

אוקיינוס של חדשנות

תר"ש "גדעון" וסוגיית החדשנות במטה הכללי



על האופן שבו תיאוריית החדשנות המשבשת יכולה לסייע לבניין הכוח הצה"לי

תא"ל מוטי ברוך, רח"ט תוה"ד



אל"ם ערן אורטל, ראש צוות החשיבה, מרכז דדו



**“MAN CANNOT DISCOVER NEW”
OCEANS UNLESS HE HAS THE
COURAGE TO LOSE SIGHT OF
“THE SHORE
(ANDRE’ GIDE)**

חיילים בצבא סרילנקה במרדף אחר מורדים טמילים (בתמונה הקטנה). תופעת האי-סימטריה היא בעצם הכרה של האיזונים החדשים בכך שבעולם החדשנות המשמרת, "האוקיינוסים האדומים" של התחרות בין הצבאות, הם אינם מסוגלים לנצח





מטרת המאמר היא להציע את צורת ההתערבות המעשית המצומצמת העשויה לדעתנו ליצור שינוי משמעותי - הקמת ארגון חדש ברמה המטכ"לית שתפקידו לייצר חדשנות מבחינות תפיסית ומעשית בתחום בניין הכוח.

אתגר החדשנות - מסגרת תיאורית

פיטר סנג'י בספרו **הארגון הלומד** כתב: "הבעיות של היום נובעות מהפתרונות של אתמול".⁶

האופן שבו ארגונים מזהים את השינויים שחלו בסביבת הפעולה שלהם, מסתגלים לשינויים הללו, ואף יוזמים חלק מהם, מכונה בחלק גדול מן הספרות העסקית "אסטרטגיה". נהוג להשתמש במושג חדשנות כדי לתאר חידושים טכנולוגיים שונים, ואנחנו נשתמש במושג הזה כדי לעמוד על האופן שבו מסתגלים ארגונים לסביבות המשתנות שלהם - ממד החידוש הנדרש מהם כדי להיות אפקטיביים יותר בסביבתם, כלומר, נקשור בין "חדשנות" ל"אסטרטגיה".

ניתן למנות כמה אסטרטגיות עסקיות בולטות. כולן נובעות מן הצורך של עסקים להתמודד עם השינויים החלים בסביבתם:

- **מניעת שינוי.** בפני תאגיד ענק ועתיר משאבים, מונופול טבעי או שילוב של השניים עומדת - לכאורה לפחות - האפשרות לצמצם את השינויים בסביבה העלולים לאיים על האסטרטגיה העסקית המסורתית שלהם באמצעות "BUY OUT THE COMPETITION". כך, למשל, בלעה IBM את חברות המחשבים הקטנות הבולטות שהתפתחו בשנות ה-70 וה-80 של המאה ה-20, ומנעה במשך שנים רבות תחרות בענף המחשבים הביתיים.

לרשות חברת תקשורת ענקית, המחזיקה בתשתיות הסיבים הפרוסות ברחבי המדינה, יש כלים מונופוליסטיים המעניקים לה יתרון מובנה. חברה כזאת יכולה להקשות מאוד על חברות המנסות להתחרות בה, למשל, בענף ספקיות האינטרנט. זו אסטרטגיה שאותה יכולות לנקוט חברות ענקיות בלבד. ההיסטוריה מלמדת למשל, בעניין עלייתם ונפילתם של "הברונים השודדים" בארצות-הברית בשלהי המאה ה-19 ובראשית המאה ה-20,⁷ שהניסיון לשלוט בסביבה העסקית באופן כוחני סופו להיכשל.

- **חדשנות משמרת.** כולם מחדשים כל הזמן. בענף היוגורטים, למשל, כל החברות מפתחות מדי שנה טעמים חדשים, אריזות חדשות, מותגים חדשים ומקיימות מבצעים עונתיים. המטרה היא כמובן להיות אטרקטיבי יותר מן המתחרה, וכך לזכות בנתח גדול יותר מהשוק. זו חדשנות משמרת - היא נועדה לשמר, ואף לשפר, את מעמד החברה בענף נתון. מטבע הדברים, זוהי האסטרטגיה השכיחה ביותר. ואולם, האסטרטגיה מתאפיינת בשחיקה מתמדת בתפוקה השולית שלה. תחרות בין מוצרים דומים על שיפורים באיכות והורדת המחירים יובילו תמיד לתהליך הדרגתי של שחיקת שולי הרווח. פרופ' וו' צ'אן קים ופרופ' רנה מוברן מאוניברסיטת הרוורד אמרו שזו תחרות של "אוקיינוסים אדומים".⁸ אדומים - מכיוון שבסוג כזה של אסטרטגיה שולי הרווח מדממים, כלומר, הולכים ומצטמצמים.

- **חדשנות ערך.** בספרם **אסטרטגיית האוקיינוס הכחול**⁹ פיתחו קים ומוברן את הרעיון של אסטרטגיה שמהותה יצירת שווקים חדשים. במקום להתחרות על שולי רווח הולכים ומצטמקים בתוך ענף נתון, קיימת אסטרטגיה שמגדירה ערך חדש וממציאה שווקים חדשים - "אוקיינוסים כחולים". מחשב ביתי, למשל, היה מוצר מקובל בראשית שנות ה-80 של המאה ה-20. חברות רבות

