



גיליון 478 | תמוז התשע"ח | יוני 2018

פירמידה הפוכה

פירמידת הצרכים של מאסלו בשדה הקרב

ההתנהגות האנושית בקרב והנסיבות הייחודיות המתקיימות רק בו, מארגנים מחדש את תיאוריית הצרכים של מאסלו



סוגיית מקומו של המפקד בשדה הקרב נדונה זה שנים רבות: האם עליו לנהל את המערכה מן המטה, או להסתער בראש לוחמיו? האם הצורך בדוגמה האישית שלו עולה בחשיבותו על הסיכון שבאובדן דרג פיקודי? האם לפרק הזמן שניתן למפקד הבכיר לשקול את ההחלטות בכובד ראש מתוך המפקדה יש ערך רב יותר מאשר למידע שיקבל תוך כדי חוויית הקרב באופן בלתי-אמצעי - מן השטח?

בגיליון הנוכחי (עמ' 20) מתייחס לנושא סא"ל צח משה, רע"ן תו"ל יבשה במפקדת זרוע היבשה, בנוגע למקומו בשדה הקרב של קצין חת"ם. תחום הנשק המדויק, שתפס את מקומה של הארטילריה הסטטיסטית, הפך לאמצעי אש מן השורה בכוח המתמרן. בנוסף, גברה חשיבותם של האמצעים הטכנולוגיים יותר מבעבר בשל השתנות הזירה והעברת זירת הלחימה, ברוב המקרים, אל שטח האויב.

כתוצאה מכך השתנה התפקיד של קציני הקישור לאש. עליהם להיות במקום הקריטי שיסייע למפקד המבצע למצות את האש בצורה הטובה ביותר. את משימות תכנון האש והפעלתה תוך כדי הקרב, הם נדרשים לבצע מתוך המקום האידיאלי - שדה הקרב. הרמטכ"ל, רא"ל חיים לסקוב, כתב **במערכות** על תפקיד המפקד: "אסור כי השם 'מפקד' יהיה שם בלבד. שכן ראשית חובתו של מפקד להחליט - ולאחר זאת לפקד על ביצוע. לפקד ולא לפקח, לפקד ולא לנהל. [...] כאשר המפקד נמצא פיזית בשטח הלחימה ומשתתף בה באופן פעיל, הוא יכול להעריך נכון יותר את העוצמה הפיזית [...] של האויב". (**מערכות** 118-119, אפריל 1959).

מקומו של מפקד הוא מלפנים.

עדי לרנר

העורך הראשי

העורך: עדי לרנר

עורכת המשנה: מירב אברהמי כהן

חברת מערכת: אביטל רגב-שושני

רכז המערכת: רוי אשכנזי

עיצוב ועריכה גרפית: סטודיו גדעון דן ירושלים

ISSN 0464 2147

טלפון: 03-7607585 פקס: 03-6282913

דוא"ל המערכת: maarachot@gmail.com

כתובת למכתבים: ד"צ 02624 צה"ל

דמי מנוי לשנה: 60 ש"ח (כולל מע"מ)

מחלקת המנויים:

טלפון: 03-7607585

דוא"ל: maarachot@gmail.com

הודפס בדפוס רבגון

באמצעות משרד הביטחון / מנה"ר

הדעות והתפיסות המובעות במאמרים מבטאות את דעתם

האישית של הכותבים.

תגובות למאמרים יפורסמו בגיליון העוקב בלבד.

צילום השער: דו"ץ



4 | המעורבות האיראנית בסוריה משמעותית במרחב הימי

סא"ל (מיל) אייל פינקו, דוקטורנט בנושא לוחמה ימית באוניברסיטת בראילן ועמית מחקר במרכז למדיניות ואסטרטגיה ימית באוניברסיטת חיפה לאיראן יש שאיפות לבסס בסיס ימי צבאי קבוע בסוריה, שיאפשר לה להפעיל כלי שיט ולתחזק אותם בזירת הים התיכון. הדבר ייצור הקרנת כוח איראנית משמעותית מן הים אל מטרות אסטרטגיות בישראל

9 | מלחמת טראמפ הראשונה: נקודת המפנה

אל"ם ניר (בנדה) בן-דוד, לשעבר מפקד עוצבת ברק, נמצא בשנת לימודי מ"ל בקנדה נקודת המפנה שחלה במדיניות הלחימה האמריקנית נגד "המדינה האסלאמית", גרמה לארצות הברית לבצע מעבר מאסטרטגיה פסיבית של מדיניות ההובלה מאחור לאסטרטגיה אקטיבית

14 | בזמן שישנת

חומרי הרדמה כנשק אלי-הרג

סא"ל (מיל) ניב סופר, איש עסקים, משרת במילואים ביחידה לאיתור נעדרים בעוצבת הגליל

השימוש בחומרי הרדמה הפך בעשור האחרון לנשק לכל דבר. על רקע המציאות המשתנה באזורנו, יש לצפות כי בעתיד ייעשה בו שימוש נרחב בעימותים אסימטריים, באירועי טרור ובמהומות

20 | קציני האש - לכו קדימה

מיקום קצין האש בשדה הקרב

סא"ל צח משה, רע"ן ת"ל יבשה במפקדת זרוע היבשה

קצין חת"ם צריך להיות מקצועי במיצועי האש לטובת התמרון, ולא בהפעלת כלי נשק מסוים. עליו להיות במקום שיסייע למפקד המבצע למצות את האש בצורה מיטבית

24 | הדוקטרינה הגרמנית בשנות ה-30

ביטוי לרמה מערכתית ולמבצעים משולבים

ד"ר טל טובי, היסטוריון. מרצה בכיר במחלקה להיסטוריה כללית, אוניברסיטת בראילן

אחד הגורמים המרכזיים להצלחה המכרעת של המערכות הגרמניות היה הפעלת מבצעים משולבים כנגזרת של חשיבה מערכתית. לפיכך, ההצלחות של המבצעים הגרמניים בשנים 1939-1941 לא היו מקריות, אלא נבעו מפיתוחה ומהטמעתה של חשיבה מערכתית שהתבססה בצבא הגרמני בשנים שלפני המלחמה

30 | על הגבול

פעולה משותפת ביחידות מעורבות מגדרית בגבול הדרום

סא"ל (מיל) ד"ר עוזי בן-שלום, ראש החוג לסוציולוגיה ולאנתרופולוגיה, אוניברסיטת אריאל

רס"ן נתנאלה תורגמן, רמ"ד הערכת מפקדים בענף מדעי ההתנהגות בזרוע היבשה. יועצת ארגונית אוגדת "אדום" במהלך ביצוע המחקר באזור הגבול הדרומי של ישראל נשים מבצעות בהצלחה תפקידים מבצעים, ופעולות היטב ביחד עם גברים. מחקר שדה שנערך בשתי יחידות מעורבות הערוכות בגבולה הדרומי של ישראל בחן את תהליך השילוב של גברים ונשים ביחידות מבצעיות

38 | פירמידה הפוכה

סא"ל (מיל) גדעון שרב, מד"ר המכללה לפיקוד טקטי

ההתנהגות האנושית בקרב והנסיבות הייחודיות המתקיימות רק בו, מארגנות מחדש את תיאוריית הצרכים של מאסלו. הגורמים המניעים את הלוחם לתפקד לנוכח הקושי בשדה הקרב מביאים לשינוי ההיררכיה המוכרת

42 | אלימות כלפי גורמי רפואה בצה"ל

הצעות למניעה ופעולות למיגור התופעה

סא"ל ד"ר לאה שלף, רע"ן פסיכולוגיה בחיל האוויר לאור גילויי אלימות מצד המטופלים כלפי הצוות הרפואי, האמון על הסיוע לחייל ועל הטיפול בו, יש לנקוט צעדים מעשיים ברוח "הסמכות החדשה" ולהציע כלים להתערבות

