

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, סיירת 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"¹. 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, סיירת מטכ"ל

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



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



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)⁶. 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.⁸

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 ותמרן

נראה כי הגדרת המושג קומנדו, כפי שמגדיר אותו המילון למונחי צה"ל,⁹ 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

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 ותמרן.² 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.³ במאמר זה נטען כי הפעלת כוחות למבצעים מיוחדים בתוך צק"ח היא בזבוז משאבים מבצעיים ייחודיים, שיתכן 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.⁴ 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.⁵ 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"לי קובע כי ההסתננות היא צורת תמרון הרלוונטית בלחימה מול כוחות לא סדירים או סדירים למחצה, זאת כיוון שלעיתים קשה לזהות או לאתר את מרכז הכובד במערכי האויב, שתקיפתו הישירה תביא להתמוטטותו.¹⁵ 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 המתמך 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 המתמרנים.¹⁶ 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.¹⁷

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 מטרות:¹⁸ 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 מתמרן 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.¹⁰ ההסתננות, לצד תמרון מקביל למספר יעדים, נכללת בקבוצה השנייה.¹¹ היא נמצאת גם בתו"ל של הצבא האמריקני (Army) ושל המרינס, אולם ההסתננות שם (infiltration) שוות ערך לשאר צורות התמרון.¹²

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.¹³ אפשר להגדיר שלוש מטרות: 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.¹⁴ 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.¹⁹ 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.²⁰ 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.²¹

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.²²

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 (בסדיר 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 שתמחה 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.²³ 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 מטרת 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 הגיסי; 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 הציג 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.



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 Colleges and Universities (MIs). NDIS, p.27; Serving Institutions". 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 ביטחוניות): 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 הביטחוניות" (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