התכנית הרב-שנתית "גדעון" יצאה לדרך על רקע משבר ברור שמאפייניו הם התבדרות מתמדת, אי-התכנסות של הדרישות התקציביות של צה"ל בתחום המשאבים ונכונות חלקית של מדינת ישראל לעמוד בהן. אי-ההתכנסות הזאת יצרה משבר אמון בין מערכת הביטחון ומשרד האוצר בתקופות שונות, ועוררה שיח ציבורי ביקורתי ונוקב בנוגע לתנאי השירות ולעלויות השכר של משרתי הקבע. במקביל למשבר היה בצה"ל קושי מתמשך לייצב את המוכנות המבצעית באימונים ובמלאים בעקבות סבבי לחימה החוזרים ונשנים ברצועת עזה, וניכרה התרחבות מתמדת בהיקף המטות והמפקדות.¹

המטרה של תכנית גדעון הייתה לתקן את כל הבעיות האלה. בכמה מהלכים חריגים בנועזותם הארגונית שינה צה"ל באופן דרמטי את מודל שירות הקבע; הקצה משאבים עצומים, חריגים ביחס לאלה שהיו בעבר, לחידוש המוכנות של צה"ל בימי לחימה; ערך רפורמה ארגונית ביבשה באמצעות איחוד מפקדת זרוע היבשה עם אגף הטכנולוגיה והלוגיסטיקה; ביצע רפורמה חשובה בארגון המטה המבצעי של חיל האוויר ועוד.

תכנית "גדעון" היא רפורמה ארגונית משמעותית. עם זאת נראה שרפורמת ההתייעלות הארגונית לא הביאה לחידוש מהותי בשאלת היסוד של כל צבא - כיצד ננצח? נדמה שרבים יסכימו עם הקביעה הבאה: מאז שנות ה-90, וביתר שאת בעשור האחרון מתקשה מדינת ישראל לתרגם את עוצמתה הצבאית להישגים מובהקים בשדה הקרב.²

יש קשר משמעותי בין איכות תהליכי בניין הכוח שלנו לבין רמת ההישגים והגמישות האמתית שאנו מספקים בתחום הפעלת הכוח

במאמר הזה נבקש לקשור בין מערכת בניין הכוח של צה"ל לבין התופעה הזאת. הצעות לתיאוריות ניצחון חדשות לצה"ל כבר הועלו,³ והן מבוססות על בניין כוח אחר.⁴ אנו נבקש להצביע על הרפורמה הארגונית החסרה - רפורמת בניין הכוח המטכ"לית.

קשה להתעלם מתחושת אי-הנוחות הנפוצה בצה"ל בנוגע למערכת בניין הכוח שלו. המערכת אטיית מדי - כך נשמע לא פעם. היא מסורבלת, מגושמת ומתקשה לספק פתרונות. ברקע לשיח הזה עומדת אי-נוחות אחרת - תחושת החמיצות שעולה משורת המבצעים המוגבלים שקיים צה"ל בעשרים וחמש השנים האחרונות בלבנון ובעזה. אי-שביעות הרצון המתמשכת מתוצאות המבצעים⁵ מחייבת להניח שמהו בסיסי בעוצמה של צה"ל העומדת בפני מפעיל הכוח אינו מספיק.

אנו טוענים אפוא שיש קשר משמעותי בין איכות תהליכי בניין הכוח שלנו לבין רמת ההישגים והגמישות האמתית שאנו מספקים בתחום הפעלת הכוח.

טנקים ועוד). הם פנו למוצרים זולים, המייצרים ערך אחר לגמרי - התרסה אסטרטגית.

הגדרת הבעיה

"קחצ"ר אמר ש'תמוז' אינו מתאים לחיל, כי החי"ר נלחם עם אויב 'שרואים את הלבן בעיניים שלו'. קתמ"ר אמר שחימוש מדויק אינו מתאים לחיל המפעיל ארטילריה סטטיסטית, ומפקד גיסות השריון לא היה מעוניין בפלטפורמה שאינה ממוגנת כמו טנק"¹⁰. עולם המלחמה אינו תחרות עסקית על נתחי שוק ושיעורי רווח. התמודדות צבאית נוטה להיות קרובה יותר למשחק סכום אפס. ובכל

את מדובר באנלוגיה רבת עוצמה. האויבים של ישראל יצרו חדשנות ערך, שמעצם טבעו של עימות צבאי היא גם חדשנות משבשת. למשל, קשה להביא לידי ביטוי את העוצמה האווירית של חיל האוויר מול עשרות אלפי רקטות ומול אויב שנעלם לתווך התת-קרקעי. במידה רבה, העליונות האווירית של צה"ל, למרות היכולת לתקוף מטרות בדיוק ובהיקף מרשימים, התייתרה. העליונות היבשתית אינה מעוררת, אך היכולת של האויבים להמשיך לשגר רקטות

ממרחבים איך-סופיים, ולגבות מחיר בלתי נסבל מן התמרון היבשתי, נטלה את העוקץ מעליונות התמרון של צה"ל. זו חדשנות משבשת. בעוד מכונת החדשנות של צה"ל עסקה בשימור העליונות בתחומים המסורתיים שלה, פנו האויבים לחדשנות ערך משבשת. באמצעות הזרועות המשיך צה"ל לפתח את החדשנות המשמרת שלו, אך

ייצרו אותו, ורבות מהן נכשלו בשל מודל עסקי לא רווחי מספיק. המקינטוש יצר ערך חדש בשוק הזה - לא בשל חדשנות טכנולוגית אלא הודות למערכת הפעלה ידידותית למשתמש. במקום להמשיך להתחרות על ביצועים טכניים מצד אחד ומחיר מצד אחר, המציאו חברת אפל ערך חדש - ידידותיות למשתמש. ערך חדש יצר שוק חדש - לקוחות שאינם מומחי מחשבים. באותו האופן בלומברג הפכה לאימפריה כשפיתחה ממשק עבודה נוח המשולב באפליקציות עיבוד. כל הנתונים העסקיים היו זמינים לסוחרים בבורסות קודם לכן. המערכת של בלומברג יצרה ערך חדש - יכולת להבין ולעבד את הנתונים מהר יותר גם אם אינך איש מקצוע.