48 | אמור לי את סוג הפרויקט ואומר לך מהו סגנון הניהול המתאים

פרויקטים של מו"פ - צבאיים וביטחוניים

סא"ל יובל, סגן מפקד טייסת תחזוקה הגנה אווירית רמת ההתאמה בין סגנון הניהול הנדרש לפרויקט ובין סגנון ניהולו בפועל, משקפת את הצלחת הפרויקטים או את חוסר הצלחתם

56 | צוות הודעת נפגעות - מהות וייחוד

סרן (מיל) ד"ר יורם גלי

מפקד חוליית חוסן בגזרת אילת והערבה מסירת הודעת נפגעות היא מעשה של צוות, ולא פעולה של יחידים. על כן יש להתאים לכך את מערך ההכשרה כבר מהקורס הבסיסי

מדורים

62 | לא טוב היות הצבא לבדו

מעשה לו עזר כנגדו

רס"ן מעוז, רמ"ד דימוי אויב, מודיעין זרוע היבשה

דימוי האויב אינו עומד בפני עצמו, והוא אינו מטרה בפני עצמה. המטרה היא לאמן את הכוחות באופן שידימה קרב בצורה המדויקת ביותר

68 | פילים לבנים בצה"ל

אל"ם (מיל) עמירם (עמי) דגן, יועץ בתחום המל"טים

כל מיזם גדול, עתיר משאבי תקציב, משאבי אנוש וטכנולוגיה, כל עוד אינו עונה על קריטריונים מסוימים, הוא בעל סבירות גבוהה להפוך לפיל לבן. על קברניטי הביטחון לשקול את השיקולים הנכונים בעת החלטה על יציאה למיזמי ענק חדשים

71 | רולטה רוסית

יאיר רמתי, לשעבר ראש מנהלת חומה וסמנכ"ל השיווק בתעשייה האווירית

הדים ומשמעותיות להופעתו של ולדימיר פוטין מ'1 במרס 2018, שבה חשף מערכות נשק רוסיות ייחודיות, המעניקות למדינה חזות הרתעתית וטכנולוגית בוזמנית

74 | אותות ועיטורים בצה"ל

ד"ר אשר שפירי, בלשן, עורך ומתרגם. מתמחה בלשון העברית ובסוציולוגיה של הלשון. חיבר את מדריך העריכה "ניסוח בעברית"

מבט אישי

מבט אישי

טכנולוגיה

לשון מלחמה



לאיראן יש שאיפות
לבסס בסיס ימי צבאי
קבוע בסוריה, שיאפשר
לה להפעיל כלי שיט
ולתחזק אותם בזירת
הים התיכון. הדבר
ייצור הקרנת כוח
איראנית משמעותית
מן הים אל מטרות
אסטרטגיות בישראל

המעורבות האיראנית בסוריה משמעויות במרחב הימי

טריטוריאליה מהמפרץ הפרסי דרך עיראק, עבור בסוריה ובואכה הים התיכון.

מעורבותה של איראן בסוריה באה לידי ביטוי בכמה אלמנטים, המרכזי שבהם הוא סיוע כלכלי והעברת אמצעי לחימה ותחמושת לכוחות הלוחמים. איראן אף מפעילה כוחות לוחמים בעצמה, הפועלים לצד הכוחות הסוריים. בנוסף, היא עושה שימוש בנתיבי הים לאספקת אמצעי לחימה (לרבות אמצעי לחימה ימיים וכלי שיט), ובכיריה אף הצהירו לאחרונה כי כוונתם להקים בסיס קבע בסוריה. בהקשר זה יש לציין, כי בשנים האחרונות הגיעו כלי שיט מלחמתיים מתוצרת איראן לסוריה, במסגרת ביקורי נמל.

הגדלת מעורבותה של איראן במרחב הימי של סוריה עשויה לגרום לחזרתו לפעולה של חיל הים הסורי, באמצעות הספקת אמצעי לחימה חדשים ופלטפורמות חדשות (לדוגמה: צוללות ננס), וכן

סא"ל (מיל') אייל פינקו, דוקטורנט בנושא לוחמה ימית באוניברסיטת בריאלין ועמית מחקר במרכז למדיניות ואסטרטגיה ימית באוניברסיטת חיפה



משלהי 2011 איראן מעורבת במלחמת האזרחים בסוריה ופועלת שכם אל שכם, יחד עם השלטון הסורי, לשם ייצובו. בפעולותיה מבקשת איראן לקבע עצמה כמעצמה אזורית, בעלת שליטה ונוכחות בזירה. כמו כן היא פועלת כאופן אסטרטגי להרחבת הציר השיעי מאיראן דרך עיראק ועד לבנון, וכן להשיג רציפות



סטי"לים סוריים. התחזקתה של איראן בסוריה תאפשר את חזרתו לפעולה של הכוח הימי הסורי ואת חיזוקו

מטרות ההתבססות של איראן בסוריה

מפרוץ מלחמת האזרחים ותחילת המערכה בסוריה במרס 2011, הולכת וגוברת מעורבותה של איראן במדינה ובמערכה. איראן פועלת בסוריה בשיתוף פעולה ובתיאום עם הממשל הסורי ועם רוסיה. מטרותיה של איראן הן:

⊕ ייצוב השלטון הסורי של הנשיא בשאר אל-אסד.

⊖ הרחבת שטחי שלטונה.

⊕ ביסוס של איראן כמעצמה אזורית וכגורם כוח משפיע בסוריה.

איראן רואה עצמה כמעצמה אזורית, ומנצלת את ההזדמנות שמקנה לה המערכה בסוריה לבסס את מעמדה באזור, לקדם שאיפותיה, להשפיע ולמלא תפקיד מכריע בעיצוב המזרח התיכון החדש.

בשאיפותיה האסטרטגיות מבקשת איראן לעצב מזרח תיכון חדש, בו יש לה דריסת רגל כלכלית וצבאית וכן להרחיב את גישתה לים התיכון. זאת באמצעות יצירה של מרחב השפעה שיעי – מאיראן, דרך עיראק ועד סוריה ולבנון. במרחב השפעה כזה תוכל איראן לקיים נתיבי סחר פתוחים וחופשיים (באוויר ובים) להעברת סחורות, טובין ואמצעי לחימה!

בנוסף, המרחב אותו מנסה איראן לייצר יאפשר לה גישה ישירה לרמת הגולן, ובכך תוכל לייצב את משטרו של אסד ולמנוע מכוחות מורדים לתקוע יתד במזרח סוריה. בנוסף, מרחב זה יאפשר לאיראן

עליידי אימון בשיטות לחימה ימית איסימטריות בסוריה ובלבנון. קרבתה של איראן למדינת ישראל תאפשר לה לפעול מבצעית נגדה בזירה, ולבצע מבצעי קומנדו ואיסוף מודיעין בשגרה ובעת מערכה (למשל באמצעות הורדת לוחמים מאוניות סוחר או מכלי שיט אחרים מול חופי הארץ). בנוסף, ביכולתה לייצר הקרנת כוח מן הים, ובטוחים קצרים יחסית, על מדינת ישראל. כמו כן הקרבה של איראן לישראל תאפשר להפעיל צוללות ננס בזירה, שיופעלו לאיסוף מודיעין מול חופי הארץ ויבצעו מבצעים מיוחדים. בעת מערכה צבאית עשויות הצוללות לסייע באכיפת סגר ימי על נמלי הארץ.

ככל שתתבסס אחיזתה של איראן בסוריה ותחושת הביטחון שתצבור שם תגדל, אנו צפויים לראות, ככל הנראה, גידול בקצב ההגעה של כלי שיט צבאיים מתוצרת איראן לסוריה, ונוכחות מוגברת של חיל הים האיראני במזרח הים התיכון.

התבססותה של איראן במרחב הימי תאפשר לה להגדיל את האיסוף המודיעיני על ישראל בכלל ועל חיל הים הישראלי בפרט. האיסוף המודיעיני צפוי להתבצע באמצעות מערכות אשר יופעלו מהחוף הסורי-לבנוני ואף באמצעות כלי שיט איראניים (אוניות סוחר, כלי שיט צבאיים, ואף באמצעות צוללות ננס, המופעלות באיראן בדרך קבע עליידי חיל הים של משמרות המהפכה). במאמר זה נדון במעורבותה של איראן במרחב הימי ובהשלכותיה על האזור כולו.

