

החוליה החסרה בצה"ל: הקרנת כוח באמצעות פיקוד מבצעי קדמי

אריאל הרקם

חוקר עצמאי

מתקפת חמאס ב־7 באוקטובר 2023 חשפה לא רק כישלון טקטי אלא גם שחיקה עמוקה ב"קונספציה" (ההנחה השלטת) האסטרטגית של ישראל: הצבת הכוח באופן מיטבי לניטור סטטי, הכלה והגנה, במקום יוזמה מבצעית. בזמן שהאויבים מתאימים עצמם למציאות החדשה באמצעות שימוש בטילים, כטב"מים, רחפנים, סייבר, לוחמה משפטית ולחץ ימי, חופש הפעולה של ישראל נעשה מוגבל בווקטורים רבים, בייחוד לאורך נקודות חנק ימיות התומכות בסחר, באנרגיה ובעומק אסטרטגי. הטענה במאמר זה היא כי חסר לישראל כלי מבצעי מדרגי המסוגל לתרגם יוזמה ליתרון מתמשך בתנאים אלה. הצעת המאמר היא להקים פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק): כוח תמרון ימי אזורי שיפעל בין מבצעים מיוחדים לגיוס אוגדות מלא. מטרת הכוח אינה שליטה טריטוריאלית אלא מבצעים הפיכים ומוגבלים בזמן, שייצרו שיבוש מערכתי ויפגעו בלוגיסטיקה, בצומתי פיקוד ובעורקים כלכליים של האויב, על מנת להרחיק את הסכנה מזירת העורף וליצור מרחב החלטות למנהיגות הישראלית. המאמר מציג דוגמה לארכיטקטורת הכוח המבוססת על חטיבות מודולריות לפי משימה, "תאים" שניתן להרכיבם בצורות שונות ומנוע למידה מבוזר ("מערכת אור"), שיאפשר התאמה מהירה בתנאים של מעקב מתמיד. בסיכום מפורטות הדרישות לעיגון בחקיקה, שלבי תקצוב, יצירת הפלטפורמה התעשייתית ועיצוב ההסכמים עם בעלי ברית באופן שיבטיח עשור שנים של בניית יכולת מבלי להיפגע מטלטלות פוליטיות.

מילות מפתח: דחיסה אסטרטגית, לוחמת פיקוד מבצעי קדמי, צה"ל, מזרח הים התיכון, דוקטרינה צבאית, לוחמה היברידית, הים האדום, כטב"ם, רחפן, למידת AI, כלכלה ימית, הרתעה, עוצמה ימית, מערך כוחות, מערכות בלתי מאוישות.

מבוא

התגובה מהירה, היכן היא זהירה והיכן הגנה מחליפה תמרון. ההלם היה לא רק מבצעי אלא גם קשור לזמן – תזכורת לכך שמצוינות טקטית אינה ערובה אוטומטית להצלחה אסטרטגית, כאשר למידת האויב מהירה יותר מהתפתחות הדוקטרינה.

במבט קדימה, ישראל תתמודד עם סביבת איומים שתתאפיין פחות באויבים מבודדים ויותר בהתכנסות אסטרטגית. התיאום האסטרטגי בין אויביה אינו שואף להכרעה בשלבי המלחמה הראשונים ולא בשלבי הביניים. במקום זאת המדינות היריבות חותרות ליכולת עמידה, התשה והגבלה; שימוש בשלוחים (פרוקסי), מתקפות מדויקות, לחץ משפטי ובתחום המידע וההסברה ושיבוש ימי – כל אלה על מנת לצמצם את חופש הפעולה של ישראל תוך הישארות מתחת לסף שיצית עימות בקנה

דוקטרינת הביטחון הלאומי של ישראל נשענת כבר שנים רבות על אותן הנחות יסוד: עליונות טקטית, גיוס מילואים מהיר ויתרון טכנולוגי כפיצוי על מגבלות גיאוגרפיות ופגיעות אסטרטגית. הנחות אלה נותרו על כנן עשרות שנים, אך מלחמה אינה מצב סטטי אלא מערכת לומדת, שבה האויב צופה, קולט ומתאים את עצמו. שיטות ההרתעה, בקרת ההסלמה והפעלת הכוח של ישראל נודעו עם הזמן לא רק למתכננים אלא גם לאלה המבקשים להגביל או להביס אותה.

מתקפת חמאס ב־7 באוקטובר 2023 לא התרחשה בחלל ריק. היא סימנה את נקודת ההתנגשות בין היערכות הכוחות המיטבית לניטור והכלה לבין אויב שלמד במשך שנים את דפוס הפעולה הישראלי: היכן

מטורקיה, המחדשת ימיה כמעצמה ומעוניינת להפגין את כוחה, ומהמשטר האיראני, שאומנם חבול אך כבר מתכנן את המתקפה הבאה. שתי השחקניות נבדלות זו מזו באידיאולוגיה ובגיאוגרפיה, אך דומות ביכולתן להפעיל לחץ מתמשך ורב־תחומי על ישראל, בעלות נמוכה יחסית. התחושה של כורח מציאות היסטורי, שבעבר תמכה בתמרון הישראלי, התהפכה: אויבי ישראל התאימו עצמם לשינויים, יכולות התקיפה המדויקות גברו ומרווח הטעות הצטמצם.

התפיסה שיצרה בעבר מלחמות קצרות והכרעה מהירה גוררת כיום מערכות ממושכות ללא סיום אסטרטגי.

הדוקטרינה האסטרטגית של ישראל ניצבה בעבר על ארבעה עמודי תווך: יכולת הגנה, מכה מקדימה, לחימה מוגבלת וניצחון מכריע. עמודי תווך אלה אפשרו לישראל לשרוד בעידן שחלף, אך עתה הם תומכים בעמדה שאינה מתאימה לסביבת האיומים הנוכחית. התפיסה שיצרה בעבר מלחמות קצרות והכרעה מהירה גוררת כיום מערכות ממושכות ללא סיום אסטרטגי. המהלכים הקלאסיים – עם מתקפות הבזק היזומות ב־1956 וב־1967, החצייה הנועזת של התעלה שהחזירה את התנופה ב-1973 והמבצעים המהירים ששמרו על עימותים קצרים – מיטשטשים עם עליית הלוחמה ההיברידית, יכולת אש לטווח ארוך, הפוליטיקה וזירת המידע. כל אלה מאריכים את משך הלחימה ומונעים הכרעה.

ההנהגה הצבאית והפוליטית של ישראל טרם החלה בניתוח מעמיק של הכשלים הבולטים והנסתרים שהובילו למלחמה שנמשכה שנתיים. היעדר רפלקציה מובנית מתורגם לרפיון מדיני, כלומר חוסר יכולת להתאים או לנסח מחדש מסגרת אסטרטגית, מערך כוחות ודוקטרינה מבצעית המכילים לאיומים המתעוררים. למרות שטרם גובשה מדיניות ייחודית, קימת הסכמה גוברת בדבר מספר הבחנות חיוניות שחייבות לעצב כל דוקטרינה עתידית.

צה"ל, שעוצב על ידי עשרות שנים של נסיגות – מסיני, לבנון, עזה, יהודה ושומרון – הפך בהדרגה לכוח מתבצר ותגובתי, המתאים להגנה סטטית יותר מאשר ליוזמה אסטרטגית.

ראשית, אסטרטגיית הביטחון הלאומי של ישראל זקוקה לשינוי מבני מהותי. צה"ל, שעוצב על ידי עשרות שנים של נסיגות – מסיני, לבנון, עזה, יהודה ושומרון – הפך

מידה מלא. המעבר של זירת הקרב מגבולות סטטיים למסדרונות הנזילים של עומק קו החוף והים מעמיד את ישראל בפני סכנת נפילה למלכודת מעגלית של תגובה מוצלחת אך ללא סיום אסטרטגי, כאשר כל סבב ללא הכרעה יצמצם עוד יותר את חופש התמרון העתידי שלה. הגישה האסטרטגית של ישראל התמודדה עד כה עם האתגר בחלקים. החשיבה אחרי מלחמת לבנון השנייה הדגישה כוח אש, עליונות מודיעינית ושילוב פעולות אוויר־קרקע, בעוד שהכוח הימי נתפס במידה רבה כתחום הגנתי. גישות בינלאומיות ללוחמה של פיקוד מבצעי קדמי, שעוצבו במידה רבה לפי משימות הקרנת כוח ויציבות של מעצמות עולמיות, אינן דוגמה טובה למדינות הנתונות ללחץ אזורי מתמשך. מה שחסר הוא מסגרת משולבת המחברת תמרון ימי, תכנון כוח, למידה מסתגלת (אדפטיבית) ומהלכים מדינתיים לאמצעי אחד משולב, המותאם לפעולות קצרות והפיכות.

מאמר זה בוחן את ההשלכות של היעדר אמצעי כזה. השאלה היא אם מבנה הכוחות הקיים בישראל והמורשת הדוקטרינרית שלה עודם מתאימים לסביבת עימות המוגדרת על ידי הסתגלות, דחיסה ולחץ זמן, או שמא נוצר פער מבני בין היכולת הטקטית להשפעה האסטרטגית. הפרקים הבאים בוחנים כיצד נוצר הפער, מדוע הוא חשוב, מה משמעותו לעיצוב הכוח והקיימות הכלכלית ואיזה היגיון מבצעי נדרש כדי לסגור אותו.

