגיעה בייצוא הישראלי ומתגובת

הצליחה לעשות את ההתאמות הנדרשות בכלכלה, בתעשייה ובפעולותיה באופן המשמר את יכולתה להמשיך להילחם בשנים הבאות ואת יתרונותיה הכמותיים בשדה הקרב.

## תפקידם הגאוכלכלי של תאגידים

מאז ומעולם היו התאגידים לא רק מנוע של יזמות עסקית, אלא מקור להשפעה רעיונית אשר חורגת מהיבטים עסקיים גרידא לעבר תחומי חיים רבים. ואכן אפשר לראות שמתחילת המלחמה תאגידים מכל רחבי העולם לא רק שצמצמו או הפסיקו את פעילותם העסקית עם רוסיה, אלא בחרו לאמץ עמדה מדינית-ביטחונית פעילה.

בשונה ממקרים אחרים בהם מדיניות היו נתונות לסנקציות, לא היו אלה הסנקציות השניוניות שאילצו את מרבית התאגידים לפעול כפי שפעלו בהקשר הנוכחי,<sup>25</sup> אלא סנקציות עצמיות (Selfsanctioning). יתרה מכך, תאגידים שונים העניקו סיוע ישיר למשרדי ממשלה אוקראיניים ולצבא האוקראיני. דוגמאות בולטות הן חברת ספייס אקס אשר סיפקה שירותי תקשורת לאוקראינה; מיקרוסופט שסיפקה סיוע וציוד טכני רב לאוקראינה, לרבות בתחום ההגנה בסייבר; אמזון סיפקה שירותי ענן למידע ממשלתי רגיש ומוצרים כמו שמיכות ומזון לתינוקות; וחברת פלנטר סיפקה לאוקראינה מערכת לשיפור המודעות המצבית של הצבא, לרבות יכולת סגירת מעגלי אש-מודיעין ששיפרה את ביצועי הכוחות הלוחמים.



ישראל מאשר גריעת משאבי האנרגיה והמזון הרוסיים מהשווקים ומתגובת הנגד הרוסית. בתרחיש שבו תאגידים יפסיקו לפעול בישראל, תיפגע תוך זמן קצר שגרת החיים של אזרחים רבים בישראל. בשונה מהרוסים והאיראנים, הישראלים אינם רגילים לחיות תחת משטר סנקציות והם התרגלו ליהנות ממוצרים ושירותים הדומים לאלה של יתר תושבי "הצפון הגלובלי". כמו כן תרחיש זה יגרום לפגיעה ישירה וארוכת טווח בכלכלה הישראלית, שכן לא ברור מתי יחליטו התאגידים לחדש את פעילותם בישראל, אם בכלל.

נוסף על הפגיעה הכלכלית, תרחיש זה מגלם איום על מרחב הפעולה הצבאי של ישראל במלחמה. ישראל רגישה יותר לסנקציות מדינתיות ולסנקציות מצד תאגידים בהשוואה לרוסיה ואיראן. מקבלי ההחלטות בדמוקרטיה ליברלית וקפיטליסטית כישראל נדרשים להיות קשובים הרבה יותר ממקבליהם ברוסיה ובאיראן לקולות ביקורתיים מצד הציבור. בנסיבות של התמודדות עם סנקציות מצד מדינות ותאגידים סביר כי הציבור הישראלי יפנה את חוסר שביעות רצונו כלפי נבחריו באופן אשר יאלצם בליט ברירה לשקלל היבטים אלה בקבלת ההחלטות הלאומית בנושא המלחמה.

כחלק ממאמציה של ישראל להגדיל את הלגיטימציה שלה, עליה להקדים תרופה למכה ולפנות גם לראשי תאגידים אשר יזוהו מבעוד מועד ככאלה שיש להם חשיבות גדולה יותר למשק ולצה"ל. כמו כן על ישראל להיערך להפסקת פעילות של תאגידים, או לסיוע מצידם לאויביה, ולנקוט שורה של צעדים מקדימים - מייצור פריטים חיוניים, כגון חלפים לאמצעי לחימה, רכיבי חומרה או מוצרים רפואיים, ועד לקביעת כללי "פתיחה באש" כאשר מדובר במטרות של תאגידים בין לאומיים במדינות אויב. אם למשל תאגיד זר מספק תשתית תקשורת לאויב ואינו מראה כוונה להפסיק זאת, על ישראל לפגוע בתשתית זו?

## ישראל והסדר העולמי המשתנה

הביטחון הלאומי של ישראל נהנה בעשורים האחרונים ממה שפינה ראש אג"ת לשעבר אלוף (מיל') ד"ר יעקב בנג'ו "תור זהב ביטחוני".<sup>25</sup> ואולם, כפי שנטען במאמר, תקופה זו חולפת וטרם ברור מה יהיו מאפייני התקופה החדשה.

עלינו לראות בסנקציות נגד רוסיה ומדינות נוספות לא רק ביטוי למאבקי עוצמה קלסיים בין מדינות, אלא חלק מתהליך יצירתו של עולם חדש. לא עוד מערכת כלכלית עולמית אחת שארצות הברית והדולר עומדים בראשם, אלא מערכת רב-קוטבית של גושים יריבים. הסנקציות ממלאות בהקשר זה תפקיד חשוב משום שהן מאיצות את ההיפרדות של כלכלות הגוש המערבי מכלכלות יתר הגושים.<sup>26</sup>

שחקנים מדינתיים שונים נערכים לאפשרות שיופעלו נגדם סנקציות, באמצעות שינוי הרכב יתרות המט"ח שלהם (דה-דוליריזציה) ופיתוח מערכות פיננסיות חלופיות לאלה שלארצות הברית ובעלות בריתה יש בהן זכות וטו, כלומר יכולת לסלק משתמש מהמערכת, כמו סילוקן של איראן ורוסיה מ-SWIFT. השימוש בסנקציות, במיוחד אלה הקשורות לסחורות (מטכנולוגיות ועד לחומרי גלם), גם מאיץ את היווצרותם של גושי סחר גאוגרפיים מובחנים על חשבון רשתות מסחר גלובליות.

גם אם התהליכים המתוארים כאן הם אינם דטרמיניסטיים, המשמעות העולה מכך עבור ישראל היא שהנחות היסוד של הביטחון הלאומי שלה מתערערות. כוחה הצבאי ודרך המלחמה שלה, הנשענים על גישה חופשית לטכנולוגיות מתקדמות ולאספקה שוטפת של חימושים, מאוימים על ידי התחרות המעצמתית בתחומי הטכנולוגיה או הבניה מחדש של שרשראות אספקה של חברות טכנולוגיה. באופן דומה, משום שמנוע הצמיחה המרכזי של הכלכלה הישראלית, מגזר ההייטק, זקוק בין השאר לגישה חופשית לשווקים ברחבי העולם ולתנועה חופשית של ידע והשקעות, האפשרות של "הרמת חומות" עולמית על רקע גאופוליטי, מה שמכונה "דה-גלובליזציה", מאיימת על תקפותו של מודל הצמיחה הכלכלי של ישראל.

## משום שמנוע הצמיחה המרכזי של הכלכלה הישראלית, מגזר ההייטק, זקוק בין השאר לגישה חופשית לשווקים ברחבי העולם ולתנועה חופשית של ידע והשקעות, האפשרות של "הרמת חומות" עולמית על רקע גאופוליטי, מה שמכונה "דה-גלובליזציה", מאיימת על תקפותו של מודל הצמיחה הכלכלי של ישראל

בספרו **מה לאומי בביטחון לאומי** קובע אלוף (מיל') גרשון הכהן כי תפקיד הביטחון הוא להגן על מה שקברניטיה של המדינה ראו לנכון לסמן כבעל חשיבות לאומית. נובע מכאן שאם קברניטי ישראל תולים את עתידה של המדינה בהמשכות דרך המלחמה הנוכחית של צה"ל ובמודל הצמיחה הקיים, אזי שהם עומדים בפני צומת דרכים. מצד אחד, החלטה לדבוק בדפוסים הקיימים של מערכת הביטחון ושל המשק תדרוש התאמות מרחיקות לכת בתחומי חיים שונים במדינה. כך למשל היעדר היכולת להסתמך על אספקה בזמן אמת מחו"ל של מוצרים מסוימים עשויה להפחית חיים מחודשים לתעשיות שהועברו למדינות שבהן כוח העבודה זול יותר. מצד אחר, ההחלטה להניח כי לכתו של הסדר הבין לאומי הליברלי מצריכה גם התאמות נדרשות בהתנהלות הצבא והמשק, דורשת מלובשי המדים והחליפות להמציא את עצמם מחדש. לא פחות מכך.<sup>27</sup>

הסדר הבין לאומי החדש טרם התייצב וסביב השפעתו הצפויה שורר חוסר ודאות רב. עם זאת מהתבוננות בתהליכים שתוארו במאמר, אפשר לשרטט תרחיש אפשרי של מלחמה קרה שנייה.<sup>28</sup> תרחיש זה יחייב את ישראל למצב עצמה כצומת מרכזי בעולמות התקשורת, האנרגיה, הפיננסים והתחבורה הגלובליים ובהתאם לכך לעמוד מחדש על תפקידו של צה"ל בביטחון הלאומי של ישראל.

המלחמה באוקראינה היא אפוא לא רק צפירת אזהרה גאוכלכלית לישראל, אלא אף הזדמנות ייחודית ללמידה ולהשתנות.

**אני מבקש להודות לסא"ל (מיל') דניאל ראקוב על הערותיו למאמר.**

**ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.**



# משחק קלפים או שחמט? אי רציונליות בתהליכי קבלת החלטות בצבא והדרכים לצמצמה

כשלי חשיבה קיימים בקרב מפקדים בכל הדרגים ועלולים לשבש את תהליך קבלת ההחלטות באופן הגורם להתעלמות מנתונים קיימים או מתן משקל מופרז לנתונים מסוימים. עם זאת, אין להתייחס אל כשלי החשיבה כגזירת גורל. בידי המפקדים נתון ארגז שלם של פתרונות לצמצום כשלים אלו, על ידי העלאת המוכנות לקבלת ההחלטה או באמצעות טכניקות לצמצום כשלי חשיבה בשלב עיבוד ההחלטה



**קבלת החלטות בתרגול טקטי בצוללת.** בני אדם מעניקים משקל רב יותר להפסד מאשר לרווח ולכן יעדיפו שלא להפסיד מאשר שלא להרוויח. צילום: דוברות זורע הים

אינטואיטיבי<sup>1</sup> עם זאת, תהליך זה לוקה בכשלי חשיבה אשר עשויים להוביל לתפיסה שגויה של המציאות ולקבלת החלטות שאינה רציונלית. מחקרים בתחום הכלכלה ההתנהגותית מוכיחים שאופן החשיבה האנושי, בייחוד בתנאי אי ודאות, מושפע מכשלי חשיבה רבים הגורמים לקבלת החלטות לא רציונלית. במאמר זה אציע דרכים לצמצום השפעתם של כשלי החשיבה, המשפיעים לרעה על קבלת החלטות בצה"ל.

מפקדים בכלל הדרגים, נמדדים ביכולתם לקבל החלטות ובעיקר ביכולתם לקבל החלטות טובות בתנאי אי ודאות. הדינמיות, ובעיקר המפגש הכואב עם המציאות, הופכים את מקבל החלטות בקרב, המפקד, לשחקן הראשי בכל מערכה. אף על פי שהמפקד נדרש לעיתים לקבלת החלטות הרות גורל תחת לחץ, לרוב לא ימצא בידיו די מידע או זמן כדי להחלטות בצורה רציונלית. בתהליך קבלת החלטות הצבאי, במטה ובשטח, מרבית המפקדים יימנעו במודע או שלא במודע מתהליך קבלת החלטות סדיר ויחליטו באופן



סא"ל י, מפקד צוללת בשייטת 7

יעדיפו שלא להפסיד מאשר שלא להרוויח.<sup>4</sup> ההסבר שהציעו החוקרים לשנאת הפסד מבוסס על אסימטריה בתגובה הרגשית. לראייתם, אדם המפסיד 100 דולר יחוש חוסר שביעות רצון בעוצמה חזקה מעוצמת שביעות הרצון שיחוש אדם שיזכה ברווח לא צפוי של 100 דולר.<sup>5</sup> בהתאמה, אנשים יימנעו מסיכונים בהקשר של רווח (מעדיפים רווח ודאי על סיכוי לרווח גדול יותר), אך יחפשו סיכונים למניעת הפסדים (מעדיפים סיכוי להפסד גדול יותר על הפסד ודאי).<sup>6</sup>

אם כן לא מפתיע כי מחקר אשר ניתח את קבלת ההחלטות של מצביאים בקרבות במלחמת העולם הראשונה ובמלחמת איראן-עיראק הראה כי מפקדים העדיפו להסתכן יותר כאשר נחלו אבדות בנפש או ברכוש, ופעלו בזהירות יתרה כאשר הרגישו שהם נמצאים ביתרון טקטי.<sup>7</sup>

## מחקר אשר ניתח את קבלת ההחלטות של מצביאים בקרבות במלחמת העולם הראשונה ובמלחמת איראן-עיראק הראה כי מפקדים העדיפו להסתכן יותר כאשר נחלו אבדות בנפש או ברכוש, ופעלו בזהירות יתרה כאשר הרגישו שהם נמצאים ביתרון טקטי

### היוריסטיקת הזמינות

כאשר אנו נתקלים במצב חדש, אנו מעריכים אותו לפי זמינות הזיכרון שלנו. תהליך זה מתרחש באופן "אוטומטי" ואינו חלק מתהליך מחשבה מעמיק, בייחוד בתנאי לחץ. לאחר תאונה ימית שזוכה לפרסום (כגון התנגשות המשחתות האמריקניות בסוחרות בשנת 2018), יעריכו אנשי חיל הים את הסיכון להתנגשות בצורה גדולה יותר, אף על פי שהסיכון לא גבוה או נמוך משהיה לפני פרסום התאונה. בהתאמה, אפשר לשער כי מפקד יעריך בחסר סבירות לאיום מסוים שטרם פעל נגד כוחותיו ויעריך ביתר סבירות הימצאות איום שהתרחש בעבר. לחלופין, ביכולתנו להשתמש בהטיה זאת נגד האויב, במה שמכונה במודיעין הצבאי "הרגלת האויב".