להרחיב, באמצעות חזבאללה וגיסות אחרים, את החזית מול ישראל מדרום לבנון לרמת הגולן, עד לירמוק² ולים התיכון. איראן פועלת בסוריה באמצעות כוח קודס וגדודי הבסיג' של משמרות המהפכה, וכן באמצעות הפעלת מיליציות שיעיות עיראקיות וכוחות חזבאללה.³ מעורבותה באה לידי ביטוי בממדים רבים: החל מהספקת אמצעי לחימה מקדמים, עבור בהכשרות לוחמים והעברת כספים וכלה בהשתתפות צבאית במערכה. המעורבות האיראנית כוללת ממד ימי, העשוי להתרחב בתקופה הקרובה, ככל שאיראן תרחיב אחיזתה בסוריה.

מרכיבי המעורבות האיראנית בסוריה

במהותה של האסטרטגיה הימית האיראנית שלושה מרכיבים מרכזיים: 1. הגנה בקרבת החוף ובמצרי הורמוז, לשם הגנה על נכסיה, על תשתיותיה, על שימור השלטון ועל עצמאותה של איראן. הגנה זו נעשית על-ידי חיל הים של משמרות המהפכה, הפועל

באמצעות טקטיקות לוחמה איסימטריות. מטרתן מניעת גישה מהיריב לאזור מצרי הורמוז ומניעת יכולתו של היריב לפעול באופן אפקטיבי בזירה. 2. ביסוס יכולת הקרנת כוח, חופש שיט בנתיבי האספקה ושיתופי פעולה עם ציים זרים. מרכיב זה מיושם על-ידי חיל הים הסדיר האיראני, המפעיל כלי שיט גדולים ופועל בטווחים רחוקים מהחוף האיראני. 3. שימוש בתווך הימי לשם תמיכה בארגונים ובמדינות הפועלים לטובת המשטר (לדוגמה חזבאללה וסוריה), באמצעות תובלה ימית חשאית של אמצעי לחימה ואמצעים אחרים. מרכיב זה מובל ומופעל על-ידי כוח קודס של משמרות המהפכה. אחד המרכיבים המשמעותיים של המעורבות האיראנית בסוריה הוא בראש ובראשונה סיוע כספי. סיוע זה מתבטא בין היתר באספקת אמצעי לחימה (כולל מערכות לוחמה אלקטרוניות לשיבוש ערוצי תקשורת⁴) ותחמושת לכוחות חזבאללה הלוחמים בסוריה ולממשל

גופי משמרות המהפכה וחילות הים האיראניים

סקירה של הגופים המרכיבים את הזרוע הצבאית של איראן כלפי פנים וכלפי חוץ

מתוך ההבנה האיראנית כי נדרש כוח התערבות פנים-מדינתית מהיר ומרכזי, שיוכל לנהל מלחמת גרילה נגד פולשים ולהבטיח את שרידות השלטון והמשטר. באיראן פועלים שני חילות-ים. הראשון הוא חיל הים של משמרות המהפכה, שמשמורתו כוללת שמירת הספנות האיראנית, שליטה על נתיבי הים באזור המפרץ הפרסי ולחימה באויב באזור זה, על-מנת להגן על המשטר והמדינה מתוקפנות מן הים. חיל הים השני באיראן הוא חיל הים הסדיר, והוא אחד מזרועות הצבא האיראני. תפקידיו של חיל הים הסדיר כוללים הגנה על החוף (מצרי הורמוז), הגנה על מתקני הנפט ותשתיות איראניות אחרות בים, והגנה על הטעינה והפריקה של מטענים במפרץ הפרסי, במפרץ עומאן ובים הכספי (במשותף עם חיל הים של משמרות המהפכה). כמו כן פיקוח ומעקב על התנועה הימית במפרץ הפרסי, במצרי הורמוז, בצפון מפרץ עומאן ובים הכספי והגנה על האיים במפרץ הפרסי. בנוסף, לחיל הים הסדיר האיראני מוקצות משימות של מניעת הברחות והגירה לא חוקית, הקרנת כוח בים הכוללת יכולת לחימה בטווחים רחוקים (במים "כחולים"), ותפקיד מרכזי נוסף – השתתפות במאמצי הדיפלומטיה האיראנית, הנעשים באמצעות ביקור בנמלי מדינות ברית ותרגילים ימיים משותפים.

משמרות המהפכה הוא גוף אשר הוקם זמן קצר לאחר המהפכה האסלאמית, כנגזרת של התפיסה האסטרטגית האיראנית. תפקידיהם של משמרות המהפכה הם שמירת הטוהר האידיאולוגי של המהפכה, קיום הביטחון הפנימי במדינה, מניעת הפיכה (לרבות תפקוד כגוף צבאי לכל דבר, המהווה משקל נגד לצבא הסדיר), וכן על ייצוא אידיאולוגיית המהפכה האיראנית לעולם. כוח קודס (כוח ירושלים) של משמרות המהפכה, בפיקודו של מייג'ור גנרל (מקביל לדרגת אלוף בצה"ל) קאסם סלימני, שעיקר פעולותיו מוחץ לאיראן, הוקם בשנים שלאחר המהפכה באיראן. הוא הגוף האחראי לפעולותיה של איראן בסוריה. כוח קודס אחראי על ייצוא המהפכה האסלאמית אל מחוץ לאיראן, והוא מקיים קשרים עם ארגונים אסלאמיים ברחבי העולם, כמו חזבאללה, חמאס וארגונים קיצוניים אחרים ברחבי העולם. במסגרת תמיכתו בארגוני טרור ובמשטרים שונים, מעביר להם כוח קודס כספים, הכשרה ואמצעי לחימה, וכן אחראי על הברחות אמצעי לחימה אליהם. כוח נוסף השייך למשמרות המהפכה, הפועל ככוח צבאי בסוריה, הוא גדודי הבסיג'. גדודים אלו בנויים מכוחות מילואים ואחראים באיראן על ענייני ביטחון הפנים, פיזור הפגנות, מניעת התפרעויות והגנה מפני אויבי המשטר. הגדודים הוקמו

התיכון פעמים בודדות מאז 2011. כלי שיט אלה הפליגו דרך מצרי כאב אל-מנרב, שם ביצעו תמרונים ימיים ולאחר מכן חצו את תעלת סואץ, הגיעו עד לסוריה וחזרו לאיראן. בנוסף, בעשור האחרון סיפקה איראן טילי ים (מדגם נור) לסוריה, וכלי שיט נושאי טילים (ספינות מדגם Tir-2). כמו כן היא אימנה כוחות ימיים של סוריה ושל חזבאללה בלוחמה זעירה ובשימוש באמצעי לחימה ימיים.

השלכות המעורבות האיראנית בסוריה במרחב הימי

כחלק מתפיסתה האסטרטגית לביסוס עצמה כהגמוניה אזורית במזרח התיכון, אחיזה של איראן בסוריה הולכת ומתחזקת. התבססות זו באה לידי ביטוי בסדרי כוחות לוחמים גדולים, בעלי ניסיון בלחימה, בהקמת תשתיות אסטרטגיות בתחומים שונים, בהספקת אמצעי לחימה ובהשפעה מדינית רחבה.