פרק ראשון: דחיסה אסטרטגית וקריסת ה"קונספציה"

קץ ההגנה הסטטית

מתקפת 7 באוקטובר אילצה את ישראל לחשיבה מחודשת לנוכח הכשלים המבניים שהותירו אותה חשופה. אירועי אותו יום חשפו לא רק הפתעה טקטית אלא גם קריסה מעמיקה יותר בהנחות היסוד – הקונספציה – שהנחו את היערכות הכוחות והתכנון האסטרטגי של ישראל. קריסת הקונספציה חשפה את הליקויים בדוקטרינת ההגנה ההיסטורית: סטטית מדי, עם יכולת הסתגלות איטית ותלויה בתמיכה זרה. מה שהיה פעם דוקטרינה ממוקדת תמרון ומיטבית ליוזמה התאבן, והיא הפכה עם הזמן למערכת תגובתית המתאימה לניטור ובלימה בלבד.

עתה, כאשר המלחמה מושהית והאיזונים האזוריים מתגבשים, ישראל נאלצת לחדש את האסטרטגיה שלה כדי להתמודד עם אויבים שלמדו וקלטו את הטקטיקות שלה במהלך השנתיים האחרונות. הם אינם מסתפקים עוד בתגובה לשיטות הפעולה הישראליות, משום שהפנימו אותן ותכננו סביבן. האיום החמור ביותר נשקף

הכובד שלו – נמלים, מסדרונות לוגיסטיים, מחנות אימונים, ערוצים פיננסיים ונקודות חנק ימיות. אם כן, המשימה של ישראל אינה לנטוש את מורשת התמרון שלה אלא לתרגם אותה לצורות שיוכלו להתקיים תחת מעקב מתמיד, מתקפות מדויקות ומחלוקות על הנרטיב בזירה העולמית. תרגום זה, ולא שחזור ישיר של מודלים היסטוריים, הוא האתגר הדוקטרינרי המרכזי של העשור הקרוב. הוא מחייב דוקטרינה שתמיר את המגבלות הגיאוגרפיות של ישראל ליכולת מבצעית, תהפוך פגיעות ליכולת ארגונית מסתגלת ותשקול מחדש את תפקיד המרחב הימי לא כגבול הגנתי אלא כתווח מבצעי.

מיפוי כיתור רב־קטורי

המונח דחיסה אסטרטגית מתייחס לצמצום ההדרגתי של חופש התמרון של ישראל. הדחיסה אינה מתרחשת באמצעות פלישה קונוונציונלית אלא באמצעות כיתור מתואם עם רב־קטורי. מאחוריו עומדים דפוסי שיתוף פעולה מתפתחים, המתלכדים סביב המטרה של הגבלה צבאית, פוליטית וכלכלית של ישראל. הדחיסה היא תהליך מצטבר ולא כזה שיש לו שיא, המנצל לטובתו את הזמן ואת ההנחות המבצעיות שלפני 7 באוקטובר, וכמו בכל מערכת מסתגלת מורכבת – הוא גדול מסכום חלקיו. בתוך דינמיקה זו ישראל היא מרכז הכובד שסביבו נערכים כוחות שלוחים, השותפים האזוריים ומעצמות מרוחקות יותר. מנגד, מרכז הכובד של ישראל הוא דינמי ותלוי מאוד במערך הבריתות האסטרטגי העכשווי, גם אם הן קצרות מועד. לנוכח אסימטריה זו, נטל היוזמה נופל על ישראל ועליה לעצב את הגיאומטריה המבצעית במקום להגיב אליה.

הגיאוגרפיה של הדחיסה האסטרטגית דומה ל"דילמת שטח הליבה" (Heartland dilemma) של הלפורד מקינדר (Halford Mackinder), אלא שכאן מדובר במדינה קטנה התלויה בסחר. הגישה לים של מעצמות ללא מוצא לים היא מוגבלת; מעצמות ימיות משגשגות בזכות הגישה לים. הפרדוקס של ישראל הוא שאין היא מדינה יבשתית לחלוטין ולא ימית לחלוטין: נקודות חנק בין הים האדום למזרח הים התיכון משמשות מנופים שיריבים יכולים לנצל בעלות נמוכה, שכן הדוקטרינה הישראלית מאז ומתמיד העדיפה עליונות אווירית על פני שליטה ימית. התובנה של אלפרד ת'ייר מהן (Alfred Thayer Mahan) בנוגע לעליונות ימית של מדינות סחר תקפה במיוחד: מדינה שצינור החמצן הכלכלי שלה עובר בים חייבת להתייחס לנתיבי ים, למסופי אנרגיה ולנמלים כאל איברים אסטרטגיים ולא כאל תשתית אזרחית. בסביבה כזו התכנון האסטרטגי חייב להביא

בהדרגה לכוח מתבצר ותגובתי, המתאים להגנה סטטית יותר מאשר ליוזמה אסטרטגית. ההשפעה המצטברת של הנסיגות לא הייתה רק התכווצות טריטוריאלית אלא גם התאמה דוקטרינרית לבלימת האויב. המעבר מתמרון לניטור ומתעוזה מבצעית לביטחון טכנולוגי יצר הסטה עדינה אך רבת משמעות: חיישנים החליפו סיירים, גדרות החליפו נוכחות קדמית והגנה מפני טילים התחזתה לאסטרטגיה כוללת. מה שנועד להפחית סיכונים יצר במקום זאת פסיביות אסטרטגית. נוסף על כך גברה ההסתמכות על בעלות ברית זרות, ובפרט על מעצמות מערביות לצורכי חימוש וגיבוי פוליטי – תלות שהמלחמה הנוכחית חשפה כבלתי קבילה.

שנית, הדוקטרינה הבאה של ישראל תקום או תיפול על השאלה אם היא תצליח להמיר תנועה וכוח עמידה לקצב מהיר. וינסטון צ'רצ'יל הזהיר פעם שהניצחון יכול להיראות כמו פרח, אך הגבעול שעליו הוא פורח הוא יכולת השינוע – אמת שחניכים באקדמיות צבאיות נוטים להתעלם ממנה בהתלהבותם הרבה מטקטיקות. לוגיסטיקה אינה רק פונקציה תומכת אלא יסוד אסטרטגי, התורה שמאחורי קצב מהיר, טווח הגעה ויכולת עמידה. ישראל חייבת לשפר באופן דרמטי את יכולותיה הלוגיסטיות – היכולת לנוע, להחזיק כוחות ולבנות אותם מחדש תחת מתקפה מתמשכת. לוחמה היברידית ולוחמת אזור אפור (grey-zone warfare), מתחת לסף המלחמה, מתמקדות במכוון בפונקציות אלה והוכחו כיעילות בהתמודדות עם הכוח הישראלי. אי אפשר עוד להניח שיהיו ניצחונות מהירים, שבעבר היו סימן ההיכר של ישראל. הקצב העכשווי של הסכסוך כופה היגיון בקנה מידה אחר: במקום מכה מכרעת אחת, ישראל חייבת לפתח יתרונות מבצעיים סדרתיים שיתחברו יחדיו בזכות לוגיסטיקה גמישה וזריזה (אג'ילית), יתירה ועמידה בפני מתקפות; יתרונות כאלה מחייבים תכנון מכוון וארוך טווח.

שלישית, התרחבות השימוש בכטב"מים ובטילים מחייבת להגדיר מחדש את אופן הקרנת הכוח של ישראל מעבר לגבולותיה. היכולת להרחיק את שדה הקרב מזירת העורף נעשתה הכרחית. המלחמה הוכיחה כי הגנה מפני טילים, אף שהיא חיונית מבחינה טקטית, אינה יכולה להחליף אסטרטגיה, למרות שכך היא נתפסה לאורך רוב סבבי העימותים. הלקח גבה מחיר יקר, כפי שהוכיחו מטחי הירי של חזבאללה, החות'ים ואיראן. הגנה מפני טילים היא טקטיקה; היא אינה יכולה להמשיך להיות עמוד השדרה של האסטרטגיה הלאומית. הגנה פסיבית ללא תמרון אקטיבי היא שם אחר למלחמת התשה. לכן, דוקטרינה בת־קיימא חייבת לשלב הגנה רב־שכבתית עם פעולה כלפי חוץ, שתאלץ את האויב להגן על מרכזי

דחיסה פועלת באמצעות שלילה: שלילה של גישה, לגיטימיות ויכולת פעולה (agency). היא מציפה הגנות, שוחקת את המרחב הדיפלומטי ומטילה הגבלות על שותפות הקואליציה. כדי לשמר את ההרתעה והאוטונומיה האסטרטגית בסביבה כזו זקוקה ישראל ליכולת להקרין כוח כלפי חוץ – לשבור את ההיגיון של מצור, להרחיב את החזית וליצור חמצן אסטרטגי. הפנייה החוצה חייבת להיות מכוונת ומתוכננת: לא פשיטות אקראיות ולא כיבוש, אלא תמרון מכויל לקיימות פוליטית ולהשפעה מבצעית, והפיק במידת הצורך.

בסוף ספטמבר 2025 ערכו טורקיה ומצרים את תרגיל הכוח הימי המשותף הראשון שלהן זה יותר מעשור (תרגיל 'ים הידידות'), ואותו בכך על פוטנציאל לאיחוד בין שניים מהציים הימיים הגדולים במזרח הים התיכון.

האתגר האסטרטגי הולך ומתבהר: לישראל חסר אמצעי בקנה מידה מבצעי המסוגל לתרגם יוזמה ותמרון ליתרונות מתמשכים בתנאים של דחיסה אסטרטגית. זיהוי וטיפול בפער זה הם נקודת המוצא ההכרחית להתחדשות דוקטרינרית.