• חדשנות משבשת.

אסטרטגיה שבה חברה לא רק יוצרת "אוקיינוס כחול" - שוק חדש שבו היא נהנית מערך חדש שרק היא, לפחות בשלב הראשון, מייצרת - אלא שהחדשנות הזאת משבשת לחלוטין את כל הכללים והערכים של הענף המסורתי. כשאפל הוציאה את האייפון הראשון לא רק שהיא נהנתה מ"אוקיינוס כחול" בלעדי לה - היא למעשה הפכה את כל ענף הטלפונים הסלולריים המסורתיים ללא-רלוונטי.

כתוצאה מכך חלק מן הענקיות בתחום, למשל, חברת נוקיה, פשוט נעלמו.

חדשנות צבאית והאתגר של צה"ל

במשך שנים רבות התחרו צבאות סדירים ביניהם במסגרת אותו תחום. צבאות החזיקו כוחות יבשה, אוויר וים ויכולות מודיעין. הזרועות השונות התחרו באיום המרכזי שניצב מולם בשתי דרכים: מסה (יתרון כמותי) ואיכות (חדשנות משמרת). בהיבט האיכותי נבנו הזרועות כדי להבטיח שמעגל החדשנות המשמרת יעבוד לטובתנו באמצעות אימונים טובים יותר, אמל"ח מתוחכם יותר ותפיסות הפעלה אפקטיביות יותר, זאת על-מנת להבטיח את העליונות בתחום מסוים, לדוגמה, עליונות אווירית.

איסימטריה כחדשנות משבשת. תופעת האיסימטריה היא בעצם הכרה של האויבים החדשים בכך שבעולם החדשנות המשמרת, "האוקיינוסים האדומים" של התחרות בין הצבאות, הם אינם מסוגלים לנצח. בצר להם פנו אויבים שונים, בהם חזבאללה וחמאס, לחדשנות ערך - ל"אוקיינוסים הכחולים" של האתגר הצבאי. במקום להתמודד על עליונות אווירית, הם בחרו בערך אסטרטגי חדש - טרור הרקטות על האוכלוסייה בעורף. במקום להתמודד על יכולת כיבוש והחזקת שטח, הם יצרו ערך חדש - שלילת היתרונות של כיבוש שטח מן האויב הסדור. במישור המעשי הם פטרו את עצמם מלהתחרות בישראל בתחרות היקרה והמדממת בתחום הפלטפורמות (מטוסים),

הגדרת הבעיה

אסטרטגיה - להבין את הסביבה, לזהות את השינויים המתהווים בה, להסתגל אליהם, ולמצות אותם לטובתנו

בצה"ל,
המרחק
בין הקודקודים
גדול מדי,
נדרש לקשור ביניהם
טוב יותר

חדשנות - להבין ולעשות דברים שלא נעשו קודם, באמצעות רעיונות חדשים

בניין הכוח - פיתוח העוצמה הצבאית

תכנית "גדעון" היא רפורמה ארגונית משמעותית

האויבים נמצאים כבר מזמן במקום אחר. צה"ל אמנם פיתח כמה תחומי חדשנות מאז מהפכת האש המדויקת. הבולט שבהם הוא תחום ההגנה האקטיבית, אך בדרך-כלל צה"ל לא היה היוזם והדוחף של החידושים האלה, ולעתים אף התנגד להם. הזרועות של צה"ל מופקדות על חדשנות משמרת; זו מוקדשת לשימור העליונות של צה"ל בתחומים המסורתיים של עליונות אווירית, של תמרון יבשתי ושל עליונות ימית. מדובר בעבודה מורכבת וחינונית. ההיסטוריה מלמדת שהזרועות הן מנגנון למידה וביצוע מצוין, וזו כמובן יכולת שיש לשמר ואף לפתח. עם זאת, צה"ל נעדר מנגנון



ובשיטות אסטרטגיות חדשניות אחרות. חדשנות משמרת היא פעולה טבעית שכל חברה עושה. חדשנות ערך לעומת זאת, מחייבת השקעה של אנרגיה ייעודית. בחברת סמסונג, למשל, הוקם כבר ב-1998 המרכז לתכנית חדשנות ערך.¹¹ יותר ויותר ארגונים מקיימים פונקציות כמו מנהל חדשנות או סמנכ"ל פיתוח עסקי. תאגיד דיסני הקים מאיץ סטארט-אפים שייעודו "לחבר את החברה [...] עם סטארט-אפים צעירים בתחילת דרכם ולהזריק בהם יצירתיות, ולקוות שנוכל להיות בקומת הקרקע בזמן שהם בונים את העתיד", כך לפי סגן הנשיא לחדשנות, מייקל אברמס.¹² חברת גוגל הקימה ב-2010 את גוגל X כמעבדת מו"פ ורעיונות המפתחת תפיסות "המכוונות לירח", למשל, רשת בלונים בסטרטוספירה שתביא אינטרנט לכל העולם, ועדשות לחולי סוכרת שבדקות את רמת הגלוקוז בדמעות. חברת וולמארט קנתה ב-2011 את החברה קוסמיקס, כדי לייצר את @WALMARTLABS - זרוע המחקר שלה.