כחלק מהאסטרטגיה בכלל והאסטרטגיה הימית בפרט, כפי שהצהיר עליה מפקד חיל הים האיראני, אדמירל משנה (מקביל לדרגת אלוף) חביבאללה סיארי בדצמבר 2016, לאיראן יש שאיפה להקים נמלי ים קבועים במפרץ עדן ובסוריה. עד כה, טרם מימשה איראן



צוללת ננס איראנית מדגם Ghadir. בשעת מערכה צבאית - הצוללות עשויות לסייע באכיפת סגר ימי על נמלי הארץ

הסורי, באמצעות משלוחי נשק בים ובאוויר. העברת אמצעי לחימה השונים מתבצעת דרך שינוע מכולות רבות במסווה של משלוחים מסחריים. הן באמצעות חברת הספנות הבינלאומית האיראנית⁵ והן באמצעות רכבות אוויריות⁶ מבסיסי חיל האוויר האיראני עליידי מטוסי תובלה אזרחיים. כמו כן על-ידי מטוסים של חברות התעופה האזרחיות של איראן: איראן-אייר ומהאן-אייר.⁷

נתיב תובלה איראני נוסף הוא נתיב יבשתי דרך עיראק. מטרתה של איראן היא יצירת נתיב אספקה יבשתי מאיראן ועד סוריה. עליפי הערכות, הועברו בצירים השונים ובשנים האחרונות כ-21 אלף איש ולמעלה מ-5,000 טונות של אספקה.⁸

הפעילות האיראנית כוללת גם הכנת תשתיות לייצור ולאחסון אמצעי לחימה, בעיקר ברצועת החוף בצפון-מערב סוריה. במרס 2017 אף רווח על הקמת מפעלים בסיוע איראן לייצור אמצעי לחימה על-ידי חזבאללה בלבנון, לרבות ייצור רקטות ארוכות טווח.⁹

בנוסף, המעורבות האיראנית כוללת לחימה בפועל של הכוחות האיראניים (גדודי הבסיג' של משמרות המהפכה) וחזבאללה שכם אל שכם עם כוחות המשטר הסורי, ובתיאום עם הכוחות הרוסיים הפועלים בסוריה. עליפי הערכות שפורסמו בכלי התקשורת השונים, מפעילה איראן בסוריה, בפיקודו של מפקד כוח קורס מייג'ור גנרל קאסם סלימאני, כ-18,000 לוחמים, הכוללים אנשי כוח קורס, אנשי הבסיג', לוחמי יחידות קומנדו ויחידות מיוחדות של הצבא הסדיר האיראני, אנשי מיליציה עיראקיים ואלפי לוחמי חזבאללה.

כלי התקשורת אף מדווחים, כי לפי ההערכות מ-2016 נהרגו למעלה ממאה לוחמים איראניים, רובם ככולם אנשי הבסיג' (שמטבע ארגונם ופעולתם מאומנים פחות ללחימה מן הכוחות האיראניים האחרים).

המעורבות בלחימה בסוריה מהווה מכפיל כוח משמעותי לצבא האיראני ולכוחות הלוחמים. הסיבה לכך – מסיום מלחמת איראן-עיראק לא התנסו כוחות אלו בלחימה של ממש וניסיונם המלחמתי הלך ונשחק עם השנים. מעבר לכך, המשטר האיראני לא שם דגש על אימון כוחות אלה ועל התעצמותם, מאז התחזקותו בשלטון לאחר המהפכה.¹⁰

גם במרחב הימי פועלת איראן בסוריה, אם כי באופן מועט ביותר כיום. מעבר למשלוחי הנשק, שלחה איראן כלי שיט מלחמתיים לים

קרבתה של איראן למדינת ישראל תאפשר לה לפעול מבצעית נגדה בזירה, ולבצע מבצעי קומנדו ואיסוף מודיעין בשגרה ובעת מערכה

שאיפות אלה, וכמה חודשים לאחר מכן אף הוכחשה כוונה זו להקמת נמל ים קבוע בסוריה על-ידי סגן מפקד משמרות המהפכה, בריגדיר גנרל (מקביל לדרגת תא"ל בצה"ל) חוסיין סלאמי. ייתכן שהבדלי הגרסאות נובעים מן היריבות שבין הצבא הסדיר האיראני, ובמיוחד חיל הים הסדיר האיראני, ובין חיל הים של משמרות המהפכה.

לחיל הים הסדיר האיראני מוטיבציה משמעותית להגדלת השפעתו וטווחי פעולתו לא רק לשם מימוש האסטרטגיה האיראנית, אלא גם לשם השגת יוקרה מול השלטון כזרועו הארוכה, המממשת את חזונו – זרוע הנתונה כיום, רובה ככולה, לחיל הים של משמרות המהפכה ולכוח קורס. בנוסף, חיל הים הסדיר האיראני מנסה להשיג לעצמו משאבים ותקציבים לטובת פעולתו: לטובת בניין הכוח שלו (לרבות שדרוג כלי השיט) ולטובת אמצעי לחימה שלו ההולכים ומתיישנים (מרבית כלי השיט שלו בני ארבעים שנים ומעלה).

להשפעותיה המתחזקות של איראן בסוריה כמה השלכות אפשריות במרחב הימי:

ההיבט הכלכלי. נוכחות מוגברת של כלי שיט סוחר מסוגים שונים בסוריה, ואף ייסוד קווי סחר ימיים מסוריה אל אירופה. בעידן שלאחר הסכם הגרעין, יש משמעות לפתיחת שוקי אירופה לסחר עם איראן ולהגדלת כוחה הכלכלי של איראן.



ומלבנון אל ישראל, ובטווחים קצרים יחסית – יכולת אשר תאפשר לאיראן לתקוף את ישראל גם דרך המרחב הימי, ולאיים על נכסיה הימיים ומתקני התשתיות בים ובקרבת החוף של מדינת ישראל. התבססותה של איראן במרחב הימי, תאפשר לה להגדיל את האיסוף המודיעיני על ישראל בכלל ועל חיל הים הישראלי בפרט. האיסוף המודיעיני המוגבר יתקיים באמצעות מערכות גילוי ומערכות מודיעיניות, שיופעלו הן מהחוף הסורי-לבנוני והן באמצעות כלי שיט איראניים. בהקשר זה יש לציין, שבאיראן מתנהל פיתוח אינטנסיבי של מערכות איסוף מודיעיני (סיגינט ואלינט) זה כמה שנים, מתוך ההבנה שיכולת זו היא משמעותית ביותר להתרעה מפני תקיפה ישראלית או אמריקנית מן הים ומן האוויר.

הצוללות עשויות לפעול לאיסוף מודיעין מול חופי הארץ ולביצוע מבצעים מיוחדים, באמצעות שיגור לוחמי קומנדו מהצוללת

האיסוף המודיעיני השוטף יאפשר לאיראנים מודיעין תשתיתי אודות שגרת הפעילות של זרוע הים ושל זרוע האוויר הישראלית; איסוף מודיעיני תשתיתי (לדוגמה בנק חתימות אלקטרו-מגנטיות, אלינט של כלי שיט וכלי טיס), ומעקב אחר פעילויות מיוחדות (לדוגמה ניסויי ירי טילים והתרעה על מבצעים מיוחדים של חיל הים ושל חיל האוויר).

סיכום

מעורבותה של איראן בסוריה הפכה בשנתיים האחרונות להיות משמעותית הן באמצעות העברת כספים, אמצעי לחימה ותשתיות והן באמצעות כוחות, הלוקחים חלק פעיל בלחימה. כפן הימי מעורבותה של איראן כיום היא מזערית.

לאיראן שאיפות אף לבסס בסיס ימי צבאי קבוע בסוריה, שיאפשר לה להפעיל כלי שיט ולתחזק אותם בזירת הים התיכון. שאיפה זו עולה בקנה אחד יחד עם תקציבים המושקעים כיום בפיתוח, ובכניין כוח מחודש של חיל הים הסדיר האיראני, שנמצא במצב תחזוקתי רעוע זה כמה עשורים.

ביסוס ימי איראני בסוריה ופעילות של כלי שיט איראניים בזירה, יאפשרו לאיראן ליצור תשתית כלכלית לסחר מול אירופה, ויתנו לאיראן ליצור יכולת הקרנת כוח משמעותית מן הים אל מטרות אסטרטגיות בישראל.