פרק שני: פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק) צה"ל – שינוי תפיסתי

האבחנה האסטרטגית שתוארה לעיל מצביעה על פער מבני ולא על חוסר רצון או משאבים. ישראל שומרת על מצינונות טקטית, עומק טכנולוגי והרתעה אמינה, אך חסרה את האמצעי המבצעי שיכול לתרגם יוזמה ליתרון מתמשך בתנאים של דחיסה אסטרטגית. הקמת פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק) מציעה מענה לפער זה, לא כתחליף ליכולות קיימות אלא כשכבה תומכת ומשלבת ביניהן. הרעיון הוא פיקוד מבצעי קדמי יתפקד ככוח תמרון בקנה מידה מבצעי בעל יכולת פעולה ימית, בתווך שבין מבצעים מיוחדים כירורגיים לבין גיוס אוגדות מלא. הוא נועד לספק לישראל שכבת ביניים מבצעית שחסרה לה כיום: גדולה דיה ליצירת שיבוש ברמה מערכתית, אך מוגבלת במידתה כך שתישאר הפיכה וניתנת להבנה מדינית. מטרתה אינה שליטה טריטוריאלית או התשה, אלא שיקום היוזמה: להעביר את הסיכון משטחי המולדת למרחב עוין ולשבש את הגיון המבצר של מצור, רוויה ויכולת עמידה, שעליו מסתמכות האסטרטגיות של יריביה.

השבת היוזמה באמצעות תמרון ימי

ביסודו של פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק) עומד מעבר דוקטרינרי מעמדת כוח תגובתית ומתבצרת לעמדה

בחשבון חיכוך, למידה וחוסר ודאות (Clausewitz, 1976), ואילו כוח מופעל לא רק כאמצעי ענישה אלא גם ככלי לכפייה ולמיקוח (Schelling, 1966). הכיתור כיום אינו מהסוג של ריכוז צבאות; זהו מארג של רשתות שלוחים, חדירות סייבר, תקיפות רוויה באמצעות טילים וכטב"מים, הפגנת נוכחות ימית, לוחמה משפטית ולוחמת מידע. כל אלה פועלים במשולב על מנת להגביל את האפשרויות של ישראל, להקשות על בריתות ולגרום למצוקה כלכלית, תוך הימנעות מחציית הסף שיביא להסלמה מכרעת.

"דוקטרינת התמנון" של איראן מסנכרנת את פעילות המיליציות והכטב"מים ברחבי עיראק, סוריה, לבנון, תימן ועזה. בדרום תוקפים החות'ים ספינות סחר בבאב אל-מנדב, משבשים ישירות את הסחר הישראלי וגובים מחיר כלכלי חסר פרופורציה. במערב ובצפון מקדמת טורקיה את דוקטרינת 'המולדת הכחולה' שלה, ותובעת זכויות במזרח הים התיכון תוך התקרבות לגבולותיה הצפוניים של ישראל באמצעות שלוחים ותומכים מקומיים, ואילו מצרים שומרת על מינוף באמצעות שליטה בתעלת סואץ וגישה ולים האדום. לחצים אלה אינם מתואמים רשמית, אך השפעתם המצטברת מגבילה.

מהלכים שנעשו לאחרונה מחדדים את מגמה זו. בסוף ספטמבר 2025 ערכו טורקיה ומצרים את תרגיל הכוח הימי המשותף הראשון שלהן זה יותר מעשור (תרגיל 'ים הידידות') (Egyptian Ministry of Defense, 2025), ואותו בכך על פוטנציאל לאיחוד בין שניים מהציים הימיים הגדולים במזרח הים התיכון. שיתוף פעולה כזה, אם יתממש, יצמצם עוד יותר את מרחב התמרון הימי של ישראל סביב נקודות חנק חיוניות. מעצמות אחרות מוסיפות למורכבות: סין באמצעות תשתיות והשקעות בנמלים, רוסיה באמצעות העברות נשק ונוכחות ימית מתמשכת. בסביבה כזו עצם הנוכחות הופכת לכוח. תסמיני הדחיסה אינם תאורטיים. נתיבי הסחר לאילת קרסו תחת לחץ החות'ים (Marine Insight, 2024); הפעילות הימית הטורקית גברה (Yailali, 2025); ופריסות מצריות התרחבו לאזורים שבעבר היו מפורזים (אורן, 2025). תלותה של ישראל בסחר ימי ובאנרגיה ימית מעצימה לחצים אלה. תקדימים היסטוריים – מסגירת מצרי טיראן ב-1967, דרך ההתערבות הטורקית בקידוחים ימיים בקפריסין מאז 2018 ועד חסימות עכשוויות בים האדום והתגברות הפעילות בקרן אפריקה – ממחישים כמה קל להפוך נקודות חנק לנשק. בניגוד ליבשה, שבה התשובה הקלאסית של ישראל מסתמכת על מהירות, הפתעה ותמרון, במיצוב של צה"ל בים חסרים רוחב ועומק דומים.

הרבה מעבר לטביעת הרגל של הכוח, וכך יעצבו את שדה הקרב לפני שהאויב יגבש תוכנית. המטרה היא זעזועים חוזרים ונשנים ברמת המערכת בקצב מהיר מיכולת ההסתגלות. לא 'מוות באלף חתכים' אלא במאה, ובמחיר גבוה עשרת מונים מטביעת הרגל.

המטרה בסופו של דבר היא שהפיקוד המבצעי הקדמי ישדרג את ההעדפה ההיסטורית של ישראל לתמרון למתכונת המתאימה יותר לעימות מדויק מודרני. עם ביזור לצורך הישרדות שוטפת וריכוז לצורך מכות מכריעות בלבד ישיב הפיקוד את העליונות של קצב מהיר ועמימות המתמשכת. המטרה אינה הסלמה לינארית אלא עומס קוגניטיבי מצטבר, שיכביד על מעגלי ההחלטות של האויב עד לשיתוק מערכתי (Boyd, 2007). כדי להפעיל קצב כזה יש לבנות את הפיקוד המבצעי הקדמי לפעולה ב"פעילות מבצעיות" ולא בהצבה קבועה. כל כוח משימה יתוכנן למשימות קצרות מועד בעצימות גבוהה, עם עמידות אוטונומית הנמדדת בימים – עם מחזורי משימה של שלושה עד עשרה ימים – לפני חילוץ והחלפה מתוכננים. לוח זמנים כזה יבטיח שהכוח ישאר זרז ליצירת שיבוש תוך הימנעות מזחילה של המשימה (mission creep) ומבעיות לוגיסטיות, שהן חלק בלתי נפרד מההתשה המסורתית.

מבנה זה נועד לתת מענה ישיר לדחיסה אסטרטגית. המטרה היא להחזיר עומק מבצעי לסביבה אסטרטגית הגובה מחיר גבוה יותר ויותר בגלל פסיביות. הקרנת כוח מהים ויכולת תמרון כלפי חוץ, קצר אך בעל השפעה רחבת היקף, יאפשרו לפיקוד להשיב את מרחב ההחלטות להנהגה הישראלית ולהרחיב את מגוון האפשרויות מעבר לתקיפות מוגבלות או גיוס מלא.

מבחינה רעיונית ניתן לסכם את נושא פיקוד מבצעי קדמי בעקרונות המנחים הבאים:

1. יוזמה במקום תגובה: עיצוב העימות במקום ספיגה שלו.
2. המרחב הימי כמרחב תמרון: התייחסות לים כאל תווך מבצעי.
3. הפיכות: שמירה על פעולות מוגבלות בזמן.
4. שיבוש מערכתי: התמקדות במבנה הכוח של האויב ולא בשטח בלבד.
5. שילוב ולא החלפה: השלמה לכוח אווירי, למבצעים מיוחדים ולכוחות קרקע, ולא תחליף להם.

עקרונות אלה מגדירים את מטרת הפיקוד המבצעי הקדמי (פמ"ק), אך לא את המבנה או את התקציב שלו. שאלת היישום, ארכיטקטורת הכוח והמשאבים תהיה פועל יוצא של מסגרת רעיונית זו ותוערך על פיה.

המכוונת ליוזמה אסטרטגית. במקום לספוג לחץ במרכז, ההיגיון של פמ"ק הוא למתוח את מרחב הלחימה ולא לפי יריבים להגן על פריפריות חשופות, עורקים לוגיסטיים, צומתי פיקוד ושליטה ובקרה ומוקדים כלכליים. הפנייה כלפי חוץ נועדה למוטט את ההיגיון של הדחיסה האסטרטגית על ידי שלילת היכולת של האויב ליצור לחץ עקבי מול חזית הצרה של ישראל, מבלי לשלם מחיר. כאשר הכוח מתמרן דרך הקצוות במקום להגן על המרכז, ארכיטקטורת המצור מתפרקת.

בלב היגיון זה עומד המרחב הימי, לא כזירה תומכת אלא כמערכת תמרון בפני עצמה. עבור מדינה תלוית סחר שנקודות התורפה שלה מרוכזות בנמלים, בנתיבים ובתשתיות אנרגיה, הים מציע גם פגיעות וגם הזדמנות. פמ"ק יתייחס למרחב הימי כאל תווך מבצעי המאפשר גישה, עמימות וקצב מהיר, ולא כאל גבול שיש להגן עליו. בכך הוא יאזן מחדש את דוקטרינת העבר הישראלית המתמקדת באוויר, ויוסיף לה ציר תמרון פחות צפוי שקשה יותר לפגוע בו בתקיפות רוויה. סימנים ראשונים לשינוי זה כבר נראים לעין. תיאום ביטחוני תלת-צדדי, שנעשה לאחרונה עם קפריסין ויוון ומתמקד במנגנוני תגובה מהירה במזרח הים התיכון, מלמד על הכרה גוברת בצורך החיוני בכוח בעל יכולת ימית שיפעל בהתרעה קצרה כחלק מניהול המשברים באזור. מאמצים אלה נותרו מוגבלים ונקודתיים, אך הם מצביעים על אותו היגיון מבצעי שפיקוד מבצעי קדמי נועד לגבש בקנה מידה גדול.