### היוריסטיקת הייצוגיות

כאשר אנו מתבקשים לשפוט את ההסתברות לכך שאירוע מסוים יתרחש, אנו מחפשים באופן אינטואיטיבי דמיון לאירועים דומים. לעיתים על בסיס דמיון שטחי בלבד. למעשה, אנו מחפשים רצפים וסיבות, גם במקומות שקיימת בהם אקראיות, ומחשבותינו "מתאמצות" להסביר לעצמנו את אותה האקראיות ומייחסות לה סיבות וגורמים שגויים. ראו לדוגמה את תיאור הקצין הזה: "הוא מסודר להפליא, מדויק ומכוון לפרטים הקטנים ביותר. אוהב סדר וחוקים ברורים ומסודרים. מתחביבו: קריאת עיתונות כלכלית, תשחצים ופודקסטים ניהוליים". האם מדובר בקצין חי"ר או בקצין תקצוב? אם בחרתם באפשרות השנייה, הרי שסטראוטיפ התכונות המיוחסות לקצין תקצוב גרם לכם לבחור באפשרות הסבירה פחות. מכיוון שהסבירות שקצין מסוים הוא קצין חי"ר גדולה פי 50 מאשר הסבירות שהוא קצין תקצוב.

## כיצד אנו חושבים? מוח אחד, שתי מערכות חשיבה

צורת המחשבה האנושית נחלקת באופן גס לשתי מערכות, בהתאם לתהליך עיבוד המידע ביניהן. מערכת 1 פועלת ברציפות בתת המודע ומאפשרת להביע רגשות ולקבל החלטות בצורה אינטואיטיבית. היא אחראית על פעולות כגון הבנת שפה, חישובים פשוטים, הבנה מרחבית, נהיגה בכביש פנוי ומשחק בכדור. לעומתה, מערכת 2 מוכוונת משימה ודורשת מאמץ קוגניטיבי. היא אינה פועלת בשגרה, אלא רק כאשר מוסתים אליה משאבים לפתרון בעיה, והיא אחראית על פעולות כגון התרכזות בשיחה בחדר רועש, חישובים מסובכים, שליפה מהזיכרון של אירוע ישן או ניווט בשטח לא מוכר. בשל המאמץ הרב שהיא דורשת, מערכת 2 תפעל רק כאשר למערכת 1 אין כלים להתמודדות עם הבעיה שהגיעה לפתחה. בעוד תהליך זה נועד למטב את המשאבים הקוגניטיביים, "עצלנותו" של המוח עלולה לנתב למערכת 1 בעיות המיועדות למערכת 2.

לדוגמה, מוכרת החידה הבאה: כדור בייסבול ומחבט עולים \$1.1. המחבט עולה דולר יותר מהכדור. כמה עולה הכדור? רוב העונים לשאלה זאת, יענו באינטואיטיביות כי מחיר הכדור הוא \$0.1, אך זאת תשובה לא נכונה. לו מחיר הכדור היה \$0.1 המחיר הכולל היה \$1.2 (\$1.1+\$0.1). "עצלנותו" של המוח, גורמת לקיצור דרך ולהפניית השאלה למערכת 1 ובהתאמה לתשובה שגויה (התשובה הנכונה \$1.1=\$0.05+\$1.05). קיצור דרך שגוי זה הוא דוגמה להיוריסטיקה.<sup>2</sup> בפשטות, תוצאת לוואי של מערכת 1 שמנסה ליצור סיפור אחיד לצד מערכת 2 "עצלנית" היא היווצרותם של היוריסטיקיות והטיות קוגניטיביות אשר מטות את אופן קבלת ההחלטות האינטואיטיבי והפכות אותו ללא רציונלי.

## כשלי חשיבה בקבלת ההחלטות הצבאית

ניתוח כשלי החשיבה האנושית בקבלת החלטות נשען על עבודתם של זוכה פרס נובל פרופ' דניאל כהנמן ופרופ' עמוס טברסקי. השניים הוכיחו כי תאוריה זאת תקפה לא רק לעולם הכלכלה ולא רק לחברה המערבית, אלא גם לתחומים רבים ולמגוון תרבויות אנושיות.<sup>3</sup> לכן לא מפתיע לגלות כשלי חשיבה אלו בקבלת ההחלטות הצבאית במטה ובשטח, בשגרה ובמלחמה.

מבין ההטיות וההיוריסטיקות הרבות הקיימות בספרות, יוצגו להלן כשלי החשיבה השכיחים ביותר בקבלת ההחלטות הצבאית, כשלים הנמצאים במגוון רחב של תפקידים ומצבים.

### שנאת הפסד

בני אדם מעניקים משקל רב יותר להפסד מאשר לרווח ולכן





**הערכת מצב בשטח במהלך "חרבות ברזל".** עצם האחראיות של מקבל החלטה להחלטותיו, במעמד צד שלישי, מגדילה את המוטיווציה להשקעת מאמץ מחשבתי נוסף. צילום: דוץ

של 1 ל-1,000 למות. ממוצע התגובות היה \$10,000 להוספת הסיכון ו-\$200 להורדת הסיכון - וזאת על אף שהסיכון זהה.<sup>10</sup>

**דוגמה מפורסמת להטיית העלות השקועה, למרות השתנות המציאות, אפשר לראות אצל הלמוט פון מולטקה, מפקד הצבא הגרמני במלחמת העולם הראשונה, אשר שקד במשך שנים על יישומה של "תוכנית שליפן" שכללה מתקפה דו חזיתית ברוסיה ובלוקסמבורג ובלגיה. עם פתיחת המערכה, הורה לו הקייזר, עקב מידע חדש, שלא לתקוף ממערב את בלגיה. מולטקה ההמום, סירב לחתום ואמר בתגובה "הוד מלכותך, אי אפשר לעשות זאת. אי אפשר לאלתר היערכות של מיליונים [...] הסידורים שביצענו עלו לנו בשנה שלמה של עבודה מסובכת להשלמתם".<sup>8</sup> כך תעדף מולטקה באופן לא רציונלי את העלות השקועה בהכנות הצבא, אל מול התמורה הצפויה מזניחת התוכנית.**

### הטיית האישוש

זוהי הנטייה לחפש, לפרש, להעדיף ולזכור מידע באופן שמאשר אמונות או השערות, תוך מתן תשומת לב פחותה במידה בלתי פרופורציונלית למידע שתומך באפשרויות חלופיות. מתוך שאיפה לסדר, אנו מחפשים נתונים שיאששו את עמדתנו. בהתאם, אנו נוטים לאסוף או לזכור מידע באופן סלקטיבי, או לפרש את המידע בצורה מגמתית. כאשר הנושאים טעונים רגשית אנו אפילו עלולים לפרש ראיות חד משמעיות בצורה הפוכה, כאילו הן תומכות בגישתנו הראשונית.<sup>11</sup> דוגמה מפורסמת בתולדות קבלת החלטות הישראלית לקושי להתנתקות מן האמונה הראשונית היא מה שוועדת אגרנט כינתה "הקונספציה". היצמדות המודיעין לתפישה כי המצרים

### הטיית העלות השקועה

עלות שקועה היא עלות שכבר ניתנה בעבר ואינה ניתנת להחזר, ולכן אינה רלוונטית לקבלת החלטות עתידיות. עם זאת, מתוך רצון להימנע מהפסדים, אנו עלולים להמשיך ולהשקיע עוד ועוד משאבים, תוך התעלמות משווי התועלת העתידית. דוגמה מפורסמת להטיית העלות השקועה, למרות השתנות המציאות, אפשר לראות אצל הלמוט פון מולטקה, מפקד הצבא הגרמני במלחמת העולם הראשונה, אשר שקד במשך שנים על יישומה של "תוכנית שליפן" שכללה מתקפה דו חזיתית ברוסיה ובלוקסמבורג ובלגיה. עם פתיחת המערכה, הורה לו הקייזר, עקב מידע חדש, שלא לתקוף ממערב את בלגיה. מולטקה ההמום, סירב לחתום ואמר בתגובה "הוד מלכותך, אי אפשר לעשות זאת. אי אפשר לאלתר היערכות של מיליונים [...] הסידורים שביצענו עלו לנו בשנה שלמה של עבודה מסובכת להשלמתם".<sup>8</sup> כך תעדף מולטקה באופן לא רציונלי את העלות השקועה בהכנות הצבא, אל מול התמורה הצפויה מזניחת התוכנית.

### הטיית המסגור

קבלת החלטות לפי האופן בו הוצגו האפשרויות השונות, בסמנטיקה חיובית או שלילית. אנשים נוטים להימנע מסיכונים כאשר מוצג בפניהם מסגור חיובי, ונוטים לקחת סיכונים כאשר מוצג בפניהם מסגור שלילי. פרופ' ריצ'ארד ת'יילר<sup>9</sup> בדק עד כמה אנשים יהיו מוכנים לשלם עבור צמצום סיכוי של 1 ל-1,000 למוות וכמה כסף יהיו מוכנים לקבל עבור הגדלת סיכוי



קיימים שני שלבים עיקריים שבהם עלולה להתרחש שגיאה: מוכנות לקבלת החלטה ועיבוד החלטה. לאחר מכן יש להעמיד לרשות המפקד כלים מעשיים ובדוקים להתמודדות עם כשלי החשיבה

### מוכנות לקבלת החלטה

כאמור תנאי מקדים לקבלת החלטות תקינה הוא שימוש נכון במערכת 1 ומערכת 2. נגדיר אדם כ"מוכן לקבל החלטה" כאשר מערכת 2 שלו מסוגלת למלא את פעולותיה כראוי. כיצד ניתן לקבוע את המוכנות לקבלת ההחלטה? החוקרים זיהו שלושה גורמים עיקריים המשפיעים על רמת המוכנות לקבלת החלטה: רמת העייפות והסחת הדעות; רגשות והשפעות פנימיים;<sup>16</sup> רמת ההכשרה ומתודת ההכשרה.<sup>17</sup>

לפיכך הדרכים הראשונות להתערבות לצמצום הטיות יתמקדו בשיפור רמת המוכנות בשני אופנים: התייחסות לרמת התשישות הפיזית והמנטלית והסחות הדעת בתהליך קבלת החלטות (נקודת התערבות 1) והתייחסות לתודעה המחשבתית של מקבל החלטה, קרי לידע, ההכשרה והמיומנות, דרכי ההתמודדות, הרגשות וההשפעות הפנימיים המעורבים בקבלת החלטה.<sup>18</sup>

שלב זה של תהליך קבלת החלטות מושפע בעיקר מתנאים מקדימים לקבלת ההחלטה ואפשר לשפרו באמצעות חיזוק סביבת העבודה של מקבל החלטה: שינה מספקת ומזון, וכן שיפור קבלת החלטה עצמה: מודעות כללית להטיות קוגניטיביות, שינוי שיטת ההכשרה והלימוד והחלפת מקבלי החלטות במקבלי החלטות מנוסים יותר.<sup>19</sup> עבור שלב זה, תהליך האימון וההכנה חשובים לצמצום כשלי חשיבה (נקודת התערבות 2).

ייתכן כי לא קיימת מוכנות לקבלת החלטה עקב תנאים זמניים כעייפות או מצב רגשי וייתכן כי לא קיימת מוכנות עקב תנאים

לא יצאו למלחמה לפני ששיגו עליונות אווירית הייתה זו שהכתיבה את הערכת אמ"ן גם כאשר תמונת המציאות הכילה מידע רב אשר סתם את אמונתם, אך זכה להתעלמות.<sup>12</sup>

### הטיית חשיבת היחד

יתרונות החשיבה והגיבוי הקבוצתי הן רבים. היכולת להתייעץ ולגבות זה את דעתו של זה, יכולה למנוע כשלי חשיבה רבים. עם זאת, בהטיית חשיבת היחד, אשר תוארה על ידי הפסיכולוג ג'ניס, חברי הקבוצה מקבלים החלטות באופן הומוגני בשל לחץ חברתי בקבוצה, השפעת המנהיג ופחד מלהצטייר שונים.<sup>13</sup> בדיונים צה"ליים רבים, לאחר שבכיר הדיון מציג את טענתו, נשמעת האמירה "כולם מסכימים, נכון?". לאחר שאלה זאת תכבה אצל רבים מן המשתתפים מערכת 2 ואת מקומה תתפוס החשיבה האינטואיטיבית שתוביל להסכמה אוטומטית עם הדעה.<sup>14</sup>

### כיצד להתמודד עם כשלים קוגניטיביים?

כשלי החשיבה משבשים אם כן את אופן החשיבה הצבאי ועלולים להוביל לקבלת החלטות לא רציונליות. כאן עולה השאלה כיצד ניתן להתמודד עם אותם כשלים. לשם כך, תחילה עלינו לזהות את מיקום השגיאה בתהליך קבלת החלטות. בהתאם לעבודותיהם של פישוף וסטנוביץ', קיימים שני שלבים עיקריים שבהם עלולה להתרחש שגיאה: מוכנות לקבלת החלטה ועיבוד החלטה.<sup>15</sup> לאחר מכן יש להעמיד לרשות המפקד כלים מעשיים ובדוקים להתמודדות עם כשלי החשיבה.





**מפקדים בכירים בפעילות בשטח.** גישת האורקל מדלפי מערבת בין יכולות היחיד לחשיבה הקבוצתית. בצה"ל, שבו למשתתפים רבים חסר "האומץ להביע דעה", גישה זאת אף מפתחת מחשבה עצמאית בקרב המשתתפים. צילום: דוץ

**פירוק הבעיה.** בעוד חלק מההחלטות מתקבלות על פי חוקים ברורים בארגון, החלטות רבות דורשות אופטימיזציה בין סיכונים ועלויות במגוון תחומים. לדוגמה, דיון קידומים ושיבוצים לתפקידים. זהו דיון מורכב, המערב נתונים וערכים מתנגשים: היכולות הנדרשות בתפקיד, היכולות שהמועמד הפגין, פוטנציאל יכולותיו בתפקיד הבא ועוד. לו נקיים את הדיון מבלי לקבוע מראש את הערכים החשובים לתפקיד ומשקלם היחסי, סביר שקבלת ההחלטות תושפע מכשלי חשיבה. שיטה פשוטה זאת מורידה באופן ניכר את הטיית האישוש והיוריסטיקת הזמינות והייצוגיות.<sup>22</sup>

### פתרונות מבניים וארגוניים

**אדריכלות בחירה.** סדר הצגת הבחירות יכול לצמצם או לעודד התנהגות אינטואיטיבית והטיות קוגניטיביות.<sup>23</sup> דוגמה ממחקרם של מפתחי הגישה ת'יילר וסאנסטיין היא העובדה המפתיעה שגודל הצלחות וסידורן בחדר האוכל משפיעים באופן מהותי על סוג המזון הנצרך וכמותו. שינוי במיקום האוכל הבריא ובגודל הצלחות הנמצאות לידו מוביל במהלך הזמן לצריכת תזונה בריאה יותר וירידה במשקל ולהיפך. למעשה, החוקרים הצליחו לגרום לשינוי מהותי בהרגלי התזונה של הנבדקים מבלי שהם ידעו כי הופעלה עליהם התערבות כלשהי.