בנוסף, הפעלתם של כלי שיט איראניים במרחב זה עשויה להגדיל את יכולתם לאסוף מודיעין על ישראל, ועל פעילותה הימית והאווירית. נדרש לעקוב מדינית, צבאית ומודיעינית אחרי מהלכיה של איראן, ולבחון דרכי פעולתה והתבססותה במרחב הימי בסוריה, ואם נדרש – אף לפעול לסיכול התבססותה בסוריה.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

ההיבט הצבאי. בתווך הימי ניתן להצביע על השלכות משמעותיות של ההימצאות האיראנית בסוריה, מהן ניתן למנות כמה נושאים מרכזיים:

התחזקותה של איראן בסוריה תאפשר את חזרתה לפעולה וחיווקו של הכוח הימי הסורי. כמו כן תאפשר את חיווקו של הכוח הימי של חזבאללה ואת תגבורו באמצעות העברת אמצעי לחימה ימיים באין מפריע, לרבות כלי שיט מתקדמים וטילי ים מתקדמים.

איראן, מעצם קרבתה הפיזית לכוחות הסוריים וללבנון, תוכל להטמיע באופן משמעותי יותר דוקטרינות לחימה איסימטריות מתקדמות, המבוססות על הניסיון האיראני רב השנים ועל אמצעי לחימה מתקדמים. ההטמעה תהיה בקרב כוחות אלה של חיל הים הסורי והזרוע הימית של חזבאללה. כמו כן תוכל איראן לאמנם ביתר קלות ובאופן קבוע וסדור, ולהביאם לבשלות ולרמה מבצעית טובה יותר.

איראן עשויה לפעול מבצעית בזירה, ולבצע מבצעי קומנדו ואיסוף מודיעין בשגרה ובעת מערכה.

איראן תוכל להפעיל צוללות ננס, אותן תוכל להעביר לזירה באמצעות אוניות סוחר שישמשו אותה למשימות שונות. בשירות חיל הים של משמרות המהפכה מופעלות כעשרים צוללות ננס. צוללות אלה, ברחי של כ-250 טון, מופעלות על-ידי שישה צוללנים ובעלות יכולת לשגר טורפדו, מוקשים וטילים קצרי טווח מדגם C-704. לצוללות טווח פעולה של כ-100 מייל ימי. בזמני שגרה – הצוללות עשויות לפעול לאיסוף מודיעין מול חופי הארץ ולביצוע מבצעים מיוחדים, באמצעות שיגור לוחמי קומנדו מהצוללת. בשעת מערכה צבאית – הצוללות עשויות לסייע באכיפת סגר ימי על נמלי הארץ.

ככל שתתבסס אחיזתה של איראן בסוריה ותחושת הביטחון שתצבור בפעילותה שם תגבר, אנו צפויים לראות, ככל הנראה, גידול בקצב ההגעה של כלי שיט צבאיים איראניים לסוריה ונוכחות מוגברת של חיל הים האיראני במזרח הים התיכון. עניין זה יתאפשר במיוחד לאור התקציבים שהחלו לזרום באיראן בשנתיים האחרונות לפיתוחו של חיל הים הסדיר, שהיה מוזנח ובמצב כשירות גרוע מאז מלחמת איראן-עיראק.

הגדרת קצב ההגעה של כלי שיט צבאיים ואזרחיים איראניים, תאפשר לאיראן ליצור תשתית כלכלית נרחבת לסחר מול אירופה, ובנוסף תאפשר להם ליצור יכולת הקרנת כוח משמעותית מסוריה



ירי טיל ים איראני מדגם נור מספינת טילים סורית מדגם Tir-2 (תוצרת איראן) במסגרת תמרון ימי סורי, 2016



מלחמת טראמפ הראשונה: נקודת המפנה

נקודת המפנה שחלה במדיניות הלחימה האמריקנית נגד "המדינה האסלאמית", גרמה לארצות-הברית לבצע מעבר מאסטרטגיה פסיבית של מדיניות ההובלה מאחור לאסטרטגיה אקטיבית

האירופי, נאט"ו). בין דבריו בלטה התייחסותו למלחמה ב"מדינה האסלאמית" (ראעש). הנשיא הרגיש כי במשמרת שלו הושגה פגיעה של כמעט 100% בארגון הטרור.¹ מסמך "אסטרטגיית הביטחון הלאומית" של ארצות-הברית, שפורסם בדצמבר 2017, מתאר בצורה ברורה את תפיסתו של הממשל האמריקני הנוכחי באשר לאיומים העכשוויים איתם מתמודדים ארצות-הברית והעולם המערבי. ארבעת עמודי התווך של התפיסה מתמקדים בארבע מדינות ספציפיות (לפי סדר הופעתן במסמך, המבטא גם את סדר החשיבות בראיית מערכת הביטחון והנשיא האמריקני) – סין, רוסיה, צפון קוריאה, איראן – ובמרכיב הטרור הכללי.² את התפיסה ניתן לפרש גם על-ידי השימוש המתמטי באחת משתי הנוסחאות הבאות – 4+1 או 2+2+1, כלומר אופן ארגון האימונים על-ידי הממשל האמריקני לסדרי העדיפויות, וצורת מיקוד משאבי הביטחון הלאומיים האמריקניים. בכל



אלים ניר (נדה) נירזוד,
לשעבר מפקד עוצבת ברק,
נמצא בשנת לימודי מ"ל בקנדה

נאום "מצב האומה" הראשון שנשא הנשיא ה-45 של ארצות-הברית, דונלד טראמפ, כלל בדבריו התייחסויות לנושאי פנים שעל סדר היום הציבורי האמריקני. כמו כן התייחס לנושאים עולמיים בתחומי הביטחון, הכלכלה והפוליטיקה הגלובלית שאותם מובילה ארצות-הברית בעצמה או דרך מוסדות בין-לאומיים שונים (האו"ם, האיחוד

מקרה, מקומו של איום הטרור תופס בתפיסה זו מקום נמוך באופן יחסי לזה שקיבל בעידן הנשיא הקודם, ברק אובמה.

המאמר יתמקד בפעולות המבצעיות שביצעה הקואליציה האמריקנית נגד "המדינה האסלאמית" בשנה הראשונה לכהונת הנשיא טראמפ, וינסה לאתר את נקודת המפנה שחלה במדיניות הלחימה האמריקנית נגד הארגון, תוך מיקוד בגורמים המרכזיים שהובילו את הנשיא להכריז על ניצחון.

"המדינה האסלאמית"

"האביב הערבי", שהחל בדצמבר 2010 בתוניסיה והתפשט למספר מדינות ערב נוספות, נמשך למעשה עד לעצם היום הזה. זהו אחד המעצבים האזוריים והגלובליים המשמעותיים ביותר במאה ה-21. ההתקוממויות האזרחיות והדרישה לשינוי פוליטי ואידיאולוגי במדינות ערב, היוו כר פורה לחדירת "המדינה האסלאמית" לתודעה העולמית, למרחב הגיאוגרפי שבין עיראקיסוריהיתורכיה ולביצוע פעולות טרור ביעדים ברחבי הגלובוס. הרצון לייסד ישות דתית

כתוצאה מחזרתה של ארצות-הברית לפעולה אקטיבית במזרח התיכון, נפגשו כוחות אמריקניים עם כוחות רוסיים כשהם משני צדי המתרס, לראשונה מאז מלחמת העולם השנייה

סוגית-מוסלמית חדשה הוביל את מנהיג הארגון, אבו בכר אל-בדע'אדי, להכריז ביום הראשון לחודש הרמדאן (29 ביוני 2014), על הקמתו של ארגון "המדינה האסלאמית". הצטרפות הארגון כשחקן נוסף למרחב שהחל לאבד מיציבותו החל מ-2011, חייבה את שתי המעצמות – ארצות-הברית ורוסיה – למעורבות פוליטית וצבאית באזור. "המדינה האסלאמית" ביסס את מעמדו תוך ביצוע כמה מהלכים עיקריים:

- מבצעי לחימה לצורך כיבוש שטחים ולהגדרת שטח השפעתה.
 - השתלטות על נכסי גז ודלק לצורך ביסוס יכולותיה הכלכליות.
 - ניצול יכולות הרשת והגלובליזציה לצורך ניהול מבצעי מידע, שעיקרם גיוס פעילים נוספים והשפעה תודעתית כלל-עולמית, וכן לצורך ביצוע פעולות טרור ביעדים נבחרים בעולם.
- מאז ההכרזה על הח'ליפות ועד לתחילת 2017, הלכה "המדינה האסלאמית" והתרחבה – גיאוגרפית, כלכלית ואידיאולוגית.