התועלת הנתפסת של פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק) טמונה ביכולתו לפעול באופן החלטי בשלב מוקדם של משבר, לפני שהסלמה מדינית מבשילה. באמצעות פעולה מהירה ואוטונומית יוכל הכוח לפגוע בהיערכות היריב, לשבש את מערכי הפיקוד והשליטה ולפרק רשתות לוגיסטיות, תוך שמירה על הסלמה מבוקרת. הגיון הפעולה נשען על הערמוניות האסימטריות המאפיינת כוחות מיוחדים – תאים מבוזרים, הפתעה, ניצול שטח ומסדרונות ימיים – בשילוב עם לוגיסטיקה מובנית, הנחתה (החפה) אמפיבית ואפקטים סייבר-קינטיים. הכוח יכול לפעול לבדו, כמכת מנע או כציר מבצעי של מערכה גדולה יותר.

דוקטרינת השיבוש המערכתי

חשוב לציין כי הפיקוד המבצעי הקדמי המוצע לא יהיה מהסוג שמיועד להקרנת כוח גלובלית. היקפו ברמה אזורית, משימותיו מוגבלות בזמן והשימוש בו סלקטיבי. הדגש הוא על פעולות מכילות חוזרות ונשנות, שיטילו עומס מצטבר על מערכות האויב ויעוררו דילמות החלטה

פרק שלישי: הארכיטקטורה של כוח מסתגל

תכנון הוא פועל יוצא של מטרה. תכנון הפיקוד המובא להלן אינו סופי אלא ארכיטקטורה לצורך המחשה – תצורה אפשרית המדגימה כיצד ניתן ליישם את תפיסת פיקוד מבצעי קדמי במסגרת האילוצים והדרישות האסטרטגיות של ישראל.

חטיבות מודולריות וכוח לחימה מבוזר

העיקרון המארגן של ארכיטקטורת פיקוד מבצעי קדמי (פמ"ק) הוא מודולריות. במקום סדר כוחות ליניארי קבוע הוא נתפס כמערכת ניתנת לביזור, המורכבת מיחידות עם תאימות תפעולית שניתן יהיה לשלבן בצורה שונה על פי דרישות המשימה הספציפיות. גישה זו נועדה לתמוך בבקרת הסלמה, בשינוי מהיר של הקצאת משימות וביכולת שרידות בתנאים של מעקב מתמיד ותקיפה מדויקת.

לביזור שני תפקידים. הראשון מפחית את הפגיעות באמצעות מניעת מטרות מרוכזות מהאויב. השני מאפשר לחץ ב־זמני על פני נקודות חיכוך מרובות באמצעות הרכבי כוחות שהותאמו במיוחד ליעד – חופי, ימי, לוגיסטי או מידעי – וכך ייאלץ האויב לפזר הגנות ולדלל את מאמציו. הקצב נובע מן היכולת להתכנס, להתפרס ולסגת בחזיתות מרובות, במהירות רבה יותר מיכולתו של האויב להתאים עצמו לשינויים.

דוגמה לארכיטקטורת פיקוד מבצעי קדמי היא ארגון כוח הלחימה כך שיהיו מעט חטיבות כוח מוכונות משימה, שכל אחת מהן מותאמת בצורה מיטבית למערך ייעודי של סוגיות מבצעיות.

1. **חטיבת התקיפה האמפיבית** תבצע פשיטות התקפיות על חופים ותמרונים חופיים בשילוב סירות חמקניות, כלי שיט אוטונומיים מעל ומתחת לפני המים ושימוש מדויק במסוקים כדי לחדור, לזעזע ולחלץ בחסות הטעיה אלקטרונית וזריעת בלבול באמצעי סייבר. משימתה היא להפוך קווי חוף לחדירים במקומות שבהם האויב מאמין שהם אטומים, לאתר ולנפץ מסדרונות שיגור ולהשתלט על צמתים מרכזיים המאפשרים שיבושים נוספים על מנת ליצור דילמות אצל האויב.

2. **חטיבת לוחמת החוף** תכפה שליטה ומניעה בחופים: שדות מוקשים בהכוונת AI, סוללות ניידות של הגנה אווירית לטווח קצר (SHORAD) ואמצעים נגד סוללות כטב"מים, רשתות הרג מבוססות חיישנים שניתן להציב במהירות, להסוות ולנטוש ללא הסתבכות. החטיבה תהפוך מים רדודים וגישות לחוף לגיאומטריית מארב נוחה לישראל, שתיצור

אזורי יתרון זמניים אשר יגבילו את תנועת האויב ויספקו הגנה לתמרון המתבצע במקומות אחרים.

3. **חטיבת הים האדום והמעברים** תאבטח מסדרונות ימיים חיוניים באמצעות סיורים בסיוע רחפנים, משטי תגובה זריזים וליווי משטים, עם יכולת להנחית מכת מנע באזורי שיגור של החות"ים ולייצב נקודות חנק מבלי לבסס נוכחות קבועה. החטיבה תתייחס לים האדום כאל עורק חי המחייב נוכחות רציפה בחתימה נמוכה, כדי להרתיע מפני אמצעי ולחשיב את החמצן לסחר.

4. **חטיבת הלוגיסטיקה וההנדסה הקרבית** תספק את רקמת החיבור שתאפשר אוטונומיה וכושר עמידה. במקום תמיכה מסורתית מאחור היא תתמחה בהקמה ופירוק מהירים של צמתים קדמיים אוטונומיים, עם תמיכה מוכנה של דלק, תחמושת, אנרגיה, תיקונים וסיוע רפואי, תוך יצירת אפקטים זמניים בשטח בתנאי לחימה. היא תאפשר הפסקות לחימה מכוונות מבלי לגלוש לכיבוש, ותיצור שיבוש מקומי כאשר התמרון לבדו אינו מספיק.

5. **אגף התקיפה האווירית והניידות האנכית** יספק יכולת המראה אנכית, סיורי עומק, תקיפה אווירית, חידוש אספקה מדויק, פינוי נפגעים וחילוץ מהיר בתנאים של שיבוש אלקטרומגנטי. זה המנוע הקצבי המקשר בין הים לחוף ומתמרן בין החוף לפנים הארץ, ומשם חזרה לים.

6. **חטיבת הלוחמה הבלתי מאוישת** תשלב בארכיטקטורה הנוכחית נחילי ISR (איסוף מודיעין, תצפית וסיור) ימיים ואוויריים, חימוש משוטט, צוותי חבלה תת־ימיים ורחפני הטעיה, במטרה לעצב את מרחב הקרב לפני הפעולות המאוישות, במהלכן ואחריהן, ולהרחיב את הטווח תוך הפחתת החשיפה.

חטיבת התקיפה האמפיבית תבצע פשיטות התקפיות על חופים ותמרונים חופיים בשילוב סירות חמקניות, כלי שיט אוטונומיים מעל ומתחת לפני המים ושימוש מדויק במסוקים כדי לחדור, לזעזע ולחלץ בחסות הטעיה אלקטרונית וזריעת בלבול באמצעי סייבר.

בדוגמה זו לארכיטקטורת הפיקוד, צוללות וספינות מאוישות ישמשו כספינות אם לרחפנים, תוך הגנה על הטבעת החיצונית בעזרת יכולות תקיפה וסריקה. נחילים מתכלים יילחמו במים הרדודים; נכסים ימיים בים הפתוח (מים כחולים) יאבטחו את עומק הים ויהפכו אותו ממחסום למערכת תמרון. מערכות בלתי מאוישות יגבירו את יכולתה של ישראל להפעיל לחץ בעלות נמוכה

מסיבה זו יש להטמיע את הארכיטקטורה הרעיונית של הפיקוד המבצעי הקדמי לכל רוחב הכוח ובכל היחידות כיכולתן ללמידה מסתגלת מתמשכת ותמיכה בקבלת החלטות. יכולת זו נקראת כאן בשם "מערכת אור".

הדרך הטובה ביותר להבין את השימושיות של מערכת אור היא לא כפלטפורמה יחידה של בינה מלאכותית אלא כתשתית קוגניטיבית מבוזרת. כל יחידה מודולרית משלבת ערכות מחשוב קצה מוקשחות, שיעבדו בזמן אמת תשומות משדה הקרב – חתימות תרמיות, התנהגות כטב"מים ורחפנים, אנומליות של אותות – ויצרו לולאות משוב מהירות. עדכונים ברמת המיקרו יופצו תוך שניות לכל הכוחות, יעדכנו ויכילו מחדש את הגיון המטרה, את מערך התקיפה, את דפוסי התנועה ואת הרכב הכוח – כל זאת כדי לשמור על הקצב ולמנוע מהאויב יכולת חיזוי. במודל כזה התמרון אינו תגובה של התמקמות מחדש אלא התפתחות קצבית.