שיטה רווחת לשימוש בגישה זו היא רשימת תיוג למניעת הטיות הנובעות מפישוט יתר או חשיבה פזיזה. טוב יעשה מפקד, המתכנן פעילות מבצעית מורכבת, אם יקבע מראש מהם

קבועים יותר כרמת המקצועיות והאימון. אך האם מפקדים יודעים לזהות כי הם אינם מוכנים לקבלת ההחלטה? התשובה הפשוטה היא לא.

### עיבוד ההחלטה

בעוד ל"מוכנות לקבלת ההחלטה" תפקיד חשוב במניעת כשלי חשיבה, בזמן אמת מפקדים רבים לא יצליחו להבין כי הם אינם מוכנים לקבלת ההחלטה. עם זאת, קיימות דרכים לצמצום הטיות בתהליך עיבוד ההחלטה באמצעות אילוץ מערכת 2 או ניתוק הממד הרגשי בתהליך קבלת ההחלטות (נקודות התערבות 3, 4).

### דרכים לצמצום כשלים קוגניטיביים בתהליך עיבוד ההחלטה

#### התמקדות במקבל ההחלטה

**הענקת אחריות.** עצם האחריות של מקבל ההחלטה להחלטותיו, במעמד צד שלישי, מגדילה את המוטיווציה להשקעת מאמץ מחשבתי נוסף. האחריות מורידה הטיות קוגניטיביות הנובעות מחשיבה פזיזה, היוריסטיקת הזמינות, טעות הייחוס הבסיסית, הטיית העיגון ועלות שקועה.<sup>20</sup> יש לציין כי בעוד אחריות לתוצאה עלולה להעמיק הטיות קוגניטיביות מסוימות, כגון עלות שקועה, בניסיון להסביר כיצד הגענו לתוצאה, אחריות לתהליך תימנע מהן.<sup>21</sup> על מפקדים להתמקד אפוא באחריות לתהליך ולשאלו עצמם איזה מידע הועיל לפתרון הבעיה, מה היו השיקולים בתהליך קבלת ההחלטות וכדומה.



## שימוש באמצעים טכנולוגיים

**מודלי קבלת החלטות.** מודלים מבוססי בינה מלאכותית או מודלים לינאריים יכולים לסייע בזיהוי כשלי חשיבה, מניחותי מודיעין ועד חיזוי כמות המזון הנדרשת בבסיס, זאת באמצעות השוואה להחלטות עבר ותוצאותיהן או על ידי הצעת נקודות מבט נוספת ובחינתה.

**משחקים חכמים.** משחקי מחשב וסרטוני וידאו נמצאו כמפחיתי כשלי חשיבה בטווח הארוך. בסדרת ניסויים, שבהם משחקי מחשב אינטראקטיביים נתנו משוב אישי למשתמשים המתאמנים בהם בנוגע ליכולתם לקבל החלטות, הצליחו החוקרים להפחית בצורה משמעותית הטיות קוגניטיביות הן באופן מידי והן בטווח של עד כשלושה חודשים מזמן האימון. ההטיות שהופחתו היו הטיות העיגון, זיהוי נקודות מתות, הטיות האישוש, הטיות הייחוס הבסיסית והטיית הייצוג.<sup>28</sup>

**עזרים חזותיים.** עזרי מחשוב חזותיים, כגון יצירת אינפורמטיקה שונה לתיאור אותה בעיה, יכולים לסייע בהפחתת תופעות כהטיות המסגור והיוריסטיקת הייצוגיות.<sup>29</sup>

## סיכום

כשלי חשיבה קיימים בקרב מפקדים בכל הדרגים ועלולים לשבש את תהליך קבלת ההחלטות באופן הגורם להתעלמות מנתונים קיימים או מתן משקל מופרז לנתונים מסוימים. יתר על כן, מאמר זה הראה כי תופעת כשלי החשיבה אינה ייחודית לתחום מסוים של העשייה הצבאית, כגון הפיקוד במטה, אלא נמצאת בכל תחומי קבלת ההחלטות הצבאית.

**בעת כניסה ליעף תקיפה, נדרש הטייס לשקול פרטים רבים. לכן אפילו אם מדובר בטייס מנוסה, אשר הקדיש לנושא מחשבה רבה, הוא מחויב לבצע בד"ח (בדיקות חיוניות). רשימה זאת לא רק מזכירה לו "מה לבדוק" אלא גם מנחה את אופן חשיבתו**

עם זאת, אין להתייחס אל כשלי החשיבה כגזירת גורל. בידי המפקדים נתון ארגז שלם של פתרונות לצמצום כשלים אלו, על ידי העלאת המוכנות לקבלת ההחלטה או באמצעות טכניקות לצמצום כשלי חשיבה בשלב עיבוד ההחלטה. כלים אלו יאפשרו למפקדים להימנע מקבלת החלטות לא רציונלית בתנאי ודאות אשר עלולה להוביל לבזבוז משאבים, חוסר יעילות ואף פגיעה בחיי אדם וביכולת צה"ל לנצח במלחמה. על צה"ל לפתח אסטרטגיה ארגונית להתמודדות מפקדים עם כשלי החשיבה בכל קשת ההחלטות הרחבה, מאופן ניתוח המודיעין ועד אופן ניהול קרב. אסטרטגיה זו צריכה להתחיל במודעות רוחבית לכשלי החשיבה.

**המאמר נכתב לפני מלחמת "חרבות ברזל" ומתפרסם בעוד אנו נלחמים. אני מאמין כי האירועים שחווינו והלחימה הצפויה לנו מחייבים אותנו להסתכל פנימה ולהתמודד עם כשלי החשיבה הצבאית.**

התנאים המאפשרים את הפעילות ובמהלכה יסמן ברשימת תיוג את הימצאותם. רשימת תיוג הבנויה היטב מחייבת את המשתמשים בה להסתכל ולתייג פרטים קטנים, ובהתאמה להתחשב בהם בקבלת ההחלטה.<sup>24</sup> לדוגמה, בעת כניסה ליעף תקיפה, נדרש הטייס לשקול פרטים רבים. לכן אפילו אם מדובר בטייס מנוסה, אשר הקדיש לנושא מחשבה רבה, הוא מחויב לבצע בד"ח (בדיקות חיוניות). רשימה זאת לא רק מזכירה לו "מה לבדוק" אלא גם מנחה את אופן חשיבתו.

**טרור מוות (פריימורטם).** לפני השקת תוכנית, פרויקט או מבצע מורכב, חברי הקבוצה לא רק מדברים על "מה יכול להשתבש" אלא מניחים שהדבר נכשל. משתיארו את התרחיש העגום ביותר, הם צריכים לתאר את הסיבות לכישלון והשלכותיו. שיטה זאת הוכחה כמגדילה ב-30% את הסיכוי לזהות כשלים מהותיים בתוכנית,<sup>25</sup> ומחייבת את המשתתפים לחשוב ולהציף סיבות לכישלון שעד כה לא זכו להתייחסות.

**פרקליט השטן.** בשיטה זאת, הפועלת כשגרה בחלק מן היחידות בצה"ל, קיים צוות אשר מטרתו להציג עמדה חלופית ואף הפוכה לקבוצה. החיסרון הבולט בשיטה זאת הוא שלעיתים הערכות הצוות אינן זוכות להתייחסות רצינית, מכיוון שנקודת מבטם ידועה מראש ובכך שלב עקיפת הצוות הוא מעין משחק בתהליך קבלת ההחלטות.

**צוות אדום.** צוות חיצוני לקבוצה מעריך כיצד יפעל האויב כתגובה לפעילות. בניגוד לשיטת פרקליט השטן, מטרת הצוות האדום אינה רק להציג עמדה אלטרנטיבית, אלא גם עמדה סבירה העלולה להצביע על כשלים מהותיים בתוכנית. עם זאת, כדי לתת ערך לפעילות הצוות האדום, יש לוודא כי הוא לא משותף בהערכת דפ"א האויב.

**ייתכן כי לא קיימת מוכנות לקבלת החלטה עקב תנאים זמניים כעייפות או מצב רגשי וייתכן כי לא קיימת מוכנות עקב תנאים קבועים יותר כרמת המקצועיות והאימון. אך האם מפקדים יודעים לזהות כי הם אינם מוכנים לקבלת ההחלטה? התשובה הפשוטה היא לא**

**חלוקת תפקידים.** אנשים לעיתים נמנעים מלהביע את דעתם, מכיוון שהאחריות (השלכות הרווח וההפסד) נראית בעיניהם שוליות. הנחלת ההבנה כי האחריות על קבלת ההחלטה אינה אישית אלא קבוצתית, ובהתאמה הרווח או ההפסד מרעיון מוצלח או כושל, תגרום לצמצום הטיות חשיבה קבוצתיות.

**האורקל מדלפי.** גישה זאת, אשר פותחה במכון RAND האמריקני במהלך המלחמה הקרה, מערבת בין יכולות היחיד לחשיבה הקבוצתית. לאחר הצגת השיקולים ולפני הבעת הדעה בדיון, יידרש כל אחד מן המשתתפים לכתוב את דעתו על דף ולאחר מכן להקריא אותה. כך ניתנות לצמצום הטיות הקצנה ואישוש המתרחשות בקבוצה.<sup>26</sup> יתרה מכך, בארגון היררכי כמו צה"ל, שבו למשתתפים רבים חסר "האומץ להביע דעה",<sup>27</sup> גישה זאת אף מפתחת מחשבה עצמאית בקרב המשתתפים.



ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.

# שחיקה מבצעית בעת לחימה מתמשכת

שחיקה מבצעית היא תופעה רצינית שיכולה לפגוע בתפקוד הלוחמים ובמורל היחידה. על מפקדי הלוחמים בשטח להיות מודעים לגורמי השחיקה המבצעית, ולנקוט את האמצעים המתאימים למניעתה ולהתמודדות עימה



**חיילי עוצבת הקומנדו ב"חרבות ברזל".** תחילת הלחימה התאפיינה ברמה גבוהה של מוטיבציה ומחויבות למשימה. בחלוף הזמן החלו להתגלות סימנים של שחיקה. צילום: אתר צה"ל

היחידה הן על הרמה המבצעית. מ"פים מדווחים על תופעות של חוסר משמעת כגון עישון סיגריות בעמדות שמירה ושימוש בטלפונים ניידים בזמן משימות, ועל פגיעה ברמות הריכוז והערנות של חלק מהלוחמים.

במאמר זה נתבונן באתגרים הפסיכולוגיים הכרוכים בלחימה מתמשכת ובשינויים בתנאי הקרב, הן ברמת הלוחם הן ברמת המסגרת, נתייחס לפגיעה בעקבות שחיקה מבצעית ברמת התפקוד של היחידה וביכולתה לעמוד במשימותיה, ונציע דרכים להתמודדות עם תופעות אלה.

## על השחיקה

שחיקה היא תופעה פסיכולוגית מורכבת הנחקרת במקרים רבים בהקשר של עולם העבודה. היא נגרמת מהצטברות של לחצים פיזיים, נפשיים וחברתיים שאינם מטופלים או מנוהלים,

עם פרוץ מלחמת "חרבות ברזל" החל גיוס חירום של כוחות המילואים בהיקף נרחב. כחצי שנה לאחר מכן לוחמי צה"ל עדיין מצויים בלחימה ממושכת ומתמודדים עם אתגרים יוצאי דופן, הדורשים התבוננות וחשיבה. המלחמה מעמידה במבחן לא רק את מערכות הנשק וכוח התמרון של צה"ל, אלא גם את החוסן הנפשי והפסיכולוגי של כל חייל ושל כל מסגרת בארגון. לדברי מפקדים רבים, תחילת הלחימה התאפיינה ברמה גבוהה של מוטיבציה ומחויבות למשימה (שהתבטאו, בין השאר, באחוזי גיוס גבוהים). בחלוף הזמן החלו להתגלות סימנים של שחיקה, שמתבטאים הן במישור הפסיכולוגי (כמו תחושות של דאגה למשפחה והתערערות האמון במערכת) הן ברמה ההתנהגותית (אצל כמה מהחיילים ניכרים סימנים של אפתיות וירידה ביכולת להישאר ממוקדים ולפעול בחדות). נראה כי לתופעה זו השלכה הן על לכידות המסגרת של

**סא"ל (מיל') ד"ר עמיחי בן ארי,** המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת אריאל בשומרון. מנל"ח בחטיבה 3



**פרופ' הדסה ליטמן-עובדיה,** המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת אריאל בשומרון



כל אלה חלים על כולם, ואולם על המפקדים מופעלים גם לחצים מהחיילים שנשחקו וכעת פונים אליהם ומבקשים לצאת הביתה, לעבור יחידה ואף להשתחרר. אם מדובר בחיילי מילואים יש גורמים נוספים לשחיקה, הקשורים להתנתקות ממושכת מהבית, מהעבודה, מהלימודים, מהחברים ובכלל משגרת החיים. וכמובן, יש גם לחץ שנובע מסיבות כלכליות. נראה כי מצב מתמשך של לחץ וחרדה בשילוב עם חוסר ודאות, שמאפיין מצבי לחימה, עלול להביא כמה מהחיילים להתמודד עם קושי מהותי בוויסות עצמי, הפוגע ביכולת לחשוב בצורה מורכבת ומאוזנת. במצב כזה, כל אירוע מינורי הוא בעל פוטנציאל להתפתח לדרמה גדולה ולייצר מתח שלילי במסגרת. לדוגמה, באירוע שבו דיווחו חיילים למפקדם על חבר למחלקה שנרדם בזמן שמירה הם האשימו אותו בהפקרת ביטחונם, וטענו כי אי אפשר לתת בו אמון. במציאות קונוונציונלית שגרתית אפשר היה לתחקר את האירוע באופן ענייני ולהפיק לקחים לשיפור. ואולם אם תחושת הסכנה אורבת "מעבר לפינה", ובה בעת מוטל על החיילים עומס נפשי רב, אירוע כזה הוא בעל פוטנציאל ליצירת מתחים בין-אישיים קשים ולפגיעה מובהקת בלכידות המסגרת.

יש לה השלכות ניכרות על רווחתו הנפשית של העובד ועל תפקודו, כמו גם על הארגון.