הכרזת מלחמה

בעקבות המתקפה היפנית ב-7 בדצמבר 1941 על הבסיס האמריקני בפרל הארבור שבהוואי, החליט הממשל האמריקני להכריז מלחמה על יפן ולהצטרף לבעלות הברית במלחמת העולם השנייה. מאז ועד היום נמנעה ארצות-הברית מלהכריז מלחמה.

תהליך הכרזת מלחמה בארצות-הברית מבוסס על החוקה האמריקנית, וסמכויות המלחמה מופקדות בידי של הקונגרס³ – הגוף המדינתי

שבסמכותו לאשר ולקבוע את היקף הפעולה האמריקנית בעת מצב מלחמה. לצד זאת, החוקה האמריקנית מעניקה את סמכות הפיקוד על הצבא בידי הנשיא. לצרכים הגנתיים הנשיא יכול להפעיל את כוחות הצבא מבלי להזדקק לאישורו של הקונגרס. ואולם, כדי לפתוח במערכה מלחמתית מתמשכת עליו לקבל אישור לכך מהקונגרס.

מאז מלחמת העולם השנייה, לא הכריזה ארצות-הברית מלחמה. למעשה ארצות-הברית הכריזה מלחמה רק בחמישה מקרים, כנגד 11 מדינות, בכל שנותיה.

על-פי רישומי ארכיון הסנאט האמריקני הוכרזו המלחמות הבאות:

- מלחמת ארצות-הברית-בריטניה בין השנים 1812–1815.
- מלחמת ארצות-הברית-מקסיקו בין השנים 1846–1848.
- מלחמת ארצות-הברית-ספרד בשנת 1898.
- הכרזת מלחמה נגד גרמניה והכרזת מלחמה נגד אוסטררהונגריה, במסגרת מלחמת העולם הראשונה בין השנים 1914–1918.
- הכרזת מלחמה נגד מדינות הציר במסגרת מלחמת העולם השנייה בין השנים 1939–1945.

מעשי מלחמה אחרים כגון מלחמת קוריאה (1950–1953), זכו להיקרא מלחמה למרות שלא הוכרזו כך על-ידי הקונגרס האמריקני.

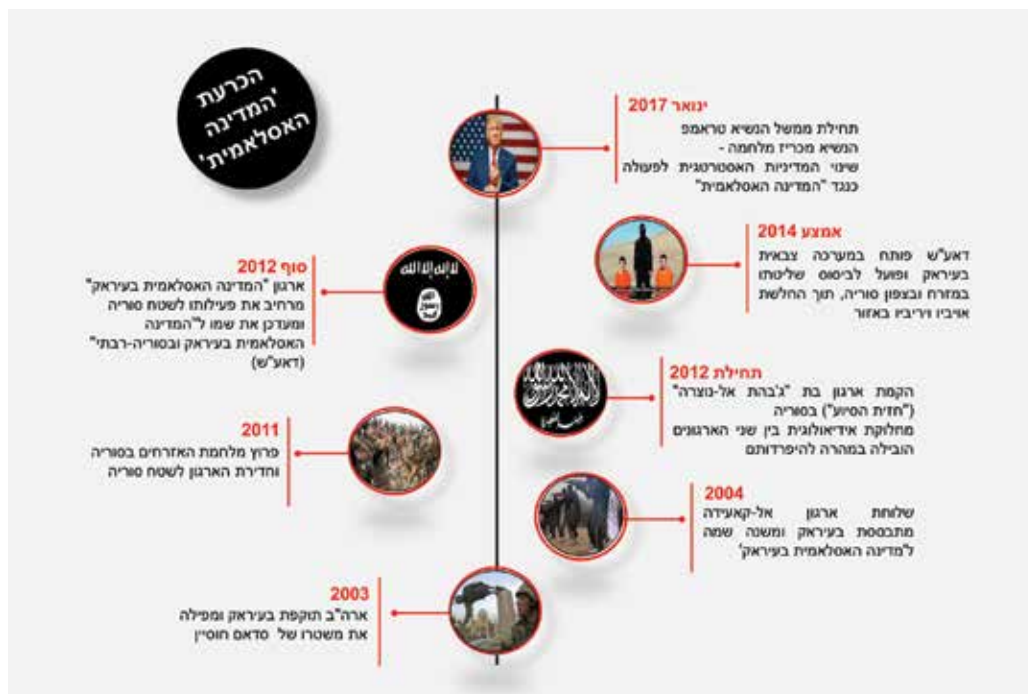
כבר במסע הבחירות⁴ הצהיר טראמפ על כוונותיו לשנות את האסטרטגיה האמריקנית בפעולה נגד "המדינה האסלאמית", תוך שהוא מקפיד להשתמש במילים "הכרזת מלחמה" כלפי הארגון. לאחר שנבחר ומיד עם כניסתו לבית הלבן הצהיר על כוונתו לפתוח במלחמה נגד "המדינה האסלאמית", תוך שהוא חותם על צו נשיאותי המורה לקונגרס לאשר פעולה שכזו. לצבא הורה טראמפ לשוב תוך

ניסיון העבר האמריקני בעיראק ובאפגניסטאן, מעיד כי ניצחון צבאי לא בהכרח מוביל ליציבות או לשלום אזורי. יש צורך בביצוע פעולות מתמשכות נוספות במרחב הלחימה

30 יום עם המלצות באשר לאסטרטגיית הפעולה האמריקנית להבסת ארגון הטרור. בהצהרותיו במסע הבחירות ובפעולותיו לאחר שנבחר, למעשה שינה טראמפ באופן משמעותי את האסטרטגיה האמריקנית שהונהגה על-ידי הנשיא אובמה בשנות ממשלו.

פנייתו של הנשיא לקונגרס בבקשה לאשר את הכרזת המלחמה על "המדינה האסלאמית" נענתה בשלילה. מעבר לתהליך הקצר שהתבצע בבית הלבן מול הקונגרס, לא נעשו מאמצים נוספים לשכנע או לבקש שוב מנבחרי הקונגרס לאשר את בקשת הנשיא. הסיבה לכך היא שהשימוש שנעשה על-ידי הנשיא במונח "הכרזת מלחמה", נעשה ככל הנראה מתוך רצונו לשנות את האסטרטגיה האמריקנית, ולא מתוך כוונה לממש את כוחו של הקונגרס בדבר הכרזת מלחמה. הנשיא השתמש במושג כמטבע לשון כללית המובנת לאזרח האמריקני. טראמפ ידע כי את הפעלת הכוח הנדרשת יוכל לממש על-בסיס הפרצה הקיימת בחוקה האמריקנית, המאפשרת לנשיא להפעיל את הכוח ללא אישור הקונגרס לצרכים הגנתיים. כשכך, הציג הנשיא את "המדינה

תורשים 1: הכרעת המדינה האסלאמית



היו ממוקדות ומוגבלות מאוד. הייתה זו מתקפת הטרור ששינתה את מדיניות הנשיא באופן מהותי.

אצל הנשיא טראמפ ניתן למצוא סימנים שמעידים על נקודת המפנה ביחסו למדיניות האמריקנית כלפי "המדינה האסלאמית". מתקפת הטרור המשולבת שהתרחשה בפרוץ שבצרפת ב־13 בנובמבר 2015, ושיאה בטבח שבוצע באולם ההופעות הצרפתי בטאקלאן – בו נהרגו 130 איש ונפצעו מאות נוספים, מסתמנת כנקודת המפנה המדוברת. לאחר האירוע שוחח טראמפ, שאז היה מועמד לנשיאות, עם הנשיא הצרפתי והביע את צערו על קורבנות האירועים. באותה שיחה הוא ציין את תמיכתו בצרפת בנושא המלחמה בטרור.

ב־14 ביולי 2016 – יום העצמאות הצרפתי – התרחש פיגוע טרור נוסף בעיר ניס שבצרפת, במהלכו נהג משאית דרס למוות 86 חוגגים ופצע מאות נוספים.