גישה זו משקפת תובנה על עימותים מודרניים: שחקנים קטנים ומתקדמים טכנולוגית מסוגלים לפצות על חסרונותיהם. הדבר נעשה לא בהתאמה של המסה אלא במניפולציה על זמן, מידע ומחזורי הסתגלות. בזכות שינוי מתמיד באופן הפעלת כוח ובמיקומו נשאר הפיקוד המבצעי הקדמי בתוך לולאת ההחלטות של האויב, ומאלץ אותו להתגונן מפני דפוסים שכבר אינם תקפים (Krepinevich, 2002). מערכות אור תומכות למעשה במניעה מכוונת של יכולת החיזוי של האויב. באמצעות שינוי של וקטורי תקיפה, של פרופילים אלקטרוניים ושל רצפי חדירה לאורך כל מוקדי קרב שונים, הפיקוד המבצעי הקדמי מבטיח שפעולות לא יחזרו על עצמן; אמצעי הנגד של האויב נעשים חסרי תועלת עוד לפני שהתגבשו, ומעגלי ההחלטה כורעים תחת עומס שמביא אותם לא רק לעיכוב אלא גם לשיתוק מערכתי. התוצאה אינה הסלמה ליניארית אלא עומס קוגניטיבי מצטבר (Keohane & Nye, 1977). בניגוד לצבאות המשכללים את הדוקטרינה שלהם לאורך שנים, פיקוד מבצעי קדמי יודע להתאים את עצמו תוך ימים אחדים.

על כן מערכת אור תפצה על הגיאוגרפיה הצרה באמצעות עומק של זמן וקוגניציה. במקומות שישאר לא תוכל לספוג לחץ ממושך במרחב היא תפצה על כך בממד הזמן, ותשמור על חופש התמרון בכך שתמנע מהאויב להבין לעומק את השיטות והכוונות של הפיקוד המבצעי הקדמי.

פרק רביעי: דרישות בתחום המדיני והיישומי

הפעולה הנדרשת אינה רק שינוי של סדר כוחות (ORBAT) אלא של מדיניות, מדיניות תעשייתית ועיצוב בריתות. מבחינה פוליטית, הפרויקט חייב להיות מעוגן בחוק,

יותר ובסיכון מופחת לחיי אדם. עבור מדינה העומדת בפני מלחמות התשה ארוכות יש חשיבות מכרעת ליכולת כזו של אוטונומיה והתמדה.

הפיקוד המבצעי הקדמי המתוכנן ייבנה במכוון למניעת הרחבת יתר. אומנם זריזות וגמישות לעיתים מפתות להתפזר על פני חזיתות רבות מדי, אולם הסיכון בכך הוא קצב מהיר מדי וקריסה לתשישות. בשל כך יש להסמיק את מפקדי הכוח לסרב למערך משימות שיפצל את הכוח באופן שיפגע ביכולתו לתת מענה לתרחישי חירום, ולוודא שהריכוז האסטרטגי לעולם לא יוקרב לטובת מטרה אופורטוניסטית.

ברמה הטקטית מבצעית תסתמך הארכיטקטורה של הפיקוד המבצעי הקדמי על "תאים" מודולריים כיחידות הפעולה הבסיסיות. על פי התכנון התאים יהיו עצמאיים, ניתנים לפריסה מהירה ולשילוב כוחות מהחטיבות השונות של הפיקוד. בשונה מכוחות מיוחדים, גודל התא נועד לייצר מסת לחימה מספקת בנקודת החיכוך, תוך שמירה על זריזות וגמישות שיאפשרו פריסה, חילוץ והיערכות מחדש במהירות.

מצבת כוח האדם אומנם תשתנה בהתאם למשימה, אולם נכון לראות בכך פרמטר גמיש ולא מאפיין מגדיר. החשיבות האנליטית של התאים אינה במספרים אלא באופן הפעולה: לאפשר למפקדים להרכיב מערכי כוח מותאמים ("חבילות"), להזניק או להסיג מרכיבים באופן דינמי ולוודא שהפעולה תישאר הפיכה.

התאים יפעלו לפי פקודות המשימה עם מטרה ברורה וביצוע מבוזר, תוך שמירה על הקשר לתכנון המבצעי הרחב, המתאם פעולות בתחומים שונים. מרכזים לוגיסטיים קדמיים שיוקמו יהיו זמניים על פי התכנון, ויוטמעו בהם פרוטוקולים לנטישה מהירה ומערכות מתכלות. תאים שייחשפו לאויב אמורים לא רק לסגת אלא גם לנצל את הנסיגה לפגיעה באויב באמצעות הפעלת פרוטוקולים של הכחשה, נתוני עקבות כוזבים והטעויות שיפגעו במודעות המצבית של האויב. נסיגות מבוטאות יפתו את האויב למרדף לתוך מארב מתוכנן או למלכודת של פגיעה המונית. ערכות שיייתפסו יצוידו בנתונים טריויאניים – קואורדינטות כוזבות, אותות פיתוי, תנועות הטעיה – כך שניתוח האויב יהפוך לווקטור של מארב. גישה כזו מעדכנת את דוקטרינת המיסוך הרוסית הקלאסית (maskirovka) לעידן הרב-תחומי.

מערכת אור: למידה בזמן אמת וקצב מבצעי

כוח מבוזר הפועל תחת מעקב מתמיד ותוך הסתגלות מהירה אינו יכול להסתמך אך ורק על דוקטרינה כתובה מראש או על חדשנות מזדמנת. מעבר לגורם ההפתעה, כוח כזה נשען לא על מסה אלא על למידה בזמן אמת.

(OECD, 2016). כאשר פורסים זאת על פני עשור הנטל נותר משמעותי, אך עדיין במסגרת תקדים של מאמצי מודרניזציה מתמשכים (SIPRI, 2023).

מומלץ לחלק את העלות לשלבים: גבוהה יותר בהתחלה ומצטמצמת לאורך זמן. מבחינת הכלכלה הרחבה, מסלול כזה יביא לגידול בהוצאות של כ-1.5-2 אחוזים מהתמ"ג – עלייה ניכרת אך לא חסרת תקדים בתולדות ישראל (אורון, 2025). לשם השוואה, המלחמה המתמשכת כבר עלתה, במובן של השפעה כוללת, כ-540 מיליארד ש"ח (150 מיליארד דולר) (Bank of Israel, 2024; Schanzer, 2025).

השאלה האמיתית אינה אם ישראל יכולה לממן חדשנות, אלא אם היא יכולה לעמוד בעלויות המצטברות של התשה מבלי להשיג אמצעים לקיצור מלחמות.

השאלה האמיתית אינה אם ישראל יכולה לממן חדשנות, אלא אם היא יכולה לעמוד בעלויות המצטברות של התשה מבלי להשיג אמצעים לקיצור מלחמות. זהו היגיון פיסקלי שהולך ומשתקף ברמת המדיניות. בנאום שנשא ראש הממשלה נתניהו הוא תיאר השקעה מוצעת של 110 מיליארד דולר להרחבת בסיס התעשייה הביטחונית העצמאית של ישראל בעשור הקרוב. אף כי לא מדובר ספציפית בפיקוד מבצעי קדמי, ההיקף והמטרה של התחייבות כזו מאותתים על מעבר מרכזי מזדמן ליכולת תעשייתית בת-קיימא כמרכיב מרכזי בריבונות. בהקשר זה, מעטפת העלויות הצפויה של הפיקוד המבצעי הקדמי לעשר שנים אינה חריגה, אלא היא חלק מתת-קבוצה מובנית של מסלול לאומי שכבר מתפתח (משרד ראש הממשלה, 2025).

מבחינה כלכלית, הדרך הטובה ביותר להבין את פרויקט פמ"ק היא כאמצעי להפחתת סיכונים: הוא יצמצם שחיקה, ישמור על גורמי ייצור (עורקי סחר, עורקי אנרגיה, זרימות לוגיסטיות) וימיר שקלים של ביטחון למנופים תעשייתיים (Buzan & Hansen, 2009; Kennedy, 1989). במובן זה הפמ"ק יתפקד כ"כיפת ברזל ימית": יכולת שערכה לטווח הארוך נובע לא רק מהגנה מבצעית אלא גם מכושר היצוא ומהתשואה המצטברת שתניב הטכנולוגיה שהיא מייצרת.

מפת דרכים מדורגת לעמידות בניית הכוח

כדי לנהל השקעה צפויה של 312-424 מיליארד ש"ח על פני אופק של עשר שנים, יש לבנות את הפיקוד המבצעי הקדמי באמצעות גישה מוקפדת של "זחילה-הליכה-ריצה", המעדיפה למידה מוסדית, קליטה

בפיקוח של קואליציה ואופוזיציה ובתקציב רב-שנתי, כך שהדוקטרינה וההצטיידות ישרדו תהפוכות בקואליציה. יידרשו אמצעי ביטחון סטטוטוריים, מנגנוני ביקורת עצמאיים והסכמים חוצי מפלגות שישמרו על לוחות זמנים של הצטיידות ומחזורי אימונים גם לאחר חילופי שלטון. מסגרת חקיקה ייעודית, כגון חוק ריבונות ימית בשילוב עם סמכות יישום קבועה, היא המנגנון הישיר ביותר להבטחת המשכיות.

המבנה המוצע יוצר פרדוקס. יישום הדרגתי של הפיקוד המבצעי הקדמי באמצעות יכולות מודולריות, חטיבות מדורגות וחלוקת המאמץ התעשייתי אולי קל יותר לעיכול מבחינה פוליטית ולהשגה מבחינה טכנית, אך מסתכן בדילול הלכידות שמעניקה לרעיון את כוחו האסטרטגי. התייחסות לפמ"ק כאל תוכנית טרנספורמטיבית אחת תשיג אינטגרציה טובה יותר, אך תסתכן בשבריריות פוליטית ופיסקלית במערכת שמתאפיינת בחילופי קואליציה ובסמכות בלתי רציפה. פתרון הסוגיה טמון ביכולתה של המדינה לכפות המשכיות: התחייבויות פיננסיות רב-שנתיות, חקיקה המנתקת את הפרויקט מתנודות אלקטורליות ומבני תמריצים שיביאו שחקנים פוליטיים ותעשייתיים שונים להתאחד מאחורי האופק המיועד. בהיעדר משמעת ולכידות עלול הפיקוד המבצעי הקדמי להסתכם באוסף של יכולות מרשימות ללא האינטגרציה האסטרטגית הנדרשת לשינוי המציאות.