יש הגדרות שונות לשחיקה<sup>1</sup>, וכולן כוללות שלושה מרכיבים עיקריים: מרכיב רגשי - תחושת תשישות רגשית, חוסר מוטיווציה וחוסר עניין; מרכיב ביצועי - ירידה ביכולת התפקוד וביכולת לבצע משימות בצורה יעילה, המלווה בירידה בתפיסת המסוגלות העצמית; מרכיב בין-אישי: פיתוח עמדות שליליות כלפי עמיתים ומקבלי שירות המתבטאות בהפגנת ציניות, פיתוח דה-פרסונליזציה, אובדן אמפתיה, ביטויי תוקפנות וחוסר סבלנות, הגורמים לירידה באיכות הקשרים עד כדי ניתוק חברתי.

בהקשר הצבאי, שחיקה יכולה להתרחש בקרב לוחמים, מפקדים וצוותי תמיכה. היא עלולה לנבוע גם ממה שמכונה **operational tempo** - הקצב המבצעי - התכיפות שבה נערכים מבצעים, אימונים, תרגילים ותורנויות, ועבודה בהיקף המחייב חריגה אל מחוץ לשעות העבודה וכרוכה במאמץ פיזי ורגשי עצום. היבט זה התגלה בצבא האמריקני כגורם מרכזי לשחיקה ולכוונות עזיבה של קצינים זוטרים.

במאמר שפורסם ב-2023 בכתב עת איראני בתחום הפסיכיאטריה<sup>2</sup>, דווח על השכיחות החציונית של כל אחד משלושת מאפייני השחיקה כפי שעלה מעשרה מחקרים שונים, רובם בקרב לוחמים מהצבא האמריקני. תשישות רגשית ברמה גבוהה נמצאה בקרב 19% מהלוחמים, דה-פרסונליזציה ברמה גבוהה - בקרב 14%, ותפקוד ברמה נמוכה התגלה אצל 6.4% מהם. גורמי הסיכון העיקריים לשחיקה מבצעית, כפי שעלה מן המחקרים, כללו עומס יתר, חרדה ודיכאון שהובילו לפגיעה במשך השינה ובאיכותה.

## הגורמים לשחיקה

במסגרת מחקרים שנערכו בעולם התעסוקתי התגלו כמה גורמים שחזרו על עצמם: עומס יתר, חוסר שליטה של העובד בתחום עבודתו, חוסר תמיכה ארגונית, ציפיות תפקיד שאינן מוגדרות היטב, חוסר איזון בין העבודה לבית וחוסר תחושת הישג אישי.

בהקשר זה, אלה עשויים להיות גורמים פוטנציאליים לשחיקה מבצעית:

גורמים פיזיים - מחסור בשינה, מחסור במים ובמזון, תנאי לחימה קשים.

גורמים נפשיים - פחד, לחץ, מתח ודריכות, תחושת חוסר אונים, תחושת חוסר ודאות.

גורמים חברתיים - נתק מהבית ומהמשפחה, תחושת בדידות, תחושת ניתוק מאחרים ביחידה.

גורמים הקשורים למפקדים - היעדר תמיכה, חוסר הערכה הדדי.

גורמים הקשורים למלחמה - חברים שנהרגו וחברים שנפצעו.

**שחיקה יכולה להתרחש בקרב לוחמים, מפקדים וצוותי תמיכה. היא עלולה לנבוע גם ממה שמכונה OPERATIONAL TEMPO - הקצב המבצעי - התכיפות שבה נערכים מבצעים, אימונים, תרגילים ותורנויות, ועבודה בהיקף המחייב חריגה אל מחוץ לשעות העבודה וכרוכה במאמץ פיזי ורגשי עצום**

לשחיקה מבצעית השלכות שליליות הן על הלוחם (קשיים בחשיבה ובקבלת החלטות, ירידה ביכולת הפיזית, ירידה ביכולת השליטה ברגשות, עלייה בסיכון לפציעות ולסיבוכים בריאותיים, בעיות נפשיות ועוד) הן על היחידה (ירידה במורל, חוסר אמון במפקדים, חוסר שיתוף פעולה, ירידה בדריכות המבצעית ועוד).

## דרכים למניעת שחיקה מבצעית

על דרכים אופרטיביות למניעת שחיקה מבצעית או הפחתתה, ניתן ללמוד מתאוריות מבוססות אמפירית בתחום הפסיכולוגיה התעסוקתית-ארגונית. הראשונה, תאוריית ההגדרה העצמית, או, המוטיווציה האוטונומית, בוחנת את שביעות הרצון של העובד כפונקציה של סיפוק שלושה צרכים פסיכולוגיים בסיסיים שלו.<sup>3</sup>

לפי תאוריית ההגדרה העצמית, לכל עובד שלושה צרכים





**חיילי חטיבת הנח"ל ב"חרבות ברזל". תחושת החיבור של החיילים למורשת היחידה ולמסורתה, לצד חיזוק גאוות היחידה, הם בעלי ערך רב. צילום: אתר צה"ל**

גדול יותר (לאבטח מוצב יכול להיות סזיפי אבל גם חשוב, אם ירגיש כי הוא חלק ממערך שלם של הגנה).

שיטה נוספת היא לייצר מטרות ברורות, אפילו זמניות. אם יש לאדם מטרות ברורות - הוא מעורב יותר בפעילות, יודע למה הוא שואף ויכול למקד את מאמציו בהשגת מטרותיו.

במחקר שנערך בישראל<sup>5</sup> נמצא כי תחושת משמעות בעבודה תורמת למחויבות לעבודה, ואף עוזרת להתגבר על המאפיין האישייתי של נטייה רגשית שלילית.

כחלק מחיזוק תחושת המשמעות, ניכר כי תחושת החיבור של החיילים למורשת היחידה ולמסורתה, לצד חיזוק גאוות היחידה, הם בעלי ערך רב. לדוגמה, באלכסנדרוני מועבר המסר כי לוחמי החטיבה היו שותפים מרכזיים בקרבות מלחמת השחרור, והשתתפו בכל מלחמות ישראל. מסר זה יכול לחזק אצל החיילים את התחושה שהם חלק משרשרת דורות של לוחמים שלוקחים חלק בהגנה על המדינה, ואת החיבור שלהם למשימה.

**אוטונומיה, שליטה ופרדיקטביליות.** מוטב ליידע את החייל בנוגע למערך הזמנים שלו בפירוט ככל האפשר: מתי באים להחליף אותו, מתי הוא יוצא הביתה, מתי שעת מד"ס ומתי נערך האימון. האפשרות לדעת מראש מה צפוי תעזור לו לתכנן את שאר מעשיו, וכתוצאה מכך - את חייו. כך ירגיש כי ביכולתו להשפיע. כמו כן, יש לאפשר לו ליזום, ומומלץ למפקד לא להיות כבול למה שתכנן במקור. חיילים מציעים לא פעם

בסיסיים: מסוגלות, אוטונומיה ומערכות יחסים. אם הם מסופקים, והעובד חווה בעבודתו תחושת מסוגלות מקצועית, מרחב אוטונומי ואינטראקציות חיוביות עם פקודים, עמיתים ומפקדים - מתפתחת מוטיווציה פנימית-אוטונומית שמובילה לרווחה פסיכולוגית ולתפקוד מיטבי. המודל התאורטי השני עוסק בניית פסיכולוגי מהעבודה<sup>4</sup> בזמן שאיננו זמן עבודה, כגורם מאושש, המטעין בכוחות מחודשים ומפחית השפעה שלילית של גורמי לחץ על שחיקה בעבודה.

להלן שבע הצעות המבוססות על מודלים תאורטיים אלה ועל מחקרים אחרים, למניעה ולהפחתת השחיקה המבצעית:

**משמעות.** תחושה של מטרה וכיוון; חשיבות - תרומה לחברה, למדינה או לעולם; חיבור למשהו גדול יותר מאיננו. מפקדים מחוברים לתמונה הרחבה אך לא תמיד מעבירים אותה הלאה, לפקודיהם. החייל "למטה" שלא רואה אותה עלול לאבד תחושת משמעות, ועל כן הבנת התמונה המלאה חיונית גם לו. יש, כמובן, מגבלות של ביטחון מידע וחשש של המפקדים לעורר כעס, אכזבה וחוסר ודאות בעקבות העובדה שתוכניות צבאיות בעת מלחמה משתנות מטבען, אולם אפשר לשתף עד גבולות ביטחון המידע ולהסביר שתוכניות עלולות להשתנות. המטרה היא לייצר ודאות בתוך חוסר הוודאות.

אחת מהשיטות נעזרת בתדריכים יומיים. יש לעדכן את החיילים לגבי העשייה המתוכננת לאותו היום ולגבי התכנון קדימה. חשוב לייצר שקיפות במידע ולחבר את החייל למשהו

זו נסכה אצל החיילים תחושה שיש מי שמקשיב להם ורואה אותם, ונתנה להם כוחות להמשיך הלאה לביצוע משימותיהם.

## סיכום

שחיקה מבצעית היא תופעה רצינית שיכולה לפגוע בתפקוד הלוחמים ובמורל היחידה. על מפקדי הלוחמים בשטח להיות מודעים לגורמי השחיקה המבצעית, ולנקוט את האמצעים המתאימים למניעתה ולהתמודדות עימה. תופעת השחיקה עלולה להתגבר ולהתפשט עם התמשכות המלחמה. יש לה השלכות קשות על הלוחם, הצוות, היחידה והצבא כולו. ואולם ניתן לצמצם שחיקה מבצעית באמצעות הענקת התחושה לחייל שהוא יודע בעבור מה הוא נלחם. כך הוא יכול לייחס משמעות למטרת המלחמה ורואה קשר חזק בין מה פועלו ובין מטרה זו. בעקבות זאת הוא חש כי הוא יכול להשפיע על המתרחש, ולצורך כך משתמש בחוזקותיו האישיים; הוא נותן אמון בעמיתיו ובמפקדיו, שגם מאמינים בו, יודע מה מצופה ממנו ועדיין יכול לתכנן את הזמן הפנוי בצורה המיטבית. מפקדיו מקפידים לתת לו משוב והערכה על עשייתו והחלטותיו, נוהגים בו בכבוד וסומכים עליו.

## תופעת השחיקה עלולה להתגבר ולהתפשט עם התמשכות המלחמה. יש לה השלכות קשות על הלוחם, הצוות, היחידה והצבא כולו. ואולם ניתן לצמצם שחיקה מבצעית באמצעות הענקת התחושה לחייל שהוא יודע בעבור מה הוא נלחם

אפשר ללמוד על האופן המיטבי למניעת שחיקה מבצעית מהמקרה של אחד מהלוחמים ביחידה מיוחדת: הלוחם יוצא למשימה או למבצע כשהוא מצויד בכל המידע הקיים. הדבר מקל עליו בהיבט התפקודי והרגשי, מגביר מעורבות ומונע שחיקה. הוא חש מעורב במשימות או במבצעים מעניינים ומאתגרים, שהם בגדר האפשרי עבורו, ולא מעבר לכוחותיו. הוא סומך לחלוטין על האנשים שסביבו, הן בפן המקצועי הן האישי, וחש מחובר אליהם רגשית. כמו כן, בהיבט הפיקודי הוא יודע שסומכים עליו - על מסוגלותו, על כוונותיו ועל רעיונותיו. על כן הוא יכול ליצור לעצמו שגרה בתוך חוסר השגרה. הוא מעודכן בל"ז, יודע לאן הוא משובץ ומתי היציאה למשימה, מודע לזמן שבו יוכל לנוח, לישון או לקרוא ספר, מתי יוכל להתאמן, מתי יהיה רשאי לנוח, ומתי הוא יוכל סוף-סוף לישון בבית.

**המאמר מבוסס על הרצאה שנשאה הכותבת בפני פיקוד חטיבת אלכסנדרוני בדצמבר 2023, ועודכן בעקבות מקרי שחיקה שהתגלו בשטח במהלך הלחימה.**

רעיונות טובים. יש להקשיב להם ולתת מקום להצעותיהם. חשוב לתת להם חופש בחירה; אם לאדם יש חופש בחירה בפעילות שהוא עושה או בדרך שבה הוא מבצע אותה - הוא מעורב בה יותר, מרגיש שהוא שולט בגורלו ובעל מוטיווציה רבה יותר להצליח.

**מסוגלות ושימוש בחוזקות האופי ובמגוון המיומנויות של החייל.** יש למקסם את היכולות של הלוחמים ולשים אותם בתפקידים המתאימים להם. חשוב לזהות חוזקות ולאפשר ביטוי שלהן, הן במסגרת התפקיד הן מחוצה לו. אם הפעילות מאתגרת, היא מעוררת יותר עניין ומובילה לשימוש מיטבי ביכולות. כך יכול החייל להרגיש כי הוא לומד ומתפתח, ולחוש סיפוק מהצלחותיו.

**מתן משוב.** חשוב להביע הערכה והוקרה לצד מתן משוב מידי על עצם העשייה. החייל צריך לראות התקדמות, ולקבל ברגע העשייה משוב המבטא הכרה ביכולותיו, במאמציו ובעשייתו. שהייה של תקופה ממושכת במוכנות מקשה על ראיית ההתקדמות. דווקא בלחימה אינטנסיבית אפשר להיווכח בתוצאות מיידיות, והדבר קל יותר ושוחק פחות. כמו כן, יש לחקור הצלחות וללמוד מהן.

**התנתקות וחינוך כוחות.** יש להקפיד לתת לחיילים להתרענן מחוץ לבסיס. יתרון מבצעי גדול מושג בכל פעם שבה החייל מחדש כוחות. מנוחה איננה מותרות, וחשוב שהחייל יישן כשהוא יכול. אחרת, הוא עלול להירדם גם במהלך מילוי משימה. המנוחה היא חלק מהמבצעים. כמו כן, התנתקות מהעבודה - פיזית ומנטלית - מחדשת כוחות, מאוששת ויצרת מעורבות גבוהה יותר. פעילות גופנית ופעילות חברתית עשויות לסייע ב"התנתקות".

**חיבור לאחרים.** יש לעודד קיום אינטראקציות חיוביות עם עמיתים ומפקדים, גם אם הן קצרות מועד ונקודתיות. כך מושגת תחושת שייכות וחיבור לכל חבר בצוות: "אני עם אנשים שאני יכול לסמוך עליהם ב-100%; אני נתמך על ידי מפקדיי; אני סומך עליהם". נקודה זאת קריטית עבור חיילים חברים (שאינם חלק אינטגרלי מהיחידה), הנוטים לסבול מבדידות לפני הפעילות המבצעית, במהלכה ואחריה.