צה"ל - החשש מהחדש

"לכל המערכות הגדולות לא היה צרכן ולא הייתה דרישה, ואף להיפך, לרוב הצרכן הטבעי התנגד להן. כך למשל, חיל האוויר התנגד בתוקף לפיתוח ולשיגור לוויינים ישראלים".¹³

כל העבודות שנעשו בנושא בשנים האחרונות הגיעו לאבחנות דומות:

1. הזרועות הן מערכת למידה רצינית וחיונית, אך מוגבלת לתחומי האחריות המסורתיים שלהן.
2. האויבים פועלים ליצירת מרחבי אתגר הנמצאים מחוץ לתחומי האחריות המסורתיים של הזרועות: נשק תלול מסלול, התווך התת-קרקעי, אמצעים אוויריים לא מקובלים, בהם גלשונים

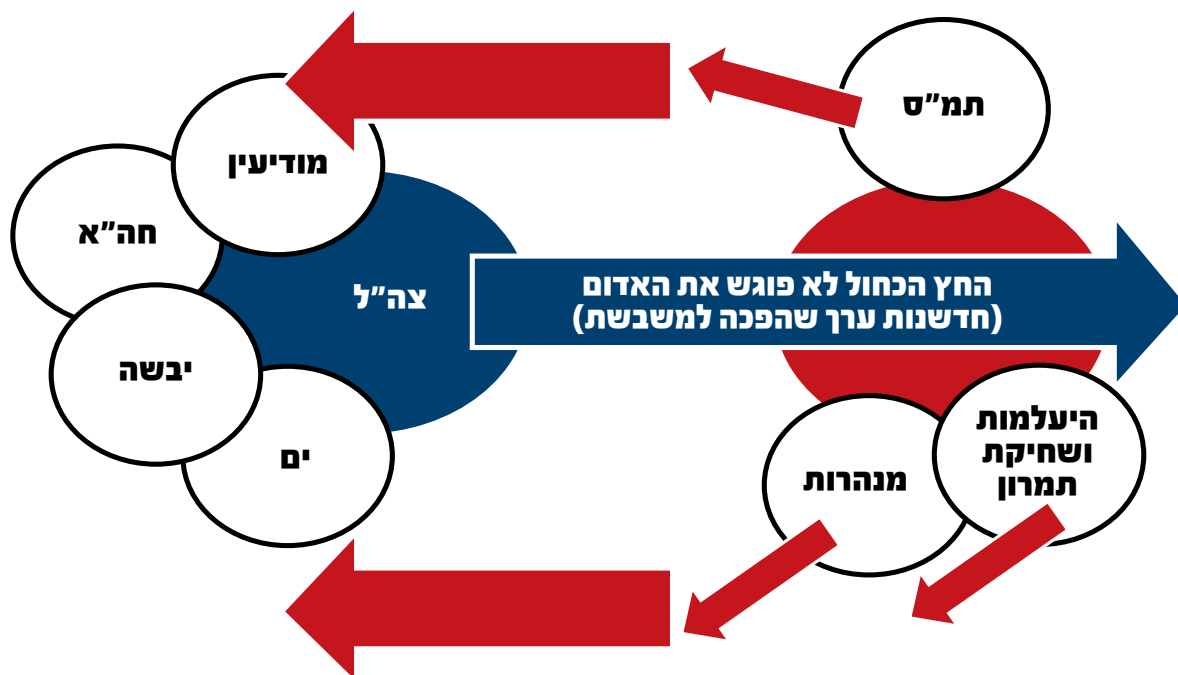
למידה ייעודי שתפקידו יצירה של "אוקיינוסים כחולים", או לכל הפחות כניסה אל "האוקיינוסים הכחולים" שממציאים האויבים שלנו. מהותה של אסטרטגיה היא להבין את הסביבה המורכבת שבה אנו פועלים ואת השינויים המתמידים המתחוללים בה; בניין כוח הוא הפיתוח המתמיד של העוצמה הצבאית; חדשנות היא היכולת להבין ולעשות דברים שלא נעשו קודם לכן באמצעות רעיונות חדשים לגמרי. אם מסכימים על המשפטים האלה, ניתן לטעון שהבעיה של צה"ל היא שקיים קשר רופף מדי בין שלושת הרעיונות האלה ברמת המטכ"ל.

המטה הכללי נדרש לקחת על עצמו תפקיד מרכזי יותר בתהליך בניין הכוח - לא במובנים של בקרה תקציבית או תהליכית טובה יותר, אלא במובנים של יצירת רעיונות חדשים

הצורך בארגון ייעודי

חדשנות ערך כמעט שלא נובעת מרעיון שצץ באופן מקרי. היא כרוכה במאמץ שיטתי ומודע של הארגון להבין את הסביבה הדינמית שבה הוא פועל, לפתח מודעות בנוגע לאסטרטגיה העסקית הנוכחית שלו, להבין מתי ומדוע הוא מתחרה ב"אוקיינוס אדום" ולפתח במודע

כשהאויב המציא את חדשנות הערך שלו



אותה גרמו לחלק משמעותי מהתנפחות המטות והמפקדות.¹⁶

ג. רעיונות טובים צומחים לא פעם מלמטה, אולם צה"ל ומערכת הביטחון בכללה בנויים על התמחות מצד אחד ועל תהליכים בירוקרטיים סדורים מצד אחר. מטבע הדברים, יוזמות המגיעות מן השטח מתקשות במקרים רבים לחדור את שכבות המומחיות ונוהלי עבודת המטה המסדירים את מערכות בניין הכוח המוסדותיות. ליוזמות כאלה נדרשת כתובת. זו צריכה להיות כתובת מקצועית - כזאת המסוגלת לזהות את הרעיונות הישימים ולוותר על יוזמות מעשיות פחות. בד"בד צריכים להיות בכתובת הזאת אנשים המבינים את ההקשר התפיסתי-מבצעי הרחב של הרעיונות הצומחים מלמטה, כך שתיעשה השקעה גדולה יותר בפיתוחים הפוטנציאליים המהותיים. מעל לכול, הכתובת נדרשת להיות זמינה ונגישה יותר מן הממסד של החילות, מחלקות האמל"ח של הגופים הטכניים ושל משרד הביטחון.