מבחינה פיסקלית הבחירה שעומדת בפני ישראל אינה של עלויות אלא של כיוון. עם תמ"ג שעמד לפני המלחמה על כ-540 מיליארד דולר והוצאות ביטחון שכבר עומדות על כ-6-6.5 אחוזים ממנו מבלי לערער את היציבות של המאקרו-כלכלה, בניית פיקוד מבצעי קדמי אמין פירושה הוצאה של 312-424 מיליארד ש"ח (84-115 מיליארד דולר) על פני עשר שנים (IMF, 2023; SIPRI, 2024; WorldBank, 2024). האומדן נגזר מניתוח השוואתי של יחס ביטחון-תמ"ג של ישראל בעבר, הוצאות נוכחיות ותוכניות הצטיידות מקבילות לכוחות פמ"ק של מעצמות בסדר גודל בינוני כמו איטליה, יפן, צרפת, קוריאה הדרומית וטאיוואן (French Ministry of the Armed Forces, 2023; Italian Ministry of Defence, 2024; Japan Ministry of Defense, 2024; Republic of Korea Ministry of National Defense, 2022). ההיקפים מתבססים על מדדי ייחוס מרכישות ימיות של נאט"ו ומכפילי תעשייה של ה-OECD. מניתוח המגזר הימי שנעשה ב-OECD ובאקדמיה עולה כי נוצר מכפיל תפוקה עולמי ממוצע של כ-1.82, כלומר, כל שקל שנוצר מפעילות תעשייתית ימית ישירה ייצר 82 אגורות נוספות במגזרים קשורים, כמו רובוטיקה, הנעה ואבטחת סייבר

ישיק הפמ"ק תחילה מספר מוגבל של כוחות משימה המסוגלים לעבוד יחד – ככל הנראה 'חטיבת התקיפה האמפיבית' ו'חטיבת הלוחמה הבלתי מאוישת' – על מנת לבחון את הדוקטרינה, את הלוגיסטיקה ואת תפיסות הפיקוד בתנאים מבצעיים.

בשלב זה האינטגרציה הקוגניטיבית היא קריטית. פריסת ארכיטקטורת הלמידה 'מערכת אור' בכל היחידות שיופעלו תאפשר עיבוד בזמן אמת של תשומות מבצעיות ותבסס את הקצב החזרתי של הסתגלות מתמשכת בהתאם לחזון.

יש להרחיב את התעשייה באופן סלקטיבי. במהלך שלב זה יחל ייצור מקומי של כלי שיט תוקפים מהירים וחמקניים ושל מערכות אוטונומיות מעל ומתחת לפני המים, תוך שימוש בתיעוש מוכוון יצוא כדי לקזז עלויות ולאמת פלטפורמות בשווקים חיצוניים.

תרגילים אזוריים משותפים עם יוון, קפריסין, איחוד האמירויות הערביות ואולי גם מצרים ישלבו את הפיקוד המבצעי הקדמי במסגרת שיתופית של ביטחון ימי ויחזקו את תפקידו ככוח מייצב ולא ככוח חד-צדדי.

שלב שלישי: יכולת מבצעית מלאה (שנים 8 עד 10)
רק לאחר שהדוקטרינה, התעשייה והממשל יבשילו, אמור הפיקוד המבצעי הקדמי להגיע ליכולת מבצעית מלאה. בשלב זה תושלם הארכיטקטורה הרעיונית של שש חטיבות.

בשלב זה גם יושלם "טקס הסיום" לבריתות. סובסידיית ההצטיידות יבוטלו כליל ויוחלפו במימון שיתמקד במחקר ופיתוח משותפים, תאימות תפעולית ותרגילים משולבים במקום ברכישת פלטפורמות. לבסוף, ריבונות ועצמאות יהפכו לאמת מידה להצלחה. בשלב זה התחזוקה והשדרוג של פלטפורמות הפיקוד המבצעי הקדמי ייעשו במלואם בישראל, וכך יבטיחו עצמאות מבצעית במהלך עימותים ממושכים ומרובי זירות.

ריבונות תעשייתית ופרדיגמה חדשה לבריתות

מבחינה מאקרו-כלכלית חיוני להפוך את הטכנולוגיה הישראלית לפלטפורמה, ובכך לעבור מחדשנות בוטיק מבודדת לפלטפורמות לאומיות עם יכולת הרחבה, המסוגלות לפעול יחד. תקנים משותפים, ארכיטקטורות פתוחות וממשקים משותפים יאפשרו לחברות קטנות להתחבר למערכות לאומיות מבלי לייצר אב טיפוס חד-פעמי שאין בו צורך לאחר ההדגמה. חיפה, אשדוד ואילת יכולות להתפתח למוקדי ייצור ימי מודולרי ולתת תנופה למגזרים שונים, מרובוטיקה והנעה ועד בינה מלאכותית ואבטחת סייבר. מדדי OECD מלמדים שכל מיליארד שמושקע בתשתיות ימיות מתקדמות

תעשייתית וקיימות מדינית על פני מסה ראשונית. הניסיון ההיסטורי מלמד ששינויים ביטחוניים גדולים נכשלים לא מחוסר משאבים אלא מהתרחבות מהירה מדי טרם זמנה, לפני שהממשל, ההון האנושי והאקוסיסטם התעשייתי מספיקים להבשיל.

השקת מסלולי לימוד מקצועיים אזרחיים-צבאיים באקדמיה ימית ("האקדמיה הכחולה") בחיפה, אשדוד, אשקלון ואילת, שיציעו לימודי תואר מוכרים במהלך שירות צבאי במקצועות הטכניים במסלולים של רובוטיקה ימית, אוטונומיה, הידרודינמיקה, הנדסת חומרים סינתטיים ופונקציונליים, תיתן מענה למחסור הכרוני במיומנויות תוך הגדלת יכולת ספיגת הידע הלאומית.

שלב ראשון: דגירה (אינקובציה) (שנים 1 עד 3)

בשלב הראשוני יש לתת עדיפות לעיגון המוסדות ולא להרחבת כוח גלויה. יש למנות כבר בתחילת הדרך ראש פרויקט לפיקוד המבצעי הקדמי בדרגת אלוף, שיפקח על רכש, תפעול ובריתות וימנע סחף בירוקרטי בגבולות השירות הקיימים.

בשלב זה חיוני לגבש את יסודות החקיקה. העברה של 'חוק ריבונות ימית' תבטיח תקציב רב-שנתי שאינו מפלגתי ותקים רשות לאומית לבסיס תעשייתי ימי, שתנתק את הפרויקט משיקולים של שרידות הקואליציה ותתאים את ההצטיידות ליעדים תעשייתיים ארוכי טווח. גיבוש ההון האנושי חייב להתחיל בשלב המוקדם ביותר. השקת מסלולי לימוד מקצועיים אזרחיים-צבאיים באקדמיה ימית ("האקדמיה הכחולה") בחיפה, אשדוד, אשקלון ואילת, שיציעו לימודי תואר מוכרים במהלך שירות צבאי במקצועות הטכניים במסלולים של רובוטיקה ימית, אוטונומיה, הידרודינמיקה, הנדסת חומרים סינתטיים ופונקציונליים, תיתן מענה למחסור הכרוני במיומנויות תוך הגדלת יכולת ספיגת הידע הלאומית (היכולת הקולקטיבית של המדינה לזהות ולנצל ביעילות את הידע החיצוני המתקדם כדי להניע צמיחה מקומית) (Becker, 1993).

במקביל יש לפתח את ניהול הבריתות. כחלק משלב זה הסיוע הביטחוני האמריקאי יתחיל את המעבר מסובסידיית לשותפות תעשייתית, ויקשור בין הסיוע לבין חוזים לייצור משותף ודרישות לוקליזציה, במקום סיוע המקושר להצטיידות בלבד.