**מידתיות ומתניות.** על המפקד להשתמש בשפה מתונה, מידתית וממוננת: אין צורך להפחיד, להגזים או להתלהם. שימוש בשיטת "זאב-זאב" מתיש ואינו מועיל. יש להתגמש ולהקל במקומות שבהם הדבר אפשרי. הנטייה להקשות כדבר שבשגרה יוצרת בסופו של דבר זילות של כללי הזהירות ופוגעת בתחושת הדריכות החיונית לפעילות הן בשגרה הן בקרב.

דוגמה לרעיונות אלה אפשר לראות בהתערבות אפקטיבית של מ"פ לאחר אירוע שבו היו נפגעים לכוחותינו. לאחר שזיהה שהחלה להתפשט בפלוגה תחושת מרמור קשה המשולבת במסכת של האשמות בין הלוחמים ("מי אשם במה שקרה?"; "איך אפשר היה למנוע את האירוע" וכדומה) ערך המ"פ שיחה עם הלוחמים, הטה אוזן לתחושות הקשות שעלו, חיבר אותן למשמעות של המשימה, הזכיר ללוחמים אירועים מאתגרים שעברו יחד בעבר ושידר שהוא מאמין ביכולתם להתמודד עם האירוע. נוסף על כך, המ"פ הביע אמון במפקד המחלקה, והסביר לחיילים מהן המשימות הצפויות להם ב-48 השעות הבאות (מתוך הבנה שפעילות אקטיבית יכולה לסייע בחיזוק תחושת המסוגלות וחווית המשמעות, ולכן לא נכון לשחרר את הכוח ממשימות בשלב זה, גם לא לצורך הפוגה). שיחה



ההערות למאמר זה מתפרסמות בסוף הגיליון.

היבשה האמריקני. מערכות 488, עמ' 40-47; בלוט, א' (מאי 2021). קומנדו מאז ולתמיד. בין הקטבים 31-32; הלק, ק' ופרל פינקל, ג' (אוגוסט 2022). עוצבת הקומנדו – מאוסף יחידות מובחרות ל"אס בשרול" של צה"ל. מערכות 494, עמ' 16-23

6. ריאיון עם אלוף י' (ספטמבר 2022)

7. Dunnigan, J.D. (2003). *The Perfect Soldier: Special Operations, Commandos, and the Future of U.S. Warfare*. Citadel Press, p. 246; Adams, T.K. (1988). *US Special Operations Forces in Action: The Challenge of Unconventional Warfare*. Frank Cass, p. 172

8. Moyer, M Oppose Any Foe (2017). *The Rise of America's Special Operations Forces*. Basic Books, p. 181  
עוד על תפיסת SOC של המארינס ראו:  
Dunnigan, (2003). p. 247; Millett, A.R. *Semper Fidelis* (1991). *The History of the United States Marine Corps*. The Free Press, p. 630

9. מטכ"ל-10-1, המילון למונחי צה"ל אג"ם-תוה"ד, 1998, עמ' 545

10. מפקדת זרוע היבשה: מחלקת תו"ל ותפיסות, מבצעי כוחות היבשה (כרך שני): מבצעים התקפיים (2012), ע' 42. להלן: מז"י-תו"ל

11. מז"י-תו"ל, עמ' 47-48

12. Department of the Army, Field Manual 3-0, Operations (2017). ch. 7 sections 109-114; Department of the Army, Field Manual 3-90-1, Offense and Defense (2013). ch. 1 Sections 10-14; Department of the Navy, Marine Corps Doctrinal Publication 1, Warfighting (2018). ch. 4 p. 8; Department of the Navy, Marine Corps Doctrinal Publication 1-0, Operations (2017). ch. 9 pp. 14-16

13. הרבני, י' (1990). מלחמה ואסטרטגיה. מערכות, עמ' 375

14. Lupfer, T.T. *the Dynamics of Doctrine* (1981). *The Changes in German Tactical Doctrine during the First World War*. US Army Command and General Staff College, pp. 28-29, 41-46. ראו גם: האוס, ג' (2012). הקרב המשולב במאה ה-20 אמ"ץ-חטיבת תוה"ד: המעבדה התפיסתית, 79-81

15. מז"י-תו"ל, ע' 49

16. מז"י-תו"ל, ע' 183

17. Department of the Army, Army Techniques Publication 17 (ATP) 3-94.2, Deep Operations (2016). ch.1 section, pp.12-13

18. ATP 3-94.2, ch.1 section, pp. 16-221

19. ATP 3-94.2, ch.1 section 33

20. Department of Defense, (2016). Joint Publication (JP) 1-02, Dictionary of Military and Associated Terms, p. 129

## גמישות: התאוששות צה"ל מהפתעות תוך כדי מלחמת "חרבות ברזל" (עמ' 4)

1. פינקל, מ' (2024, 31 בינואר). לאור מלחמת חרבות ברזל – הרובד הצבאי של תפיסת הביטחון הלאומי של ישראל. מרכז דדו
2. פינקל, מ' (2024, 22 בפברואר). תחושת השליטה במציאות כמרכיב בתרבות הארגונית של צה"ל. מרכז דדו
3. פינקל, מ' (2007). על הגמישות – התמודדות עם הפתעה טכנולוגית באמצעות גמישות והסתגלות. מערכות שם
4. לא אתייחס באן להמשגותיו של צבי לניר, "הפתעה בסיסית" ו"הפתעה מצבית". ייתכן כי הבחנה זו יכולה לתרום ללמידה אך אינני מזהה כרגע כיצד. צבי לניר (1983). ההפתעה הבסיסית: מודיעין במשבר. הקיבוץ המאוחד
6. קם, א' (1990). מתקפת פתע. מערכות
7. אג"ם-תוה"ד (1998). המילון למונחי צה"ל, ע' 153
8. ריכוז המסה והסיוע האווירי – יחסית לאותה תקופה
9. יתירות – Redundancy
10. פינקל, מ' (2011). המתח בין הצלחות בבט"ש להנחתת יכולות במלחמה. בתוך: מאיר פינקל (עורך), אתגרים ומתחים בתהליך בניין הכוח. מערכות, עמ' 77-117
11. כאשר אדם נדרש להעריך את נפישותו, שכיחותו או הסתברותו של מאורע, הוא מתבסס על דוגמאות שאפשר לדמיין בקלות, ולפיכך מאורעות שקשה לדמיין מסתברים פחות
12. למשל הצורך במסוק קרב, מערך שעמד בפני סגירה ערב המלחמה

## צורת תמרון הסתננות: מבצעים בעומק המערך הטקטי של האויב (עמ' 10)

1. יהושע, י' (2024, 1 בפברואר). הפעלת היחידות המיוחדים בעזה היא מפץ צבאי ותרבותי – פרשנות. Ynet
2. טובי, ט' (2019). התפתחות הפעלת הכוחות למבצעים מיוחדים בארצות הברית במלחמה סדירה 1942-2003 אמ"ץ-תוה"ד: זרקור היסטורי 89, עמ' 18-23
3. טובי, ט' (אוגוסט 2020). הפעלת כוחות למבצעים מיוחדים במלחמה סדירה: מלחמת יום הכיפורים כמקרה מבחן. מערכות 488, עמ' 37-38
4. שמות היחידות, מספריהן וייעודן המבצעי זמין ממקורות שונים באינטרנט. למען נוחות הכתיבה בלבד המאמר יאחד את שלוש החטיבות תחת ההגדרה חטיבות קומנדו. במידה ותוזכר חטיבה ספציפית יצוין מספרה. יש לציין כי במקורות גלויים נאמר כי לוחמי המילואים של חטיבה 551 מגיעים מחטיבה 89 וכן מגדוד הסיוע של הצנחנים
5. פרל פינקל, ג' וסא"ל ירון, (אוגוסט 2020). מבצע "קרנף": מה כדאי לחטיבת הקומנדו ללמוד מרג'ימנט הריינג'רס של צבא



10. למשל מוסדות אקדמיים שהיו בעיקרם עבור אוכלוסיית האפרו-אמריקנים לאורך השנים, או מוסדות אחרים ששירתו בעיקר מיעוטים: "Invest consistently in DoD Research and Education Program (REP) for Historically Black Colleges and Universities (HBCUs) and Minority Serving Institutions" (MIs). NDIS, p.27; יש לתהות כיצד נערכים במשרד ההגנה לכך שכוח האדם במעבדות האקדמיה יתגבר כוח אדם מיומן בתעשיות ובמפעלים הביטחוניים, כשצד זאת מחלחלת ההבנה כי מסגרות הייצור בעולמות הלוארטיק (מתכות, חומרים מרוכבים פשוטים למאזנים) הלוכו ונשענו במידה רבה בעשורים האחרונים על מפעלים זרים במדינות אחרות, בעוד בארצות הברית נעשה מאמץ להתמקד במקומות שהיו בחזית ההייטק
11. Thompson, L. (2023, January 18). How The Defense Industry Became a Defining Feature of The U.S. Economy. FORBES הביטחוניות בתקציב הביטחון ובחוזים לצבא האמריקני על סך כ־430 מיליארד דולרים; הערך הגדול בגיוון תעשיות ביטחוניות והתחרות ביניהן כחלק מהמנוע לצמיחה כלכלית וטכנולוגית (כמו גם ליעילות תקציבית ולמועילות ביטחונית): Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition and Sustainment. (2022, February). State of Competition within the Defense Industrial Base. U.S. Department of Defense; הפריזמה למשל של ה-OECD, התופסת את התעשיות הביטחוניות כמרכיב ב"כלכלה הביטחונית" (Security Economy) כפי שמופיעה באתר הארגון; התעשיות כמנוע לפיתוחים טכנולוגיים חדשים: Csernaton, R. (2021, December 6). The EU's Defense Ambitions: Understanding the Emergence of a European Defense Technological and Industrial Complex. Carnegie Europe; וכן את המחאה של עובדי גוגל סביב חוזה הענן הממשלי "נימבוס" לישראל: Hussain, S. (2023, August 29). "Google has no scruples": Employees protest Google Cloud conference over Israel military contract. Los Angeles Times
12. לסוגיה זו נדרשו ועדות הקונגרס ומשרד ההגנה לאחר חשיפות של המאמצים מצד החברות להסתיר את האופן שבו ניצלו שורה של סעיפים בתמחור הפרויקטים מול הצבא כדי להשיג מתח רווחים לא סביר של 40%-50 לפרטים פשוטים או אף רווח של 4,000% לפרטים כגון ברגים ומסמרים: אדלסון, ד' (2023, 8 בספטמבר). מסמר ב־4,360 דולר: קומבינת חלקי החילוף של יצרניות הנשק והמטוסים. YNET; ולעניין זה, גם מכתבם הנוקב של הסנאטורים אליזבת' וורן וג'ון גרמנדי, חברי ועדת מוכנות הצבא בקונגרס לשר ההגנה אוסטין בדרישה לחשוף את כל הרווחים על כלל המוצרים וחומרי הגלם כמו גם שיטות התמחור של פרויקטים וחלקי חילוף מול הצבא. המכתב עורר סערה רבה והכניס את התעשיות למגננה:
21. Angstrom, J & J. J. Widen, Contemporary Military Theory (2014). The Dynamic of War (New York: Routledge), p. 95
22. יקר, ר' (1999). חטיבת הנ"ט 409 ממערב לליטני במבצע שלום הגליל 10-11 ביוני 1982. אמ"ץ-תוה"ד, מחלקת היסטוריה
23. תמיה, מ' (2005). מלחמה ללא אות. מערכות, עמ' 141-142

## תפיסת ההגנה הלאומית האמריקנית על התיעוש הביטחוני (עמ' 16)

1. התפיסה מצהירה, כבר בראשיתה, שלא תוכל להשיג את היעדים מבלי לשלב זרועות של כל המשרדים והסוכנויות, ומבלי לשתף פעולה עם חברות ותשתיות "ממשליות למחצה" (GOCO - government-owned, contractor-operated) עם האקדמיה ועם גורמי תעשייה במגזר הפרטי. ראו: NDIS-2023, pp.8-10
2. בירוקרטיה היא האמצעי של הפקידות המקצועית-ממשלתית לקבוע מדיניות באמצעות רגולציה, נורמות ועוד. כשהדבר נעשה שלא לצורך המקורי, הפכת הבירוקרטיה לעול. יש לזכור כי היחסים בין הממשל לתעשיות הם מסחריים גרידא והתעשיות אינן "פטריוטיות" מטבען
3. NDIS, p. 8
4. כפי שהיטיב להגדיר זאת הנשיא פרנקלין ד' רוזוולט בנאומו ב־29 בדצמבר 1940 בהתייחס ליכולת הכוללת של התעשייה האמריקנית ושל השותפות שלה להעמיד מלאי תחמושת ופלטפורמות למלחמה בגרמניה הנאצית
5. Detsch, J. (2024, January 4). The Pentagon is Trying to Rebuild the Arsenal of Democracy. Foreign Policy
6. Burns, W. J. (2024, January 30). Spycraft and Statecraft: Transforming the CIA for an Age of Competition. Foreign Affairs
7. "מתקפת ההסברה" מתקיימת באמצעות כתבי העת המובילים וראיונות עם אנשי משרד ההגנה והתעשייה, דהיינו, הדהוד ורתימת "דעת קהל" ביטחונית באמצעות פלטפורמות התקשורת והשיח המתקיים בקהילת הביטחון. כאן, בין היתר, עלה הספק של אנשים מהתעשייה, שממתינים לראות איך יתקדמו הדברים: Robertson, N. (2024, January 11). Pentagon's first industrial strategy calls for "generational" change. Defense News; Robertson, N. (2024, January 18). Pentagon restarts meetings to implement new industrial strategy. Defense News
8. מנגנון FMS מוחזק על ידי משרד ההגנה כדי לממש את חקיקת הסיוע הביטחוני האמריקני (AECA - Arms Export Control Act) לקידום הביטחון הלאומי האמריקני במסגרת מכירה בין ממשלות (G2G). המימון למכירה יכול להיות מהמדינה הרוכשת או מכספי הממשל האמריקני
9. NDIS (2023), p. 17