ד. לשם כך נדרש ארגון חדש שמהותו אבחון הסביבה הצבאית המתהווה, איתור הפערים שנוצרים, בניית צוותי חדשנות רב-תחומיים להתמודדות עמם, גיבוש אסטרטגיות מענה חדשות והנבטה שלהן עד למצב של בשלות מספיקה ל"השתלה" בזרועות. ההתארגנות הזאת קיבלה את הכינוי "חממה".

מה צריך לקרות בחממה?

מדוע אין די בתהליכי המו"פ הנעשים במערכת הביטחון? לאחרונה חל שינוי דרמטי בסביבה הטכנולוגית. הטכנולוגיה האזרחית מתקדמת בדרך-כלל מזו הצבאית, ומדובר בהבדל דרמטי ביחס לעידן שבו נוצרו מנגנוני המחקר והפיתוח המוסדיים של צה"ל. המשמעות המעשית של הקשר החדש הזה היא שהפוטנציאליים הטכנולוגיים זמינים יותר מאשר בעבר ומספרם הולך וגדל. מובן שגם האויב ער לפיתוחים הפוטנציאליים החדשים האלה, והוא נוקט את אסטרטגיות החדשנות המשבטת.

הצירוף של השיבוש המתמיד שנוקט האויב והפיתוחים הפוטנציאליים הטכנולוגיים הזמינים מגלם צורך עצום ביוזמות תפיסיות חדשניות. היוזמות האלה מתקשות, כאמור, להתברג בממסד הקיים. לפיכך נדרשת החממה להיות מוקד למפגש בין מבוכות מבצעיות קונקרטיים לבין הזדמנויות טכנולוגיות זמינות יחסית. יש להתמקד במפגשים בין גופים שאינם מתרחשים באופן טבעי. מו"פ צבאי נוטה בדרך-כלל להשקעה בתהליכי פיתוח ייחודיים וארוכים, צבאיים במהותם. הזרועות נוטות להדגיש את המבוכות הנוגעות לעיסוקי הליבה שלהן - עליונות אווירית, למשל.

לדוגמה, אתגר מנהרות הלחימה של האויב. זרוע היבשה מתמקדת באמל"ח ייעודי לכוחות השדה. המודיעין מתמקד בניסיון לחשוף את תשתיות האויב לפני הלחימה. חיל האוויר מתמקד ביכולות תקיפה. המו"פ מנסה לפתח טכנולוגיות חדשות לאיתור התשתית התת-קרקעית ולהשמדתה. כעת, ננסה להסתכל על הבעיה כמו יזמים המנסים לרתום הזדמנות טכנולוגית חדשה, לארדווקא צבאית. בחרנו את ההזדמנות הטכנולוגית שמספק עולם מדעי הידע והבינה המלאכותית.

מזווית הסתכלות זו, האם ניתן לפתח מנוע למידה מלאכותית (טכנולוגיית בינה מלאכותית) שינצל את פעילות האויב הענפה דווקא בעת לחימה כדי לפענח בקצב מהיר ובנפח משמעותי כמה

ורחפנים. כלומר, הם מאתרים פערים לא מטופלים בין הזרועות, מתמקמים בהם ומרחיבים אותם.

3. המטה הכללי ממלא תפקיד חיוני בתיאום בין תוכניות בניין הכוח והתפיסות המתפתחות בזרועות. עם זאת, הוא אינו יוזם בעצמו רעיונות חדשים ותפיסות המסוגלות להתמודד עם האתגרים החדשים שמציגים האויבים.

4. כתוצאה מכך, אנו משקיעים יותר ויותר בתוכניות התעצמות זרועיות, אך לא מגיעים לאסטרטגיה מנצחת של צה"ל. חלק מן העבודות הבחינו בתהליך התבדרות מתמיד שבו הזרועות רק מתרחקות זו מזו בשל היעדרו של מרחב ארגוני ותפיסתי אמצעי מטכ"לי משמעותי.

5. לא רק שצה"ל לא מייצר מספיק "אוקיינוסים כחולים", אלא שקיימת בו נטייה מוסדית ברורה לדחות ולמסמס רעיונות חדשים, המאיימים על הסדר הקיים. דוגמה ידועה היא ההתנגדות של הממסד הצבאי לכיפת ברזל. גם התפתחות אתגר המנהרות קשורה במידה רבה למאפיין הארגוני הזה.¹⁴

6. אמנם מדי פעם מתגבשות אסטרטגיות "אוקיינוס כחול", כמו מהפכת החימוש המדויק בשנות ה-90 או הגנה אקטיבית, אך בדרך-כלל הן נוצרות מחוץ לתהליך הלמידה המוסדי שלנו, ונכפות על צה"ל מלמעלה או לחלוטין מבחוץ.

7. תהליכי הפיתוח ובניין הכוח של צה"ל מקשים מאוד על רעיונות ופיתוחים פוטנציאליים חוץ-מוסדיים להיקלט במערכת. רעיונות ופיתוחים פוטנציאליים טכנולוגיים הצומחים מלמטה בתעשיות ובגופי טכנולוגיה שאינם ביטחוניים באופיים נוטים להישאר מחוץ לתהליך. בהתחשב בכך שתעשיות הטכנולוגיה האזרחיות הן שקובעות את חזית הטכנולוגיה היום, ובהתחשב בכך שאנשים צעירים נוטים להיות חדשנים יותר, נוצרת בתחום הזה החמצה גדולה מבחינת הצבא.