שלב שני: אב טיפוס ואינטגרציה (שנים 4 עד 7)

השלב השני יתמקד בתיקוף מבצעי ובאינטגרציה תעשייתית. במקום להפעיל את מבנה הכוח המלא

במסלול דומה על ידי שילוב חדשנות הייטק עם טכנולוגיה תעשייתית מסורתית, כדרך להתגבר על המחסור בכוח אדם. ישראל אינה אמורה לבנות את כל הפלטפורמות בעצמה; היא יכולה להתמקד ברחפנים, בכלי שיט תוקפים חמקניים ומהירים ובמערכות טילים ומוקשים, ובמקביל להשתמש במיקור חוץ של שותפים מהימנים עבור כלי שיט גדולים וצוללות. ואולם אפילו בהצטיידות חיצונית מסוג זה כדאי ללמוד מאסטרטגיית ההצטיידות של הודו, ולשמור על חוסנה של ישראל לטווח ארוך על ידי הכנסת סעיפים בחוזים ימיים אסטרטגיים בנושא ייצור משותף והעברת טכנולוגיה. לוקליזציה מדורגת – שתתחיל בחלקים מודולריים, במערכות הנעה ובמערכות לחימה, ולאחר מכן תתרחב לשילוב גופי כלי שיט ולתחזוקת מערכות – תגדיל בהדרגה את נתח התעשייה בישראל תוך שמירה על תאימות תפעולית. הסדרים כאלה יבטיחו שכל עסקת רכש תחזק את הבסיס הימי המקומי ותפחית תלות עתידית. מבחינה פנימית, התמריצים צריכים לעודד פיתוח משותף בין קבלנים מרכזיים לחברות סטארט-אפ. מסגרות של קניין רוחני יעודדו רישוי במקום אגירה; טווחי ניסוי ושטחי ניסוי ימיים ידחסו מחזורי איטרציה; מדיניות כוח האדם תשלב הנדסה ימית, מדעי נתונים, לוחמה אלקטרונית, ייצור מרובד ואוטונומיה כמסלולים מקצועיים חדשים. היגיון זה נצמד למודל "הסליל המשולש" (Triple Helix) השוודי, שבו פלטפורמות הגנה מתפקדות כפרויקטים לאומיים משותפים: המדינה מעגנת את הביקוש, התעשייה בונה והאקדמיה מעדכנת בהתמדה את המחקר (Etzkowitz, 2008). כך מדיניות החינוך פוגשת את מדיניות הביטחון: אקדמיות מקצועיות המלמדות לייצר גוף ספינה מרוכב, מערכות של סוללות ורובוטיקה ימית, ותוכניות לתארים מתקדמים המשלבות הידרודינמיקה עם מחקר תפעולי ואבטחה סייבר-פיזית. בה בעת, תהליך התיעוש סביב הפיקוד המבצעי הקדמי חייב להתמודד עם השותפה החשובה ביותר של ישראל: ארצות הברית. במשך עשרות שנים שימש הסיוע האמריקאי גם כחבל הצלה וגם כרצועה קצרה, ושמר על הישרדות ישראל תוך הגבלת התמרון שלה. בהנחה שפרויקט הפמ"ק יסמן תפנית לאומית, יהיה צורך לנסח מחדש את הברית בין המדינות. המטרה אינה לנטוש את הברית אלא לפתח אותה ממימון לשותפות תעשייתית. ניתן לנסח את השינוי הזה כ"טקס הסיום": מעבר מתלות ליכולת הדדית, וממימון לפיתוח ויצוא משותפים. הסיוע לא ייעלם בן לילה, אבל יותב מחדש לפרויקטים תעשייתיים משותפים, נתיבי ייצוא וארכיטקטורות הרתעה משותפות שיחזקו את שני הצדדים.

מניב אלפי מקומות עבודה של בעלי מיומנות גבוהה, וצמיחה מסדר שני בתחומי התעופה והייצור (OECD, 2016; Rodrik, 2011). גם את שרשראות האספקה יש לגוון ולחזק: מתקני ייצור תת-קרקעיים, ביזור מרכזי לוגיסטיקה וחיזוק צומתי אחסון יפחיתו את הפגיעות של בסיס תעשייתי גלוי לתקיפות מדויקות או חבלה. שוודיה היא דוגמה רלוונטית לישראל בהיותה מדינה מתקדמת טכנולוגית, אך קטנה ומוגבלת מבחינה דמוגרפית. כחלק מהשקעה ארוכת טווח בפלטפורמות לאמצעי הגנה דרשימושים – בעיקר מטוס הקרב גריפן (Gripen) והצוללת A26 – התייחסה שוודיה להצטיידות הגדולה שלה כאל פרויקט עוגן של חדשנות לאומית, ולא כאל רכישות צבאיות נפרדות. ארכיטקטורות פתוחות, מטענים מודולריים ותכנון מכוון יצוא הוטמעו כבר מראשית הדרך, מה שאפשר שדרוג מתמיד תוך שמירה על ריבונות ואינטגרציה של מערכות מקומיות. נקודה מכריעה הייתה השימוש בכספי קיזוז לא כתשלום אלא כמנופי למידה: פיתוח משותף, רישיונות ייצור והרשאת עיצוב הדרגתי הגבירו עם הזמן את יכולת ספיגת הידע המקומית. המשמעות לישראל היא שבהצטיידות עבור הפיקוד המבצעי הקדמי יש להמיר שותפויות זרות לכושר תעשייתי מצטבר ולתמוך ביצוא תת-מערכות ובאוטונומיה אסטרטגית ארוכת טווח מבלי לשאוף לעצמאות מלאה.

תקדימים היסטוריים מלמדים על אזהרות לצד הזדמנויות. לאחר מלחמת יום הכיפורים גרמה ההסתמכות החפוזה של ישראל על רכש חיצוני לסחרור אינפלציוני ולתלות. הוצאות הביטחון זינקו מ-20 ל-30.5 אחוזים מהתמ"ג ללא תשואות בנות קיימא (Bank of Israel, 2024). הלוואות בסכומים גבוהים וחוסר יכולת של התעשייה המקומית העמיקו את הפגיעות הכלכלית. ואולם מבט על מדינות קטנות אחרות מלמד שיש דרך אחרת: קוריא הדרומית הפכה את בניית הספינות למנוע צמיחה; טאיוואן חתרה לתוכנית צוללות מקומית למרות לחץ עצום; הולנד השכילה לשמר בסיס תעשייתי ימי עוד מימי היותה אימפריה. ההצלחה בכל אחד מהמקרים נבעה לא רק משווקים חופשיים אלא גם מטיפוח אסטרטגי מתמשך שהובילה המדינה, אשר דגל במפורש בחיבור בין דרישות הביטחון הלאומי לבין פיתוח תעשייתי. הדוגמה הבולטת ביותר היא הפיכת תחום בניית הספינות בקוריא הדרומית מתעשייה המונעת משיקולים של ביטחון פנים לתעשייה תחרותית עולמית, בזכות הנהגה מדינית שהשכילה לנתב ביקוש צבאי למגזרים ייעודיים (Amsden, 1989).

ישראל, שיש הנוטים לפטור אותה כקטנה מדי או דלה מדי במשאבים לשאיפות כאלה, יכולה לצעוד

סיכום

המלחמה הארוכה ביותר של ישראל חשפה משבר של התשה ולא כישלון בנחישות. הדפוס חזר על עצמו בעזה, בלבנון, בים האדום ובפריפריה האיראנית: הברקות טקטיות ללא סיום אסטרטגי. עריפת ראשי ההנהגה של האויב משבשת, אך לא מפרקת. התקיפות המדויקות קנו זמן, אך לא כפו החלטה. דוקטרינת "כיסוח הדשא" גרמה נזק אך לא פגעה ביכולתו של האויב להשתקם, וכך האריכה את העימות במקום לפתור אותו. הזמן, שבעבר עמד לצד ישראל, הפך לנטל.

המלחמה הבהירה אמת מבנית: דרך הלחימה הנוכחית של ישראל כבר אינה ממירה הצלחה בשדה הקרב להישג מדיני. הניצחונות הטקטיים מצטברים ללא סיום אסטרטגי. פיקוד מבצעי קדמי אינו ערובה להצלחה ללא חיכוך, אלא תגובה לחוסר האיזון שנוצר וניסיון להשיב את היוזמה על ידי הקביעה היכן, מתי וכיצד יופעל הכוח. השאלה המרכזית אינה אם שינוי כזה טומן בחובו סיכון, אלא אם ישראל תוכל להמשיך לספוג את העלויות המצטברות של מלחמה המתנהלת באופן תגובתי ואקראי, ובתנאים שנעשים יותר ויותר גרועים עבורה.

הפיקוד המבצעי הקדמי לא נועד להיות חוד החנית וגם לא תחליף להסתמכות על נכסי האוויר או הכוחות המיוחדים של ישראל, אלא החרב הנוחתת על הסדקים שהם יצרו ומרחיבה אותם; כוח זה יהיה רקמת חיבור במבנה הכוח של ישראל. הוא נועד לעצב את שלב הפתיחה של העימות, לשבור את הלכידות של האויב ולשבש את הפריסה לפני הגעת הכוחות הגדולים של צה"ל, שגיוסם מצריך ימים מספר.

אין בכך התכחשות ליתרונות המסורתיים של ישראל, אלא התאמה שלהם למציאות של לחץ רב-תחומי ורגיש לזמן. הפיקוד המבצעי הקדמי (פמ"ק) מציע תמרון חדש בתנאים של מעקב מתמיד, אש מדויקת ואילוצים מדיניים. פעולותיו יהיו שנויות במחלוקת. יריבים יאשימו את ישראל בהתפשטות, מתחרים יתייגו זאת כהסלמה; בעלות ברית עשויות להעדיף תלות על פני אוטונומיה ולהציע תמריצים כמו גישה מקדימה, פלטפורמות מוזלות או גיבוי מדיני היום, בתמורה לכוח מינוף שינוצל מחר. הפיקוד המוצע אינו דוחה בריתות אלא מבקש לאזן אותן מחדש.

המבקרים יפקפקו בצורך להשקיע בפיקוד המבצעי הקדמי בזמן שאמצעי הגנה מפני טילים, חוסן אזרחי וכוח אווירי כבר מכבידים על המשאבים. ואולם מסגור כזה מחמיץ את ההיגיון הכלכלי של המלחמה המודרנית.

ארצות הברית תהיה ערבה ליצוא הפלטפורמות המיוצרות במשותף ותספק הסמכה וגיבוי מדיני למערכות ישראליות בשוקי נאט"ו, האיחוד האירופי, המפרץ ואסיה. בתמורה יכולה ישראל להתחייב להסכמי STANAG (הסכמי תקינה) ולתקנים של ארכיטקטורה פתוחה שיבטיחו תאימות תפעולית. יש לשלב סעיפי הדדיות: וושינגטון לא תוכל להטיל וטו על מכירות ישראליות לצד שלישי של מערכות שיפותחו במשותף ועומדות בקריטריונים מוסכמים ליצוא. תנאים כאלה ישמרו על אמינותה של ארצות הברית כבעלת ברית אסטרטגית, ובמקביל על החופש של ישראל להתרחב, למכור ולאמץ פלטפורמות פמ"ק מבלי להמתין לאישור מדיני.