13. Warren, E. & Garamendi, J. (2023, May 24). Letter to Secretary of Defense, Lloyd Austin אחת הדרכים לאשר את פרויקט ה-F35 בקונגרס, חרף ויכוחים על כדאיות הפרויקט, הייתה לפזר את ייצור הרכיבים שלו בכמה שיותר מדינות, ובכך להביא לתמיכת המחוקקים. יחד עם זאת, אין כאן כיוון לרעיונות כיצד המשרדים השונים, כגון משרד המשפטים, משרד האוצר, משרד ההגנה או משרד המסחר מתכננים לאכוף את הרעיונות הללו
14. U.S. Army Training and Doctrine Command. The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028 (26.2.2021); חיל האוויר מיהר לכתוב את Air Force Doctrine 3-99. The Department of the Air Force Role in Joint All-Domain Operations (19.11.2021); וכמוכן שלנחתים היה את: Marine Corps Vision and Strategy 2025 מחודש מרס 2008, ואת Marine Corps Operating Concept מחודש ספטמבר 2016 והם לא ראו סיבה לשנות אותן, אלא רק לתאם עם הצי, המשמש עבורם הפלטפורמה העיקרית להגיע ממקום למקום בעולם
15. אך לאחרונה, הבינו חברות ההיי טק כי הבירוקרטיה הממשלית כה סבוכה, עד כי הן רותמות יכולות בינה מלאכותית כדי לייעל ולהאיץ את התהליך הבירוקרטי לקבלת האישורים הנדרשים לבניית כור כוח גרעיני שיספק את החשמל ל"ערי השרתים" שקמו להן במרכזי ההיי טק השונים, אשר צורכים כמויות אדירות של חשמל, כמויות שעולות בצורה מעריכית כמעט בכל שנה: Hiller, J. (2023, December 12). Microsoft Targets Nuclear to Power AI Operations: The tech company aims to expedite the nuclear regulatory process using AI. Wall Street Journal
16. Jackson, J. K. (2020, February 14). The Committee on Foreign Investment in the United States (CFIUS). Congressional Research Service; אלון-פרל, י' (2018, 17 בספטמבר). הרפורמה בוועדה לבחינת השקעות זרות בארה"ב (FIRRMA) ובחוק הפיקוח על היצוא (EXPORT CONTROL ACT). משרד הכלכלה והתעשייה
17. Incentives to Produce Semiconductors (CHIPS) Act of 2022
18. Neeman, A. G. (2023, October 6). The Defense Production Act of 1950: History, Authorities, and Considerations for Congress. Congressional Research Service זוהי חקיקה שהופעלה כמה פעמים במהלך השנים לטיפול במצבי משבר כגון השבתת החשמל והגז בקליפורניה (קלינטון, 2000), החלטה לאלץ חברות תקשורת לדווח על כל תוכנה וחומרה ממקור זר מחשש של ריגול סיני (אובמה, 2011), ניסיון להבטיח אספקת רכיבים וחומרים חיוניים לביטחון הלאומי (טראמפ, 2017) ובזמן הקורונה, לייצור משאפים ולפתיחת מפעלים של ביצים ובשר (טראמפ, פעמיים
- Schmitt, G. J. (2023, November 3). The Use and Abuse of the Defense Production Act. AEI
19. Dou, E. (2023, December 21). Pentagon cloud tie-up with Silicon Valley off to a slow start. Washington Post
20. מאבק הכוחות בין התאגידים למשרד ההגנה האמריקני והחיצור של האחרון אחרי שילוב טכנולוגיות בינה מלאכותית של הספקיות הגדולות במערכת הביטחונית הגיעו לכדי מתקפה תקשורתית של בכירי משרד ההגנה בממשל טראמפ כלפי החברות. משרד ההגנה אף פרסם "רשימה שחורה" של חברות אשר "משתפות פעולה עם צבא סין" (במשתמע, נגד ארצות הברית): Hsu, J. (2019, March 19). Pentagon Warns Silicon Valley About Aiding Chinese Military President Trump and a top U.S. general spoke with Google's CEO about the U.S. tech company's AI ventures in China. IEEE Spectrum; Gertz, B. (2020, January 14). Pompeo warns Silicon Valley execs not to work with Chinese military: Trump administration working to stop China's tech theft. The Washington Times
21. ב־13 בנובמבר 2023 הוציא האיחוד האירופי נוסח חדש לחוק שמטרתו לחזק את היכולת העצמית של אירופה ליתן מענה בשרשרת הערך של חומרי הגלם החיוניים (European Critical Raw Materials Act). חיזוק הנדבך הכלכלי נעשה בין היתר באמצעות מחזור חכם ותמיכה של מוסדות האיחוד במחקר ופיתוח משאבים וחומרים. החקיקה ממתינה לאישור מוסדות האיחוד; נוסף על כך הנציב לתעשיות באיחוד האירופי הודיע ב־9 בינואר 2024 על הקצאת 100 מיליון אירו לקרן שמטרתה לתמוך בייצור המקומי ובשיתופי פעולה ביטחוניים בתוך האיחוד, בין מדינות ותעשיות: Pugno, A. (2024, January 10). Breton pitches €100 billion fund for defence industry cooperation
- EURACTIVE; האיחוד האירופי הוציא בראשית מרס 2024 את תפיסת הביטחון שלו להגנה על התעשיות, והגם שמדובר במסמך מפורט, שבסיסו הישענות על מדינות האיחוד, הרי שהוא אינו מפורט או ממוקד פעולה כמו המסמך האמריקני: A new European Defence Industrial Strategy: Achieving EU readiness through a responsive and resilient European Defence Industry. European Commission (March 2024)
22. למשל הממשל בגרמניה לוחץ על בעלי עסקים להפחית סיכונים ולהפחית התלות בחברות סיניות לחומרי גלם או לחלפים. חלק מהחברות, בעיקר אלו שנכוו ביחסי המסחר עם סין, שמחות להיתלות פחות בסין ולהיות מחוברות יותר לשרשראות האספקה האירופיות, אולם מרבית החברות לא מוכנות אפילו להקשיב. הסיבה היא שמחיר ההישענות על

- US, EU see different results. Defense one הערכת החרס של נאט"ו אשר ליכולות הרוסיות ליתן מענה Spirlet, T. (2024, January 25). NATO בתספוקת רציפה: Russia's ability to resupply its army with troops and ammo, general says. Business Insider; Sinead B. (2024, September 29). Russia is replacing its destroyed tanks at a rate of 100 a month, UK intel says. Business Insider
- הדברים הגיעו לכדי קריאה נרגשת ומשותפת, מצד קנצלר גרמניה וראשי הממשלות של דנמרק, צ'כיה, אסטוניה והולנד, לתמיכה עמוקה וארוכת טווח באוקראינה, תוך הודאה כי האיחוד כשל בייצור החימוש ובאספקתו למלחמה: Scholz, O., Fredriksen, M., Fiala, P., Kallas, K., & Rutte, M. (2024, February 1). Letter: Call for a collective effort to arm Ukraine for the long term. Financial Times; Detsch, J. (2024, January 4). The Pentagon is Trying to Rebuild ;the Arsenal of Democracy. Foreign Policy
- וכן פרסומי המודיעין האמריקני באשר לשימוש הישראלי בסוגי חימושים שסופקו על ידי ארצות הברית: Bertrand, N & Bo Lillis, K. (2023, Dember 14). Exclusive: Nearly half of the Israeli munitions dropped on Gaza are imprecise "dumb bombs", US intelligence assessment finds. CNN NDIS. pp. 35-41 .29
- NDIS. P.46; CRM Alliance .30
- אזולאי, י' (2023, 1 במרץ). הסכם בין ארה"ב לישראל: תינתן עדיפות הדדית ברכש ביטחוני בשעת חירום. כלכליסט; ועוד זקן, ד' (2021, 29 בנובמבר). גורם מדיני בכיר: "מגעים עם עוד שלוש מדינות ערביות לקראת הסכמים מסחריים". גלובס .32
- סובלמן, א' (דצמבר 2023). תכנית טכנולוגיה לאומית בישראל. INSS, עמ' 60; Lee, C. E. & Kube, C. (2024, January 28). Biden Administration discussing slowing some weaponry deliveries to Israel to pressure Netanyahu. NBC News .33
- חוק שירות עבודה בשעת חירום (תשכ"ז-1967), חוק להסדרת הבטחון בגופים ציבוריים, תשנ"ח-1998, חוק התאגידים הביטחוניים (הגנה על אינטרסים ביטחוניים), תשס"ו-2006, חוק הפיקוח על יצוא ביטחוני, תשס"ז-2007 כפי שמופיעים במאגר המשפטי "נבו". לצידם כמובן סוגיית צו האינטרס בהיבטי ההשקעות הזרות והפרטות בהחלטה מ-30 באוקטובר 2021 של הקבינט המדיני-ביטחוני להקים ועדה מייצעת לבחינת היבטי ביטחון לאומי בהשקעות זרות והחקיקות הסקטוראליות השונות: חוק התקשורת בזק ושידורים, חוק הבנקאות רישוי, חוקי אנרגיה שונים, חוקי מקרקעין ואחרים; לוי, ש' (2005, 30 במאי). מסמך רקע לדיון בנושא: הגבלות על שינוי בעלות בחברות מטעמים של הגנה על אינטרס המדינה - סקירה משווה. מרכז המידע והמחקר של הכנסת; בפרספקטיבה היסטורית, מתאר דב (דוביק) תמרי
- שרשרת אספקה וחומרי גלם סיניים זול וכדאי. אם הממשלות חפצות שהתעשיות שלהם תפחתנה את התלות בסין, הן צריכות להציע תמריצים ראויים: Schmitz, R. (2024, January 19). German government wants companies to 'de-risk' from China, but business is reluctant. NPR
- U.S. Department of Defense (2022, October 27). .23
- National Defense Strategy of the United States Steckelberg, A., Dormido, H., Mellen, R., Rich, S., & Brown, C. (2023, April 27). The underbelly of electric vehicles. Washington Post .24
- על מאמצי השייוק של תאגיד האמל"ח הסיני המדינתי "נורינקו" באפריקה: Nyabiage, J. (2023, August 21). Chinese weapons supplier NORINCO expands influence in west Africa, Challenging Russia and France. SCMP Naranjo, J. (2024, January 1). Russia expands its presence in the Sahel; והמוכנות של צרפת וגרמניה לשקול להרחיב את קשריהן והשפעתן באפריקה: France willing to bolster ties with Chad as Chadian leader ends visit to Russia (2024, January 26). The North Africa Post; Fischer, N. (2024, January 25). Should Germany expand strategic partnerships in the Sahel?. Deutsche Welle .25
- יש לראות בדיון סביב המחסור החמור בחומרי הגלם לייצור תחמושת עבור מדינות אירופה את ראשית ההבנה כי הבעיה איננה תשתיות אלא היצרניות ומיעוט חומרי הגלם: Minder, R., & Kazmin, A. (2023, March 20). Explosives Shortage Threatens EU Arming Ukraine. Defense News Updates .26
- Jones, S. (January 2024). The U.S. Defense Industrial Base Is Not Prepared for a Possible Conflict with China. CSIS .27
- לא רק חימושים מדויקים אלא גם חימוש פשוט, כגון פגזי ארטילריה 155 מ"מ, נוכח זעקת החמס מצד מדינות אירופה בשל הקושי שלהן לעמוד בקצבי ייצור האמל"ח הנדרשים לתמיכה באוקראינה במלחמתה ברוסיה, ולהיערכות להרחבת המלחמה, במידת הצורך, לשאר אירופה. לצד זאת, ישראל, שהממשל הקצה לה אמל"ח מתוך מחסני התחמושת האמריקניים במרחב (Pre-Positioned) במסגרת הצורך שלה בתחמושת מגוונת: Casert, Raf. (2023, November 15). The European Union is struggling to produce and send the ammunition is promised to Ukraine. APNEWS; Ataman, J. & Sebastian, C. (2023, September 17). Ukraine is firing shells faster than can be supplied. Can Europe catch up?. CNN Skove, S. (2023, November 27). In race to make artillery shells,



- Cornell University Press, p. 23
9. Fearon, J. (2002). Selection Effects and Deterrence. *International Interactions*, 28 (1): 5–29
10. Glaser, C. L. (1990). *Analyzing Strategic Nuclear Policy*. Princeton University Press, p. 20
11. Huth (1999)
12. דקל, א' ומניב, ע' (2017). תפיסת ביטחון לאומי מעודכנת לישראל. המכון למחקרי ביטחון לאומי
13. מרידור, ד' ואלדדי, ר' (2017). תפיסת הביטחון של ישראל: דוח הוועדה לגיבוש תפיסת הביטחון ובחינתו בחלוף עשור. המכון למחקרי ביטחון לאומי, מזכר 182
14. ברנע, א' (2020, אפריל). שילוב המודיעין המסכל בתפיסת הביטחון של ישראל. עדכן אסטרטגי, המכון למחקרי ביטחון לאומי, כרך 23, גיליון 2
15. גלבוש, ע' (2013). מר מודיעין. ידיעות ספרים, עמ' 386
16. Richard, K. B. (2002). *The Soft Underbelly of American Primacy: Tactical Advantages of Terror*, in Demetrios James Caraley, ed., September 11, Attacks and U.S. Foreign Policy. Academy of Political Science, p. 46
17. Davis, P. & Jenkins, B. (2002). Deterrence and Influence in Counterterrorism: A component in the War on al-Qaeda (Santa Monica, Calif: RAND), p. xviii
18. Bush, W. George, *The National Security Strategy of the United States of America* (Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, September, 2002), p. 15
19. Pape, R. (2005). *Dying to Win: The Strategic Logic of Suicide Terrorism*. Random House, p. 5
20. Trager, R. & Zagorcheva, D. (2005/2006) *Detering Terrorism: It Can Be Done*. *International Security*, Vol. 30, No. 3, pp. 87-123
21. ברנע, א' (2019). את זאת לא צפינו: ניתוח השוואתי של כישלונות מודיעיניים בתחום הלאומי ובתחום העסקי. רסלינג, עמ' 147–202
22. שם
23. ויסמן, ל' (2008, ביולי). אולמרט: "לא צפויה התלקחות – חיזבאללה עסוק בנושאי פנים". גלובס
24. ועדת אגרנט (1974). דו"ח ועדת אגרנט, דו"ח ראשון, ארכיון צהל. עמ' 8, סעיף 11
25. שלו, א' (2007). כישלון והצלחה בהתרעה: הערכת המודיעין ערב מלחמת יום הכיפורים. משרד הביטחון
26. Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., & Heijden, K. V. D. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*, 37 (8): 795–812
27. אברמוביץ, א' (2014, 28 באוגוסט). נתניהו העתיק את הנאום של עצמו מ-2012. וואלה
- בספרו כי כבר בדצמבר 1949, בשל הצורך בריתוק משקי של עובדים חיוניים כמו גם אמצעי ייצור (כולל רשימות של "חומרים בסיסיים לצרכים אסטרטגיים"), החליטה הממשלה להקים "מועצה עליונה להסדר כוח-אדם" ליד משרד ראש הממשלה, והצבא גם קידם תיקוני חקיקה, כתוספת או כעדכון לחוק שירות הביטחון – חקיקה לשעת חירום (נובמבר 1953) שהסדירה את הריתוק המשקי לצרכים המבצעיים של צה"ל: תמרי, ד' (2012). האומה החמושה: עלייתה ושקיעתה של תופעת המילואים. מערכות ומודן, עמ' 184–185
35. סובלמן (2023)
36. תמרי (2012), עמ' 185
37. Minder, R & Kazmin, A. (2023, March 20). *Explosives Shortage Threatens EU Arming Ukraine*. *Defence News Updates*; סובלמן (2023); חוק התאגידים הביטחוניים (הגנה על אינטרסים ביטחוניים), תשס"ו-2006; וכן הגישה האירופית של The Critical Raw Materials Alliance - CRM Alliance
38. מהלך שישפיע על המשך הלחימה? המדינה שהטילה חרם נשק על ישראל. (2024, 20 בינואר). מעריב; החרם של צ'ילה: ישראל סולקה מיריד התעופה והחלל של אמריקה הלטינית. (2024, 6 במרס). YNET; לא רק הולנד: המדינות שעצרו סיוע ביטחוני לישראל, ואלו שמאיימות לעשות זאת. (2024, 25 בפברואר). מאקו; UK to consider suspending arms exports to Israel if Rafah offensive goes ahead. (2024, February 21). *The Guardian*
39. כהן, א"ש (2024, 13 בינואר). נתניהו: "מכינים את התעשיות הביטחוניות לניתוק התלות בעולם". ישראל היום