הפיגוע חיזק את עמדתו של המועמד לנשיאות באשר למדיניות האמריקנית הנדרשת כלפי "המדינה האסלאמית". עם כניסתו לבית הלבן כנשיא – מימש את הצהרותיו המוקדמות.

שינוי אסטרטגיית הפעולה

עם סיום תהליך החלפת הממשל האמריקני וכניסתו של הנשיא טראמפ בינואר 2017 לבית הלבן, קבע הנשיא כי יש לשנות את אסטרטגיית הפעולה כנגד "המדינה האסלאמית" וכי הוא מעוניין במלחמה נגד הארגון עד להבסתו. כל זאת בזמן קצר.

השינויים האסטרטגיים הראשונים עליהם הנחה הנשיא קשורים לאופן בו ביצע הצבא עד כה את משימות התקיפה שלו כנגד מטרות "המדינה האסלאמית", ואלה הם:

1. ערכון מדיניות הפעלת האש. הנשיא הורה לאפשר מדיניות אש מקלה בהרכב נגד מטרות האויב, עד כדי המינימום הנדרש בחוק הבינלאומי – גם כאלה הנמצאות בסביבה אזרחית, או

האסלאמית" כאיום ביטחוני על אמריקה? יתרה מכך, נסמך הנשיא על אישור קודם שניתן על־ידי הקונגרס בשנת 2001 לפעולה נגד ארגון אלקאעדה לאחר פיגועי 11 בספטמבר 2001, וממנו נובע לכאורה כי הפעולה כנגד דאעש, מעין שלווחה התפתחותית של אלקאעדה, היא לגיטימית במסגרת האישור הקודם של הקונגרס.

נקודת המפנה

מה גרם לנשיא טראמפ להכריז מלחמה על "המדינה האסלאמית"? על בסיס ניתוח החלטותיהם של מנהיגים בעבר, ניתן לקבוע כי לכל אחד מהם הייתה נקודה בזמן אשר השפיעה על קבלת החלטותיו. נכון הדבר כמוכר גם להחלטות נשיאים אמריקנים קודמים לשינוי מדיניותם ואף להכרזות מלחמה. יש נקודה בזמן שהיא נקודת המפנה בגישה המנהיגותית; אותו אירוע שמשנה אצל מנהיגים את הרצף המתמשך של מדיניותם.

אירוע התקיפה בפרל הארבור היה אירוע מכוון עבור הנשיא האמריקני פרנקלין דלאנו רוזוולט, שהוביל לשינוי מדיניותו באשר למלחמת העולם השנייה. עד לאירוע תמכה ארצות־הברית בעלולות הברית הנלחמות, תוך הימנעות מפעולה אקטיבית במלחמה. ואולם, לאחר מתקפת הפתע היפנית בה נהרגו אלפי חיילים אמריקנים, פנה הנשיא לקונגרס והשיג את אישורו להכרזת מלחמה. בכך גם הפך לכוח אקטיבי משמעותי במערכה – דבר שהוביל לסיום המלחמה בניצחונן של בעלות הברית.

שישים שנים לאחר מכן, גרמה מתקפת הטרור של 11 בספטמבר 2001 לשינוי מהותי אצל הנשיא ג'ורג' ווקר בוש כלפי המדיניות האמריקנית לטיפול בטרור, ובאופן ממוקד יותר – לשינוי אסטרטגיית ההתמודדות עם אלקאעדה ועם אסאמה בן־לאדן, שהנהיג את ארגון הטרור החל משנת 1989 תוך ביצוע שורת פיגועי טרור ברחבי העולם. פעולותיה של ארצות־הברית עד 11 בספטמבר



כתבה ב"סאנדיי ניוז". דצמבר 1941, ארצות הברית מכריזה מלחמה על יפן ומצטרפת לבעלות הברית במלחמת העולם השנייה



הציוץ של המועמד לנשיאות, דונלד טראמפ, לאחר הפיגוע בניס, צרפת, 14 ביולי 2016

1. השמדת תשתיות "המדינה האסלאמית" ויכולותיו.
 2. צמצום כוח המשיכה האידיאולוגי לשורות הארגון.
 שני היבטים אלה היו במוקרי פעולתו של ממשל אובמה בצורה משתנה, וממשיכים להיות פקטור גם בעידן ממשל טראמפ. באשר לפעולות לשם השמדת תשתיות הארגון ויכולותיו, מיקדה ארצות-הברית את מאמציה לפגיעה ביכולתו הכלכלית של הארגון. בתוך כך, הפציצו בדצמבר 2015 מטוסי חיל-האוויר האמריקני בארות ומשאבות נפט שנכבשו על-ידי הארגון ברחבי עיראק וסוריה. המטרות האלה אפשרו לארגון הטרור להשיג מיליוני דולרים כפועל יוצא של מכירת הנפט לצרכנים שונים בעולם – כסף בו השתמש הארגון לקיום יכולותיו ולשיפורן. בינואר 2016, תקפו מטוסי חיל-האוויר האמריקני את מבנה "הבנק של דאעש" במוצול שבקיראק. ההתקפות התבצעו לאור מודיעין מדויק, ומתוך החלטה מודעת שבתקיפת המטרות ייפגעו גם בלתי-מעורבים הנמצאים בסביבת המטרות. שתי הדוגמאות האלה הן אמנם הגרולות שבתקיפות הצבא האמריקני, אך הן רק חלק מן המאמץ האמריקני המתמשך לצמצם את יכולות הארגון לתפקד כישות מדינתית ולעקר אותו. ממשל טראמפ, כאמור, משמר מדיניות שהחלה בתקופת כהונתו של הנשיא אובמה, אך נראה כי הנשיא החדש מעוניין למנף פעולות אלו גם לצרכים הרותעתיים נוספים, למשל ההפצצה האמריקנית נגד תשתית מנהרות של ארגון דאעש באפגניסטאן. ההפצצה בוצעה ב-13 באפריל 2017, ונעשה בה שימוש בפצצת MOAB (Massive Ordnance Air Blast) – הפצצה הלא גרעינית הגדולה בעולם (משקלה המוערך הינו כ-10 טון) שנקראת גם "אם כל הפצצות". פעולה זו אפשרה לטראמפ להעביר מסר ברור לארגון ולעולם (רמיזה ברורה לעבר רוסיה) – האסטרטגיה האמריקנית בתחום טיפול בטרור ככלל וטיפול ב"מדינה האסלאמית" בפרט השתנתה.

ארצות-הברית ורוסיה בעימות מחדש

כפועל יוצא של מעורבות רוסית מתמשכת במלחמה המתחוללת בסוריה (מאז 2015) וכן של שינוי האסטרטגיה האמריקנית לפעולה כנגד "המדינה האסלאמית", נוצר באזור מצב חדש שמעניין יהיה לראות כיצד יתפתח ולאן יוביל.