חינוי להרחיב את הבריתות מעבר לווישינגטון. פיקוד מבצעי קדמי מסוגל להעניק ביטחון לקואליציה של מדינות במזרח הים התיכון ובים האדום. שותפויות עם יוון, קפריסין, מצרים, מדינות המפרץ, הודו, ובאופן סלקטיבי עם קוריאה הדרומית ויפן – כמו תרגילים משותפים, ISR משותף, פרוטוקולים לתאימות תפעולית וגישה לנמלים – ימצבו את ישראל כמייצגת של סדר ימי אזורי. פיקוד מבצעי קדמי שיקרין יציבות במסדרונות אלה יוכל להוות את עמוד השדרה של קואליציות אזוריות חדשות. השתתפות אמריקאית תתרום ללגיטימיות ולמשקל הסגולי, אך ללא תפקיד גדול מדי שיהפוך למנוף. הדיווידנד הדיפלומטי יהיה כפול: השותפות וריווחו מהאג'ליות המשבשת של ישראל, וישראל תטמיע את נוכחותה בנרטיב מסחרי-ביטחוני משותף.

לבסוף, מבני הממשל חייבים לדאוג לגידור מפני סחף. ועדות רכש חודשיות, בדיקות מבצעיות רבעוניות ודוחות שנתיים פומביים-מסווגים יסייעו לשמור על הקצב והאחריותיות. הדבר יחייב צוות ייעודי של קציני תוכנית השולטים היטב בהיבט ההנדסי והמבצעי גם יחד, אשר יתרגמו את כוונת התכנון לשימוש בשדה הקרב וימנעו גלישת תכולה (scope creep). מנגנונים אלה משקפים לקחים מתוכניות הגנה ותעשייה ארוכות טווח שרשמו הצלחה, ונמצא כי שמירה על רציפות והתאמה מבוססת ראיות היו חשובות יותר מהגעה לשלמות טכנית כבר מראשית הדרך. שותפויות ציבוריות-פרטיות שייבנו סביב קווי יצוא ומפות דרכים רב-שנתיות יהפכו את הפיקוד המבצעי הקדמי מחדשנות בוטיק למדיניות של תעשייה צבאית לאומית. המבחן התרבותי הוא המכריע: האם תרבות הביטחון הישראלית, שהורגלה זה מכבר לאלתורים, תשכיל להטמיע את המשמעת של מספנות? אם כן – הפמ"ק לא יהיה רק עוד חיל אלא ציר תרבותי: ריבונות, תעשייה ואסטרטגיה שיתמזגו לכלי לאומי אחד.

- Amsden, A.H. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford University Press
- Bank of Israel (2024). The economy and economic policy during social crisis and war. In *Bank of Israel Annual report, 2023* (pp. 1-31). <https://tinyurl.com/4udf9477>
- Becker, G.S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Boyd, J.R. (2007) *Patterns of conflict* (C. Richards & C. Spinney, Eds.). Defense and the National Interest. <https://tinyurl.com/47h4unht>
- Buzan, B., & Hansen, L. (2009). *The evolution of international security studies*. Cambridge University Press, pp. 181–190.
- Clausewitz, C. von. (1976). *On war* (M. Howard & P. Paret, Trans.). Princeton University Press. [Original work published 1832].
- Egyptian Ministry of Defense (2025, September 30). *Conclusion of the Egyptian-Turkish Joint Naval Exercise "Sea of Friendship - 2025"*. <https://tinyurl.com/mtnd6fm5>
- Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: University-industry-government innovation in action*. Routledge.
- French Ministry of the Armed Forces (2023). *LOI n° 2023-703 du 1er août 2023 relative à la programmation militaire pour les années 2024 à 2030 et portant diverses dispositions intéressant la défense* [in French]. <https://tinyurl.com/2unhxznq>
- IMF (International Monetary Fund) (2023, June 15). *Israel: 2023 Article IV Consultation- Press release; Staff report; and statement by the Executive Director for Israel*. <https://tinyurl.com/427h6d43>
- Italian Ministry of Defence (2024). *Documento programmatico pluriennale della difesa per il triennio 2024-2026* [in Italian]. <https://tinyurl.com/nz8uhkbb>
- Japan Ministry of Defense (2024). *Defense of Japan 2024*. See specifically Part II, Chap.1, section 2. <https://tinyurl.com/5e5k7sw7>
- Kennedy, P. (1989). *The rise and fall of the great powers: Economic change and military conflict from 1500 to 2000* (pp. 67–107). Vintage Books.
- Keohane, R.O., & Nye, J.S. (1977). *Power and interdependence: World politics in transition*. Little, Brown.
- Krepinevich, A.F. (2002). *The military-technical revolution: A preliminary assessment*. Center for Strategic and Budgetary Assessments.
- Marine Insight (2024, January 10). *Israel's transport ministry seeking to clarify COSCO's position on shipping to Israel*. <https://tinyurl.com/35huhm46>
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2016). *The ocean economy in 2030*. <https://tinyurl.com/mracprma>
- Republic of Korea Ministry of National Defense (2022). *2022 Defense white paper* (ROKN/ROKMC amphibious forces, Dokdo/Marado LPHs, ISR/MCM and co-production sustaintment). <https://tinyurl.com/33eebnhv>

הגנה מפני טילים היא הוצאה מבצעית, כלומר הוצאה חיונית אך ללא חזר. כל מיירט שמשוגר אבוד לתמיד, אך פמ"ק הוא השקעת הון: נכס עמיד שבונה יכולת ריבונית, מקצר עימותים, מרחיק אלימות ממרכזי אוכלוסייה ומייצר הון תעשייתי והרתעתי לאורך זמן. כל שקל המושקע במוצרים מתכלים סופו להיעלם; שקל המושקע באוטונומיה ימית הוא הון מצטבר.

ההיגיון האסטרטגי נובע מהגיאוגרפיה. ישראל כיום היא אי גיאופוליטי בנקודת המפגש של שני האוקיינוסים הגדולים בעולם. גבולותיה היבשתיים מתפקדים כקווי מצור, העומק היבשתי הוא סופי. לכן הים אינו זירה מסייעת אלא ציר חיוני לחמצן אסטרטגי. הפיקוד המבצעי הקדמי יידע למנף מציאות זו. המטרה היא להעביר את ישראל מהתבצרות לתמרון ימי, משחיקה תגובתית לשיבוש מערכתי ומתלות ליכולת ריבונית. הפמ"ק ישנה את הגיאומטריה של העימות עצמו בזכות הגנה על צינורות החמצן, עיצוב אופן ההסלמה והרחבת מרחב ההחלטות של ישראל.

ברמה הגבוהה ביותר הפיקוד המבצעי הקדמי לא יעסוק רק בלחימה – הוא ישקף תפנית חדה יותר בתרבות הלחימה. מדינה שהוגדרה במשך זמן רב על ידי גבולות, מצור ומלחמות קצרות חייבת עתה להכיר בים כבסיס לריבונות, חוסן ועומק אסטרטגי. בכך תצטרף ישראל לשושלת המעצמות הימיות שהבינו כי האוקיינוס אינו רק שדה קרב אלא גם תשתית של עצמאות ושגשוג. פיקוד מבצעי קדמי הוא הגשר למסורת זו, ובאמצעותו תוכל ישראל להמיר הרתעה לבחירה אסטרטגית יציבה.

אריאל הרקם הוא חוקר עצמאי המתמחה בביטחון לאומי ישראלי, בדוקטרינה אסטרטגית ובכלכלה פוליטית של כוח צבאי. עבודתו בוחנת כיצד טכנולוגיות מתפתחות, ובייחוד מערכות אוטונומיות, מעצבות מחדש את מערך הכוחות, ההרתעה והמדינאות בסביבות של עימות אזורי.

arielharkham@gmail.com

מקורות

- אורון, א' (2025, 26 במרץ). **התעצמות הצבא המצרי ועיבוי נוכחותו בסיני – משמעויות לישראל**. מבט על, 1968, המכון למחקרי ביטחון לאומי. <https://tinyurl.com/5ax2t8b8>
- משרד ראש הממשלה (2025, 25 בדצמבר). **דברי ראש הממשלה נתיניהו בכנס בכירי מערכת הביטחון והחוץ**. <https://tinyurl.com/asea6kcu>

- Rodrik, D. (2011). *The globalization paradox: Democracy and the future of the world economy* (pp. 178–186). Oxford University Press.
- Schanzer, J. (2025, November 11). The (calculable) costs of Israel's wars: Can Israel afford its fights? *Sapir*, 19. <https://tinyurl.com/59p8apz4>

- Schelling, T.C. (1966). *Arms and influence*. Yale University Press.
- SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) (2023). *Military expenditure database*. <https://tinyurl.com/4ebsnkja>
- SIPRI (2024). *Fact Sheet April 2020*5. (Military Expenditure (% of GDP): Israel, showing ~6-6.5% in early 2010s; 5.3% in 2023). <https://tinyurl.com/22brbcmw>
- World Bank (2024). *GDP (current US\$): Israel* (2023: \$513.6B; 2024: \$540.38B). World Development Indicators. <https://tinyurl.com/u5zca2c9>
- Yaylali, C.D. (2025, January 16). *Turkish navy touts strategic ambitions with Mavi Vatan 2025*. Defense News. <https://tinyurl.com/y36xjx9d>