**"חמאס מורתע" (עמ' 24)**

1. Barnea, A. (2020). Strategic Intelligence: A Concentrated and Diffused Intelligence Model. *Intelligence and National Security*, 35:5, pp. 701-716
2. Bastardi, A., Uhlmann, E. L., & Ross, L. (2011). Wishful Thinking: Belief, Desire, and the Motivated Evaluation of Scientific Evidence. *Psychological Science*, 22 (6), pp. 731–732
3. יהושפט, ה' (1990). מלחמה ואסטרטגיה. מערכות, עמ' 41
4. שם, עמ' 221
5. Huth, P. K. (1999). Deterrence and International Conflict: Empirical Findings and Theoretical Debate. *Annual Review of Political Science*, 2: 25–48
6. Lindsay, Jon R. & Gartzke, E. (2019). *Introduction: Cross-Domain Deterrence, from Practice to Theory* (Oxford University Press), p. 2
7. Schelling, T. C. (1966). *Armas and Influence*. Yale University Press
8. Mearsheimer, J. J. (1984). *Conventional Deterrence*.

28. שניידר, ט' (2023, 8 באוקטובר). במשך השנים חיזק נתניהו את חמאס. זמן ישראל
29. מערכת העיתון (2015, 8 ביולי). חמאס מורתע, מרוסן ומרסן. ישראל היום
30. תכנית עובדה, תיק אוקטובר. ערוץ 12, מאקו, 8 מרס 2024
31. Riccio, M., Cole, S. & Balcetis, E. (2013). Seeing the Expected, the Desired, and the Feared: Influences on Perceptual Interpretation and Directed Attention. *Social and Personality Psychology Compass*. 7 (6): 401–414
32. לימור, י' (2023, 19 באוקטובר). ההמלצה הדרמטית של ראש שב"כ שלא התקבלה. ישראל היום
33. זיתון, י' וחלבי, ע' (2023, 7 באוקטובר). בימים שלפני מתקפת הפתע: בכירים בצה"ל אמרו לדרג המדיני שחמאס מורתע. Ynet
34. לימור, י' (2023, 19 באוקטובר). ההמלצה הדרמטית של ראש השב"כ לשעבר שלא התקבלה. ישראל היום
35. קובוביץ, י' (2024, 13 מרס). היהירות הייתה על הקיר. הארץ
36. קידר, נ' (2023, 12 נובמבר). דיווח: חמאס תכנן לפרוץ גם ליישובים ביו"ש. ערוץ 7
37. קובוביץ, י' (2024, 10 מאי). צה"ל בנה תפיסה חדשה בעקבות שומר חומות והיא קרסה ב־7.10. הארץ
38. בוחוט, א' (2023, 18 נובמבר). "אם בכיר היה קורא את מה שכתבה, היה מקבל התקף לב": התרעות הנגדת לפני השבת השחורה. וואלה
39. שדה, ש' (2023, 6 בדצמבר). "אמר שברצונו לכבוש ישובים ולבצע טבח": מיוחד, החוקר של סינואר מדבר. מעריב
40. לימור, י' (2023, 29 בנובמבר). ביהירות ובאדישות: מה קרה עם ידיעת הזהב על תוכנית חמאס? ישראל היום
41. ברנע (2019), עמ' 12
- כל דאלים גבר - מורה נבוכים למיליציות וארגונים חמושים בסוריה (עמ' 30)**
1. בשארה, ע' ב"סוריה: חרב אלאלאם נחו אל חוריה" Arab Center for Research & Policy studies, עמ' 212
2. לבנוני, מ'. לגבי תחילת מעורבות חזבאללה במלחמה בסוריה ראו במאמר "Proxy Wars in Syria" עמוד 172 מתוך קובץ המאמרים "The Syrian War between Justice and Political Reality" עורכים: מודריק, אבן חן, ה' ה', בומס, נ. [https://www.facebook.com/LwaAlamamAlhsyn/?locale=ar\\_AR](https://www.facebook.com/LwaAlamamAlhsyn/?locale=ar_AR)
3. לבנוני, מ' Proxy wars in Syria בתוך: The Syrian War מודריק אבן חן, ה' ה', בומס, נ', עור', הוצ' קמברידג' (2020), עמ' 170
4. <https://www.syriahr.com> /لواء-حمزة-بن-عبد-المطلب-هي-نة-تح-ر-ير-ال-569734/
5. <https://www.syriahr.com> /لواء-حمزة-بن-عبد-المطلب-هي-
6. <https://www.syriahr.com> /لواء-حمزة-بن-عبد-المطلب-هي-
7. [https://www.dni.gov/nctc/ftos/isis\\_fto.html](https://www.dni.gov/nctc/ftos/isis_fto.html)
8. כורדים רבים מגלים סימפטיה ורצון לקשרים עם ישראל במפגשים אישיים וברשתות החברתיות
9. <https://www.syria.tv> /ما كצה حذب ال-لואا ال-سوري אללד' ח'לק ג'דלא ואנקסאמהא פי חראב אל-סודאא - (מהו סיפורה של מפלגת הדגל הסורי והפיצול בתנועה בסודאא)
- לחימה בערים (עמ' 44)**
1. להבנתי הם לא התכוונו לכבוש את כל אוקראינה, לא להחליף את המשטר.
2. להרחבה על הקרב על קייב ראו: ברלוביץ, א' (2022, 16 ביוני). על גבורה וטרגדיה – הצנחנים הרוסים בקרב גוסטומל. מערכות; ברלוביץ, א' (2022, 7 ביולי). מה עצר את התמרון היבשתי הרוסי בחודשיים הראשונים למלחמה? מערכות; הכט, ע' וברלוביץ, א' (2022, 28 באפריל). המערכה היבשתית במלחמה באוקראינה. בין הקטבים 37
3. צילומי לוויין מסחריים; סרטונים שאזרחים אוקראינים מצלמים בטלפונים ומפיצים; צילומי צמתים; מחקר אוסינטי; מקורות רשמיים שחשודים בהטיה מובנית.
4. Nils Adler, N. (2021, January 26). "There's always danger": Preparing for war on Ukraine's front line. Al Jazeera
5. Trevelyan, M. & Winning, A. (2022, March 25). Russia states more limited war goal to "liberate" Donbass. Reuters; BBC. (2022, May 26). "Donbas: Why Russia is trying to capture eastern Ukraine". BBC Research Program Director in the Russia Studies Program at CNA
6. Yaffa, J. (2022, June 7). The Fight to Survive Russia's Onslaught in Eastern Ukraine. The New Yorker
7. הכט וברלוביץ' (2022, 28 באפריל); Schogol, J. (2022, June 13). Russia is hammering Ukraine with up to 60,000 artillery shells and rockets every day. Task and Purpose
8. Schogol (2022, June 13)
9. Головнокомандувач ЗС України / CinC AF of Ukraine, facebook (2022, August 16) <https://www.facebook.com/CinCAFU/posts/pfbid031eZhj9XGMJq4C86ysUGdaPAUC1tC8oE27RnSpuc9XQwuVBK4qRqj5f ton8pT6vil>
10. Zabrodskyi, M., Watling, J., Danylyuk, O.V., & Reynolds, N. (2022, November 30). Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February–July 2022. RUSI, p.37
11. Henkin, Y. Facebook (2022, May 12). <https://www.facebook.com/707650475/>

- /news/invasion-day-388-summary .28  
 Miller, C. (2023, February 2). Battle of Bakhmut .28  
 nears tipping point as Russia intensifies offensive. FT;  
 Defense Ministry: Wagner Group losing up to 80% of  
 some assault units near Bakhmut. (2023, February  
 16). The Kyiv Post; Trofimov, Y. (2023, March 5).  
 Russia's Wagner Troops Exhaust Ukrainian Forces  
 in Bakhmut. The Wall Street Journal; Kramer, A.E.,  
 & Kurmanaev, A. (2023, March 7). Ukraine Claims  
 Bakhmut Battle Is Wagner's "Last Stand". New York  
 Times .29  
 Бутусов, Ю. (2022, November 24). Тактика .29  
 "Вагнера": як досягають результатів зеки з  
 тритижневою підготовкою та як їх б'ють?. Sensor  
 Net .30  
 Sommerville, Q. (2023, March 16). Bakhmut: Russian .30  
 casualties mount but tactics evolve, BBC  
 /https://mwi.usma.edu/the-battle-of-bakhmut .31  
 Russian Offensive Campaign Assessment. (2023, .32  
 February 20). ISW  
 'Extremely tense' as Russians bid to encircle Ukraine's .33  
 Bakhmut, says commander. (2023, February 28,  
 2023). ABC Australia; Walker, M. (2023, March  
 1). Russia Presses Attempt to Encircle Eastern  
 Ukraine's Bakhmut. Wall Street Journal; Russia close  
 to encircling Ukraine's Bakhmut after months of  
 fighting. (2023, March 4). CNBC; Ukraine vows to  
 hold Bakhmut as Russia continues fight to capture  
 the city. (2023, March 6). PBS .34  
 Collett-White, M (2023, March 15). North of .34  
 Bakhmut, another key battle tests Ukraine's  
 defences. Reuters; https://deepstatemap.live/  
 en#11/48.5645/37.8568;https://militaryland.net/  
 /news/invasion-day-388-summary .35  
 Landale, J. (2023, March 9). Ukraine war: Why .35  
 Bakhmut matters for Russia and Ukraine. BBC  
 /https://uawardata.com .36  
 https://militaryland.net/news/invasion-day-348- .37  
 summary; https://twitter.com/JominiW/status/1620  
 626767366209537?s=20&t=7slnZzdEDDtPFVtfB4eW  
 oA .38  
 Olearchyk, R., Hall, B., & Rathbone, J.P. (2023, March .38  
 9). Military briefing: Ukraine's battle of diminishing  
 returns for Bakhmut. Financial Times; Ukraine says  
 Bakhmut battle is grinding down Russia's best units.  
 (2023, March 11). CNBC; Aggarwal, M. (2023, March  
 16). Has Ukraine made a big mistake by refusing to  
 /posts/10160516726230476 .13  
 Ibid .13  
 https://twitter.com/GAvrilingi/status/152500462883 .14  
 5946496?s=20&t=3wjKvYnbOfPqBYhnPZHQVw  
 Olearchyk, R., & Rathbone, J.P. (2022, June .15  
 24). Ukrainian troops ordered to retreat from  
 Severodonetsk. Financial Times (June 24, 2022)  
 Ynet והסוכנויות (2022, 30 במאי). קרבות בלב סברודונצק:  
 "העיר נהרסה לגמרי"; לברוב מכחיש את השמועות: "פוטין  
 לא חולה". Ynet .16  
 Hird, K., Stepanenko, K., Clark, M.,m & Mappes, ;שם; .17  
 G. (2022, June 15). Russian Offensive Campaign  
 Assessment. ISW .18  
 Kramer, A.E. (2022, May 21). Russian forces are .18  
 attempting another crossing of a river where they  
 suffered a major blow, Ukraine's military says. New  
 York Times; Kramer, A.E. (2022, May 25). A Doomed  
 River Crossing Shows the Perils of Entrapment in the  
 War's East. New York Times; Reuters (2022, June 3).  
 Ukraine has retaken about 20% of territory lost in  
 Sievierodonetsk - regional head. Reuters; Devine ,  
 K. (2022, May 31). The War in Ukraine Mapped: The  
 battle for the East. Sky news .19  
 Hird, K., Clark, M., & Barros, G. (2022, June 25). .19  
 Russian Offensive Campaign Assessment. ISW  
 Tyshchenko, K. (2022, June 30). Armed Forces of .20  
 Ukraine repulse Russian attacks on three fronts, but  
 the Lysychansk front is problematic - General Staff  
 report. Ukrayinska Pravda .21  
 ניתוח זה מופיע בדף הטוויטר של ולדימיר דצ'נקו  
 :Forbes הנתב העת (Volodymyr Dacenko))  
 https://twitter.com/Volodymyr\_D\_/status/16176132  
 52988370945?s=20&t=\_v-rdY9t2\_AbyghdsyF5qw  
 Beaumont, P. (2022, June 27). Ukraine's ammunition .22  
 becomes defining issue in battle for Donbas. The  
 Guardian .23  
 Russia close to encircling Ukraine's Bakhmut after  
 months of fighting. (2023, March 4). CNBC .24  
 Траса Бахмут-Лисичанськ опинилася під обстрілом  
 ворога. (2022, May 24). Мілітарний; Russians trying  
 to improve tactical position in Bakhmut direction.  
 (2022, June 16). Ukrinorm .25  
 Russians prepare offensive on Siversk, Soledar –  
 General Staff. (2022, July 26). Ukrinorm .26  
 https://deepstatemap.live/en#11/48.5281/38.1720 .26  
 https://deepstatemap.live/  
 en#11/48.5645/37.8568;https://militaryland.net/ .27



Bakhmut. (2023, October 30). DW

**מלחמה ללא עשן: המלחמה הכלכלית נגד רוסיה**  
(עמ' 52)

Mulder, N. (2022). The Economic Weapon: The Rise of Sanctions as a Tool of Modern War. Yale University Press; Hess, M. (2023). Economic War. Hurst Publishers