8. מפא"ת והתעשיות הביטחוניות הן מוקד חשוב לרעיונות חדשים, אך הן מתקשות להיות גורם מרכזי בעיצוב אסטרטגיה תפיסית חדשה. צה"ל, ובתוכו המטה הכללי, נדרש לקחת אחריות על האסטרטגיה הצבאית שלו. רק נקודת הראות של צה"ל תוכל לאתר אתגרים ולספק רעיונות חדשים בלי לערב נקודות ראות מכבידות נוספות - כלכליות, פוליטיות ואחרות.¹⁵

בעקבות העבודות השונות הגענו להבנות המעשיות הבאות:

א. נדרש מטכ"ל עם אג'נדה פוזיטיבית מקורית משלו. המטה הכללי נדרש לקחת על עצמו תפקיד מרכזי יותר בתהליך בניין הכוח - לא במובנים של בקרה תקציבית או תהליכית טובה יותר, אלא במונחים של יצירת רעיונות חדשים ואסטרטגיות חדשות.

ב. במובנים האלה רעיון השילוביות, שאומץ בשנות ה-90, היה לרוץ. השילוביות ביקשה אמנם לתת מענה לאתגרים החדשים שהציבו האויבים הלא מסודרתיים שבהם נתקל צה"ל. עם זאת באופן מהותי ועמוק הרעיון שלפיו שילוביות תספק לנו את הגמישות הנדרשת לסביבה המבצעית החדשה היה מבוסס על ההנחה שהלמידה וההשתכללות של הזרועות עצמן הן בסיס תפיסתי ומעשי מספק. דרג הפעלת הכוח הוא שיפתח רעיונות הפעלה מקוריים יותר באמצעות שילובים שונים בין הזרועות. מבחן המעשה מעיד כי השילוביות לא פתרה את המבוכה האסטרטגית הבסיסית של צה"ל. יתרה מזו, מנגנוני התיאום המבצעיים שהוקמו כדי לממש



מאפייני החממה

סביבת העבודה המטכ"לית נוטה להימנע משינויים ארגוניים גדולים.¹⁸ על בסיס ההבנה הזאת התגבשו עקרונות מנחים להקמתה של חממת חדשנות למרחב האסטרטגיה, התפיסות והאמל"ח:

1. **להתחיל בקטן.** יש להתחיל בארגון קטן יחסית כדי לצמצם את ההשקעה המשאבית ואת האיום הנשקף למעמד הזרועות.
2. **לא להפריע לקיים.** יש להימנע מסיבוך התהליכים הקיימים. גם כך נוהלי הפיתוח וקבלת ההחלטות בצה"ל הם מורכבים, מסורבלים, ואטניים. החממה נועדה להאיץ תהליכים ולספק פתרונות חדשים, ולא לסרב את הביורוקרטיה הקיימת.
3. **זהות מתכנן-מבצע.** למידה, שהיא גם חדשנית וגם פרקטית, תיווצר רק בצוותים האחראים הן לאתגר התפיסתי והן לאתגר הביצועי. החממה צריכה לכלול את מנגנוני הזיהוי של האתגרים החדשים הנוצרים, את החשיבה התפיסית שתגבש כלפיהם מענה מבצעי ואת שלבי הפיתוח הראשוניים ברמה המעשית.
4. **רב־תחומיות.** עולם הסטארט־אפים ופריחת הרעיונות החדשים והיזמות¹⁹ המאפיינת את תקופתנו קשורים לעובדה שבעולם הדיגיטלי קל יחסית לייצר אינטגרציות בין תחומים מסורתיים. רוב הרעיונות החדשים קשורים אפוא לאינטגרציה חדשנית בין תחומים שכבר זהו בעבר. לכן, רעיונות חדשים עולים בהכרח בצוותים רב־תחומיים. בחממה נדרשת יכולת להתארגנות אד־הוק של צוותי חשיבה. החממה תסתמך על צוותי חשיבה הרוטמים אנשים מן הזרועות ועל סגל קבוע שעניינו זיהוי תחומי העיסוק הנדרשים וארגון הצוותים הללו.

ארבעת העקרונות הללו מגדירים רעיון ארגוני מקיף: הקמת ארגון קבוע ברמת המטכ"ל שתפקידו לזהות פערים והזדמנויות, שאינם מקבלים מענה בתהליכים הזרועיים המקובלים, לארגן צוותי חדשנות ייעודיים שיעסקו בהם ולהציע למטכ"ל אבות־טיפוס תפיסתיים ארגוניים ואמל"חיים חדשים.

לפעילותה של החממה יהיו כמה מאפיינים נוספים:

- החממה צריכה למנות סגל קבוע של כ־10-20 בעלי תפקידים מתחומי המודיעין, הטכנולוגיה והמבצעיים.
- החממה צריכה להזין את תהליכי הלמידה המרכזיים שנעשים בצה"ל, אך גם להיות ניזונה מהם, ולכן עליה לקחת בהם חלק. במישור הארגוני ייתכן שנכון שיתוף־פעולה כלשהו עם מרכז דדו באגף המבצעים ועם גופים שונים, בהם המרכז לאימון מפקדות בזרועות.
- כדי לתת את השתתפות הזרועות לעבודות החממה ולהבטיח כי עבודותיה לא ייזנחו החממה צריכה להיות כפופה הן לאגף המבצעים, המקיים סמכות תפיסית־תורתית, והן לאגף התכנון המקיים סמכות על בניין הכוח. תוקף מעשי לפעולתה יתקיים באמצעות תקציב בפועל של עשרות מיליוני שקלים בשנה בשלב הראשון. התקציב יישמש לבדיקות היתכנות, לניסויים, למשחקי מלחמה ולהדגמות.
- פתיחות - החממה תשמש כתובת ליוזמות חדשניות של לוחמים ומפקדים המתקשים לצלוח את תהליכי הייזום הפורמליים. תפקיד נוסף של החממה יהיה לפתח את שיתוף הפעולה של צה"ל עם גופים אזרחיים שאינם תעשיות ביטחוניות, ובפרט לקרב את תעשיית ההיי־טק לעולם העשייה הביטחונית.