Moiseienko, A. (2024, January 11). Freeze to Seize or to Appear? Why Russian Assets are not a Bargaining Chip. Royal United Services Institute

Keatinge, T. (2024, January). Hammer Time: When US Sanctions Patience Ran Out. Rusi

D. Blackwill, R. & M. Harris, J. (2016). War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft. Belknap Press, pp. 20

Over 1,000 Companies Have Curtailed Operations in Russia - But Some Remain (2023, September 12), Chief Executive Leadership Institute at the Yale School of Management

Anastasia & Seddon, M. (2024). The surprising resilience of the Russian economy, Financial Times למשל:

Watling, J. (2023, December 27). Yes, Ukraine Can Still Defeat Russia, but it Will Require Far More Support from Europe. The Guardian

Liali, G. (2022, February 25). France not opposed in principle to cutting Russia from SWIFT: Bruno Le Maire. Politico

Mulder, N. (2023, February 9). Sanctions Against Russia Ignore the Economic Challenges Facing Ukraine, New York Times

Prokopenko, A. (2023, May 9). How Sanctions Have Changed Russian Economic Policy. In: Carnegie Endowment for International Peace

Kolesnikov, A. (2023, February 1). How Russians Learned to Stop Worrying and Love the War. Foreign Affairs; Prokopenko, A. (2023, September 14). Putin Is Betting on a New Class of Asset Owners to Shore Up His Regime, Carnegie Politika

מה חימיניס, א' (2023, 3 באפריל). לאבד ידידים והשפעה: אפשר ללמוד מהסנקציות נגד רוסיה למדיניות ישראל כלפי איראן. מערכות, 446, עמ' 42-45

Notte, H. (2023, October 6). Russia's Axis of the Sanctioned. Moscow Is Bringing Washington's Enemies Together. Foreign Affairs

Caillegh, G. (2023). Lessons in sanctions-proofing

retreat from Bakhmut?. NBC News

Slayton, N. (2023, January 1). Ukraine is using its old tanks as artillery amid trench warfare in Bakhmut. Task and Purpose; Axe, D. (2023, February 21). The Bloody Battle for Bakhmut Offers A Possible Preview Of How Year Two Of The Ukraine War Will Go. Forbes; Jones, S.G., McCabe, R., & Palmer, A. (2023 February). Ukrainian Innovation in a War of Attrition. CSIS, pp. 3-4

Fornusek, M. (2023, July 20). Syrskiy: Russian forces in Bakhmut "semi-encircled". The Kyiv Independent

Zeke Miller, Z. (2023, May 21). Zelenskyy says "Bakhmut is only in our hearts" after Russia claims control of Ukrainian city. AP

Bailey, R., Hird, K., Stepanenko, K., Wolkov, N., & Kagan, F.W. (2023, June 5). Russian Offensive Campaign Assessment. ISW

Sachalko, B., & Nuzhnenko, S., & Furlong, R. (2023, May 22). Ukrainian Army Says Russians Walked Into Bakhmut "Trap". Radio Free Europe

AFU advance in Bakhmut direction, destroy enemy equipment in Luhansk direction – Syrskiy. (2023, June 24). Ukraininform

Query, A. (2023, September 8). Ukraine war latest: Ukraine controls most of Klishchiivka south of Bakhmut, commander says. The Kyiv Independent; Mappes, G., Hird, K., Bailey, R., Harward, C., & Clark, M. (2023, September 9). Russian Offensive Campaign Assessment. ISW; Chernov, M., Hinnant, L. (2023, September 21). "Fighting through hell". To reclaim Bakhmut, a Ukrainian brigade must first survive the forest. AP

Kyrylenko, O. (2023, September 22). Russian occupiers destroy bridge that bisects Bakhmut. Ukrainska Pravda; Lendon, B., Gigova, R., Pleitgen, F., & Gak, K. (2023, October 4). Western ammo stocks at "bottom of the barrel" as Ukraine war drags on, NATO official warns. CNN; Posaner, J., & Larson, C. (2023, October 23). Ukraine says Israel-Hamas war shows West must ramp up arms production. Politico; Terajima, A. (2023, October 26). As Bakhmut counteroffensive lags, soldiers burnt out from horrors of war. The Kyiv Independent; Posaner, J., Melkozerova, V., Kayali, L., Barigazzi, J., & Larson, C. (2023, November 2). North Korea sends Putin tons of ammo. Europe can't do the same for Ukraine. Politico

Ukraine updates: Russia taking "active actions" near

- (2022). Disrupters and defenders: What the Ukraine war has taught us about the power of global tech companies. The Tony Blair institute בנג'ו, י', יאי, נ' ונבו, י' (2023, ינואר 12). תור הזהב הביטחוני ותהליך שקיעתו. בין המערכות
25. Shekhar, A. & Jiaquian, C. & Ilyina, A., et al. (2023). Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism. Staff Discussion Note SDN. International Monetary Fund. Washington DC
26. דבריו של הכהן נשמעים לכאורה מובנים מאליהם, אולם בחינה של הקיפאון בתפיסת הביטחון הישראלית שגיבש בך גוריון מראה ההיפך. אין מדובר בקריאה נוספת לכינוס ועדה שתסקוד חודשים על מסמך שלעולם לא יתפרסם
27. Schindler, S., Alami, I., DiCarlo, J., Jepson, N., Rolf, S., Bayırbağ, M. K., Cyuzuzo, L., DeBoom, M., Farahani, A. F., Liu, I. T., McNicol, H., Miao, J. T., Nock, P., Teri, G., Vila Seoane, M. F., Ward, K., Zajontz, T., & Zhao, Y. (2023). The Second Cold War: US-China Competition for Centrality in Infrastructure, Digital, Production, and Finance Networks. Geopolitics, 1–38
28. from Russia. The Washington Quarterly, 46(1), pp.20–105
15. חימיניס, א' (2022). תנו למלחמה צ'אנס – על ההבטחה הכוזבת של סנקציות כנשק כלכלי. בין הקטבים, 37, מרכז דדו
16. Adeyemo, W. (2022, December 16). America's New Sanctions Strategy. Foreign Affairs
17. NORAC. Russian Public Opinion in Wartime, (2023, (November
18. Piketty, T. (2022, March 16). The Western Elite Is Preventing Us from Going after the Assets of Russia's Hyper-Rich. The Guardian
19. Nigmatulina, D. (2022). Sanctions and misallocation. How Sanctioned Firms Won and Russia Lost. CEP Discussion Papers
20. קיימות עדויות רבות לקשיים בייצור חלפים, אספקת חימוש, תיקון אמל"ח שנפגע ובפיתוח יכולות חדשות על בסיס למידה מהמלחמה עד כה: Lyngaas, R. (2023, December: 14). Sanctions and Russia's War: Limiting Putin's Capabilities. US department of treasury blog
21. סנקציות שניוניות נועדו למנוע פעילות עסקית של צד שלישי עם המדינה שעליה הוטלו הסנקציות. אם לא יפסיק פעילות זו, תיחסם גישתו לשוקי המדינה שהטילה את הסנקציות
22. ניהול סיכונים לנוכח שינוי לרעה של הסביבה העסקית בעולם בכלל וברוסיה בפרט; קשיים תפעוליים בהמשך הפעילות ברוסיה וסביבתה הגאוגרפית הקרובה; הגנה על נכסים ועל תשתיות דיגיטליות הנחוצות להמשך פעילותם העסקית; מענה לעמדת הציבור (לרבות ספקים, לקוחות ועובדים) נגד רוסיה; ברירת מחדל רגולטורית לנוכח חוסר בהירות של משטר הסנקציות הנוכחי; חשש משימוש לרעה בנכסיהם על ידי רוסיה (למשל לטובת הפצה תעמולה או לוחמה פסיכולוגית במקרה של פלטפורמות דיגיטליות); ניסיון לקצר את משך המלחמה (שככל שתתארך כך יגדלו השפעותיה השליליות על הכלכלה העולמית); ביטוי לעמדתם האידיאולוגיות של מנהלי התאגידים או למחויבות לרעיון "ההשקעה האחרת" והזדהות אמיתית עם מצוקתה של אוקראינה
23. להרחבה ראו: Ratten, V. (2023). The Ukraine/Russia conflict: Geopolitical and international business strategies. Thunderbird International Business Review, 65(2), 265–271; Lim, W. M. et al. (2022). What is at stake in a war? A prospective evaluation of the Ukraine and Russia conflict for business and society. Global Business and Organizational Excellence, 41(6), pp. 23–36; Markus, S. (2022). Long-term business implications of Russia's war in Ukraine. Asian Bus Manage 21, pp. 483–487
24. למחקר שפורסם בנושא תפקיד של תאגידי ההייטק הגדולים בעולם במלחמה באוקראינה ראו: Garson, M. & Furlong, P.
- משחק קלפים או שחמט? (עמ' 56)**
1. שמש, א' (2022). קבלת החלטות בשדה הקרב. מודן ומשרד הביטחון
2. כהנמן, ד' (2013). לחשוב מהר לחשוב לאט. כנרת זמורה דביר, עמ' 44
3. Rieger, M. O., Wang, M., & Hens, T. (2016). Estimating cumulative prospect theory parameters from an international survey, Theory and Decision, Springer Science
4. שם, עמ' 289–261
5. שם, עמוד 80
6. שם, עמוד 49
7. Jafarob, N. (2017). Rationality of irrational wars, Erasmus University of Rotterdam, 67-70
8. טוכמן, ב' (1964). אוגוסט 1914. מערכות, עמ' 80
9. גם הוא זוכה פרס נובל לכלכלה
10. Richard H. Thaler, Misbehaving: The Making of Behavioral Economics, W. W. Norton & Company, 2017
11. Miller, Frederic P. (2009). Confirmation Bias. VDM Publishing
12. "הערכתי הייתה שמבחינה צבאית טהורה יש לך את כל הסימנים שאתה רק מחפש לכוונות התקפיות; מבחינת ה'אינטנשנס' נשארה בעינה ההערכה שלי שהם לא רואים עצמם מסוגלים להתקפה". בדמן, י' (1974, 6 בינואר). ועדת אגרנט. ישיבה מ"ו, עמ' 82

- Harvard business review  
Sunstein & Hastie (2014) .26  
אבולעפיה, א' (2010). האומץ להביע דעה עצמאית. מערכות, 433
- Morewedge, C. K., Yoon, H., Scopelliti, I., Symborski, C. W., Korris, J. H., & Kassam, K. S. (2015). Debiasing Decisions: Improved Decision Making with a Single Training Intervention. Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences  
Bhandari, G., Hassanein, K., & Deaves, R. (2008). .29  
Debiasing investors with decision support systems: An experimental investigation. Decision Support Systems. 46(1), pp. 399-410
- שחיקה מבצעית בעת לחימה מתמשכת (עמ' 62)**
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). .1  
Job Burnout. Annual review of psychology, pp. 52, pp. 397-422; Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016).  
Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA), pp. 15(2), pp. 103-111  
Hosseini S.M., Hesam S., & Hosseini S.A. (2023). .2  
Burnout among Military Personnel: A Systematic Review. Iran Journal Psychiatry, 18(2), pp. 213-236  
Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). .3  
Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist. 55 (1): pp. 68-78  
Sonnentag, S., Kuttler, I., & Fritz, C. (2010). .4  
Job stressors, emotional exhaustion, and need for -recovery: A multiresource study on the benefits of psychological detachment. Journal of Vocational Behavior, p. 76, 355-365  
Steger, F. M., Littman-Ovadia, H., Miller, M., Menger, L., & Rothmann, S. (2013). .5  
Engaging in work even when it is meaningless: positive affective disposition and meaningful work interact in relation to work engagement. Journal of Career Assessment, 21 (2), 348-361. DOI: 10.1177/1069072712471517
- Janis, I. L. (November 1971). "Groupthink". .13  
Psychology Today, 2010
- .14  
החוקרים סאנסטין והייסטי מתארים את הכשלים הבאים הנובעים מחשיבה קבוצתית: הימנעות מתיקון אחרים והדהוד טעויות. כשל זה קורה לרוב כאשר אחד המשתתפים בקבוצה (לרוב מנהלה) דומיננטי ואילו חברי הקבוצה ינטו באופן אוטומטי לקבל את דעתו (גם בצורה תת מודעת). אפקט השרשרת. חברי הקבוצה ינטו לעקוב אחרי האמירות והמעשים של אלו שדיברו או פעלו ראשונים. הקצנה. חברי הקבוצה ינטו לדעות קיצוניות יותר מאשר החזיקו טרם הדיון. חזרה שוב ושוב על "מה שכולם יודעים". ולכן הימנעות ממידע חיוני שרק יחידים בקבוצה מודעים לו. Sunstein, C.R. & Hastie, R. (2014). Making Dumb Groups Smarter. Harvard Magazine
- Soll, J. B., Milkman, K. L., & Payne, J. W. (2015). A .15  
User's Guide to Debiasing. In The Wiley Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making (pp. 924-951). John Wiley & Sons
- Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2014). .16  
Rational Thinking and Cognitive Sophistication: Development, Cognitive Abilities, and Thinking Dispositions. Developmental Psychology
- Soll, J. B., Milkma, K. L., & Payne, J. W. (2015). A .17  
User's Guide to Debiasing. In G. Keren & G. Wu (Eds.), The Wiley Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making .and Decision Making
- שם (2014) .18  
Croskerry, P., Singhal, G., & Mamede, S. (2013). .19  
Cognitive debiasing 2: impediments to and strategies for change. BMJ Quality & Safety
- שם (2013) .20  
Lerner, J. S., & Tetlock, P. E. (1999). .21  
Accounting for the Effects of Accountability. Psychological Bulletin
- Kahneman, D., Lovallo, D., & Sibony, O. (2019). A .22  
Structured Approach to Strategic Decisions. MIT Sloan Management Review
- Van Gestel, L. C., Kroese, F. M., & De Ridder, D. .23  
T. D. (2018). Nudging at the checkout counter - A longitudinal study of the effect of a food repositioning nudge on healthy food choice. Psychology & Health
- Shimizu, T., Matsumoto, K., & Tokuda, Y. (2013). .24  
Effects of the use of differential diagnosis checklist and general de-biasing checklist on diagnostic performance in comparison intuitive diagnosis. Taylor & Francis Online
- Klein, G. (2007). Performing a Project Premortem. .25





**גיליון 500 של מערכות**  
**יצא לאור במתכונת של אלבום חגיגי**  
**המסקר 80 שנות פעילות של כתב העת**  
**והוצאה לאור של צה"ל**

# מערכות

## מאז ועד מחר

# 500



האלבום זמין לקריאה באתר **מערכות**