שיותר מיקומים של הכניסות והיציאות של המנהרות (פירים) בזמן אמת? לא מדובר ברעיון מופרך, אולם הוא אינו פשוט לביצוע.

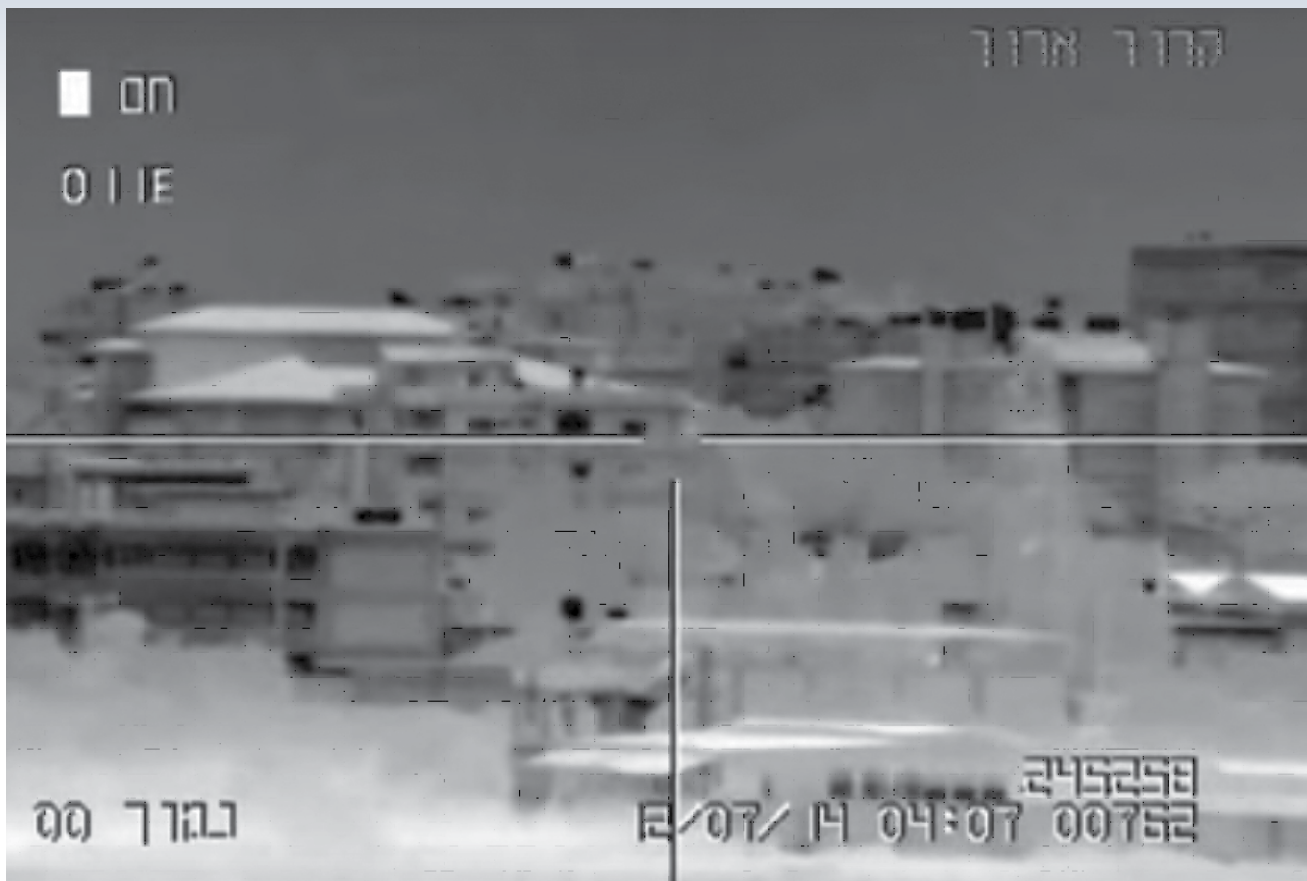
כדי לבחון את הרעיון ברצינות בצה"ל כיום יידרשו חודשים רבים של תיאום, רתימת מפקדים וגיוס משאבים. כל זאת רק כדי להתניע צוות בדיקה. עבודת הצוות, שיפעל כנראה ללא תקנים ומשאבים ייעודיים, תימשך עוד חודשים רבים נוספים, אם יוכלו חברי הצוות להתמיד בעבודה בתנאים אלה. המאמץ הגדול הזה הוא רק תנאי מקדים, ודאי לא מספיק, להתנעתו של פרויקט ממשי.

לרשות החממה המטכ"לית יעמדו המשאבים הנדרשים כדי לבחון ולפתח רעיון כזה - אם יש בו ממש - עד כדי אב־טיפוס לפחות. היא תוכל להשתמש בתקציב העומד לרשותה כדי לגייס מומחים מתאימים. צוות עבודה מיומן יישמש סיבה טובה לגופי המודיעין והשטח לשתף פעולה ולספק את המידע והקישוריות הרלוונטיים. במנגנון המסורתי רעיון כזה יכול להיתפס כנטל, משימה נוספת שלא תוקצה מראש. במסגרת חממה, בהינתן משאבים חיצוניים של המטכ"ל, בדיקה כזאת יכולה להיראות כהזדמנות לגופים לפתח יכולות חדשות בהשתתפות משאבית של המטה הכללי.

בעידן הדינמי שבו אנו חיים נדרשת התארגנות קבועה. בעולם העסקי הוכח שחדשנות ערך תלויה לחלוטין בתהליכים ובגופים ארגוניים המשקיעים בה עמל רב

דוגמה נוספת: רעיון תיאורטי למערכת יירוט ניידת חדשה שתפעל עם הכוחות המתמרנים. מצד אחד זו עשויה להיות יכולת מהפכנית, כזאת שמדכאת את השיגורים של האויב לעורף כבר בשטח, ומפחיתה את לחץ האזעקות ואת הנטל על מערכות ההגנה האקטיביות בעורף.¹⁷ מצד אחר, חיל האוויר יתנגד כנראה למערכות המתחרות במערך שלו. זרוע היבשה לא תופסת את היירוט כמשימה שלה. מנהלת ההגנה במשרד הביטחון עמוסה כבר בפרויקטים רבים אחרים שעניינם יירוט. כלומר, למערכת המוסדית אין עניין ברעיון כזה על אף הפוטנציאל התפיסתי הבולט שלו. במקרה כזה חממה מטכ"לית יכולה להניע תהליכים ראשוניים של בדיקת היתכנות שיביאו את הרעיון לבשלות מספקת. הפעולה תוביל להתלבטות תפיסית משמעותית במטה הכללי בנוגע למדיניות ההגנה מפני רקטות. התלבטות כזאת לא הייתה מתאפשרת, אלמלא השקיעה החממה את ההשקעה הקטנה בבדיקת ההיתכנות.

החממה תאפשר אפוא לשלל פיתוחים פוטנציאליים ורעיונות חדשים הקושרים בין מבוכה מבצעית־תפיסית לבין הזדמנות טכנולוגית להיבחן ברצינות. מסגרות ארגוניות מסורתיות מצד אחד, ומסגרת משאבים לחוצה מאוד מצד אחר, מהווים היום חסם כמעט בלתי עביר לרעיונות כאלה.



תקיפת עמדת תצפית על ידי כוח מגלן ב"צוק איתן". מבחן המעשה מעיד כי השילוביות לא פתרה את המבוכה האסטרטגית הבסיסית של צה"ל

לקחת את תהליך הזינוק של צה"ל צעד נוסף קדימה. אין די בצוות אד-הוק זמני. בעידן הדינמי שבו אנו חיים נדרשת התארגנות קבועה. בעולם העסקי הוכח שחדשנות ערך תלויה לחלוטין בתהליכים ובגופים ארגוניים המשקיעים בה עמל רב. זה אינו עוד גידול טבעי בבירוקרטיה בהתאם לחוק פרקינסון - זהו צורך קריטי. המטכ"ל הוא המקום הטבעי לארגון מן הסוג הזה. לא ניתן להמשיך

- מעיצוב לתכנון ולביצוע. בחממה ישררו תנאים להנבטת רעיונות חדשים. אם הרעיונות יהיו מעשיים וככונים ניתן יהיה להקים מנהלות ביצועיות בתוך החממה עד למיסודה של תפיסת מענה חדשה. למשל, תפיסה חדשנית להתמודדות עם התווך התת-קרקעי (תת"ק), אם תתקבל, תפותח למנהלת תת"ק מטכ"לית בעלת תקציב וסמכויות משלה שתפעל במסגרת המטה הכללי עד שניתן יהיה להטמיע את התחום באחת הזרועות. הרעיון הזה נועד לשמר פשטות ארגונית, ולחסוך ככל הניתן תקורות ניהוליות נוספות.
- בראש החממה יעמוד קצין בכיר שיקיים קשר ישיר עם מפקדיו - ראש אג"ת, סגן הרמטכ"ל, ראש אמ"ץ ואלופי המטכ"ל האחרים, ושינהל בעתיד מנהלות עם סמכויות ביצוע ותקציב.

הצירוף של השיבוש המתמיד שנוקט האויב והפיתוחים הפוטנציאליים הטכנולוגיים הזמינים מגלם צורך עצום ביוזמות תפיסתיות חדשניות

במיקור החוץ של האחריות על תפיסות חדשות למשרד הביטחון ולתעשיות הביטחוניות. בשלב הראשון ניתן להתארגן בהתאם לתובנות האלה על בסיס משאבים מוגבלים מאוד. עם זאת, חיוני שלרשות הארגון הקטן יעמדו סמכויות ויכולות ביצוע שיאפשרו לו לחרוג מן הדפוס המטכ"לי המוכר של דיבורים בלבד.

הערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

סיכום

קיימת רתיעה טבעית וברורה מהקמת ארגונים חדשים. יתר על כן, ארגונים חדשים שנתפסים חיצוניים להוויה הארגונית, בייחוד לגופי התכנון במטה הכללי, לזרועות ולמשרד הביטחון, עלולים לעורר התנגדות. ואולם, מול ההבנות הללו עומדת הבנה גדולה וחשובה יותר: נדרשים רעיונות חדשים, ויותר מכך, נדרשת דרך חדשה, מסורבלת פחות, להכניס אותם למערכת. זו אמירה פורמלית, שהרי בדיוק לשם כך יצא צה"ל בתהליך אסטרטגיית הזינוק בחודשים האחרונים. במסגרת התהליך הזה הוקם צוות שעניינו חדשנות, זאת לנוכח הבנת הפער שתואר במאמר. הרעיון המועלה במאמר הזה נועד