שעולות לגבות נזק אגבי של חי אורחים בלתי-מעורבים במרחב המטרה. בכך גרם טראמפ להכנסת כמות רבה יותר של מטרות לתוך "קריטריוני התקיפה".
 2. עדכון דרג האישור הנדרש לתקיפת מטרות. הנשיא הורה לבטל את ריכוזיות האישור שהייתה נהוגה בתקופת ממשל אובמה, בה נדרש דרג גבוה במיוחד לאשר את תקיפתן של מטרות. בכך ביקש לקצר את הזמן הנדרש לקבלת אישור תקיפה לאחר איתור מטרה העונה על "קריטריוני התקיפה". כתוצאה מכך, החזיר טראמפ את סמכויות האישור לדרגי הפיקוד הקדמיים בפיקוד מרכז של ארצות-הברית (USCENTCOM).
 שני שינויים אלה הובילו ישירות להגדלת האפקטיביות המבצעית, ולהגדלת נפח התקיפות המבוצעות על-ידי הצבא האמריקני נגד מטרות "המדינה האסלאמית", ובמקביל גם לעלייה ניכרת בכמות הבלתי-מעורבים שנפגעו בתקיפות אלה.
 ככלל, העלייה בהיקף הפגיעה בבלתי-מעורבים נבעה מכמה היבטים:
 • הלחימה התבצעה בתוך המרחב הבנוי.
 • השימוש שביצעו לוחמי "המדינה האסלאמית" באזרחים כבמגן אנושי.
 • טיב הכוחות הקרקעיים שהפעילה ארצות-הברית. ככל שהכוחות היו מיומנים יותר, כמו בעיראק, כך ירדה כמות הנפגעים הלא מעורבים. במקרים הפוכים, כמו בסוריה, מיומנותם הנמוכה של כוחות המיליציה הסבה נזק רב וכמות נפגעים לא מעורבים גדולה יותר.
 הצעד הבא של הממשל האמריקני היה בשינוי מאזן הכוחות הקרקעיים בלחימה מול "המדינה האסלאמית". לצורך כך חיזקו האמריקנים בעיקר שלושה כוחות המצויים בחיכוך ישיר מכיוונים שונים עם "המדינה האסלאמית". פיקוד מרכז של ארצות-הברית התמקד בפעולות לשיפור יכולותיהן של יחידות עילית עיראקיות ללוחמה בטרור, של כוח מיליציה סורי ושל כוח כורדי. לכוחות הללו הוענקו ייעוץ מבצעי, אימונים ואמצעי לחימה. לצד אלה הוכנסו ללחימה מאות לוחמים אמריקנים מיחידות יבשה שונות. בנוסף להחלטות אלה, מיקד ממשל טראמפ את מאמציו בשני היבטי לחימה נוספים:

כתוצאה מחזרתה של ארצות-הברית לפעולה אקטיבית במזרח התיכון, נפגשו, לראשונה מאז מלחמת העולם השנייה, כוחות אמריקניים עם כוחות רוסיים כשהם משני צדי המתרס: הכוחות הרוסיים מלוויים, תומכים ואף נלחמים בפועל לצד משטרו של בשאר אל-אסד, ואילו האמריקנים, כאמור, מובילים את המערכה נגד "המדינה האסלאמית" ובעקיפין גם נגד משטרו של אסד. קיימות כמה עדויות לכך שבמהלך שנתו הראשונה של טראמפ נוצר מגע מבצעי בין הכוחות שלעיל. בכמה תקריות קרקעיות ואוויריות תקפו כוחות אמריקניים יחידות ובסיסים, בין אם כמטרות "המדינה האסלאמית" ובין אם כמטרות המזוהות עם המשטר הסורי. כתוצר נלווה של תקיפות אלו נפגעו גם לוחמים רוסיים.

עליית מדרגה משמעותית התרחשה בליל 8 בפברואר 2018, עת הסתערו כוחות סוריים ורוסיים על בסיס צבאי ומתקן נפט בו נמצאו כוחות אמריקניים במרחב דיר אל-זור שבצפון סוריה. למקום הוזנקו מטוסי קרב ומל"טים אמריקניים, שבלמו לחלוטין את המתקפה באמצעות תקיפה. על-פי אומדנים, נהרגו בהתקפה הזו בין 100 ל-200 לוחמים רוסיים.⁷

עד כה, מאז כניסתה של רוסיה ללחימה לצד המשטר הסורי ולמרות שמספר ההרוגים הרוסיים הוא מוערך בלבד, הרי שמדובר במעל 300 רוסיים שנהרגו כתוצאה ישירה מהלחימה האמריקנית באזור (בנוסף

סורית, ובמקביל הכריז נשיא רוסיה, ולדימיר פוטין, על צמצום היקף פעילותם של הרוסים באזור ועל נסיגת הכוחות הרוסיים בסוריה למחנות קבע המוכרים למערב.

באשר לאסטרטגיה האמריקנית בנושא צמצום כוח המשיכה האידאולוגי לשורות ארגון "המדינה האסלאמית", ממוקדים מאמצים מבצעיים אמריקניים בפגיעה ביכולות הארגון בממדים הדיגיטליים-גלובאליים (לחימה אווירית). במלחמה זאת מנסה ארצות-הברית לפעול כנגד הדור הבא של פעילי דאעש – אלה המצויים ברחבי העולם, נטויעים ומושפעים מהאידאולוגיה הסלפית-ג'האדיסטית הקיצונית ומהווים "פצצה מתקתנת". הקשר ביניהם נעשה על-ידי השימוש ברשת. הפעולות האמריקניות שהתבצעו בתקופת ממשל אובמה בתחום זה לא הניבו תוצאה ממשית ואפקטיבית. כעת מנסה ממשל טראמפ להעביר הילוך, ולפעול בצורה אקטיבית ואפקטיבית יותר במרחב מורכב זה. חמשת צעדי שינוי האסטרטגיה האמריקנית שהוזכרו במאמר הגבירו באופן משמעותי את הפגיעה בדאעש, והובילו ישירות לקריסתה של "המדינה האסלאמית". לאחר שמרבית שטחה של "המדינה האסלאמית" שוחרר משליטת דאעש, התייצב נשיא ארצות-הברית מול המצלמות והכריז "ניצחנו".

סיכום

כניסתו של הנשיא טראמפ לבית הלבן בנובמבר 2016 הובילה לשינוי מהותי באסטרטגיה האמריקנית כלפי "המדינה האסלאמית". הנשיא ברק אובמה מיקד את האסטרטגיה האמריקנית במדיניות ההובלה מאחור – הכלת ארגון הטרור למרחב העיראקי-סורית-ורכי – מתוך תקווה כי הדבר ימנע את הגעתם של איומי טרור מצד הארגון לחיכוך עם נכסים אמריקניים בעולם או לארצות-הברית. הנשיא דונלד טראמפ הגדיר כי ארצות-הברית נמצאת במלחמה עם הארגון, ועבר לאסטרטגיה של הובלה מלפנים – מעבר מאסטרטגיה פסיבית לאסטרטגיה אקטיבית.

טראמפ בהחלט יכול לזקוף לזכותו ניצחון צבאי מהיר על "המדינה האסלאמית". הצהרתו בנאום "מצב האומה" בינואר 2018 על כך שקואליציית הכוחות בהובלת ארצות-הברית השיגה את יעדיה הקרקעיים להבסת "המדינה האסלאמית" במרחב הח'ליפות, בהחלט קרובה למציאות שבשטח. ואולם, לארגון עדיין נותרו יכולות במרחבים אחרים, כך שלפי שעה מוקדם מדי להספיד סופית את פעילותו של הארגון במרחב העיראקי-סורית-ורכי. זאת בין אם יצליח הארגון לשקם עצמו במרחב זה ובין אם יעתיק פעילותו למרחב אחר.

יתרה מכך, ניסיון העבר האמריקני בעיראק ובאפגניסטאן, מעיד כי ניצחון צבאי לא בהכרח מוביל ליציבות או לשלום אווירי, וכדי להשלים את המשימה יש צורך בביצוע פעולות מתמשכות נוספות במרחב הלחימה עצמו ובמרחבי פעולה נוספים.

לפיכך, לאחר שהשלים הנשיא האמריקני את החלק הראשון שבהכרות המלחמה על "המדינה האסלאמית", יצטרך לקבל החלטות מורכבות באשר לאופן ההתמודדות עם החלק השני של המלחמה בארגון – הפגיעה ביכולות הארגון שמעבר למרחב הגיאוגרפי שבין עיראק-סוריה-תורכיה, ובאידאולוגיה הארגונית שהתפשטה ברחבי העולם. בנוסף, יצטרך הנשיא לקבל החלטה משמעותית נוספת, שהיא תוצר משנה של המלחמה בדאעש, לגבי עמדת ארצות-הברית באשר להישארות משטרו של בשאר אל-אסד בסוריה.

ההצעות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

לשם השמדת תשתיות הארגון ויכולותיו, מיקדה ארצות-הברית את מאמציה לפגיעה ביכולתו הכלכלית של הארגון

על אלו שנהרגו בקרבות מול המורדים או מול לוחמי "המדינה האסלאמית", על-פי רוב, באירועים בהם מזוהה פגיעה בכוחות המסווגים רוסיים, בדרך כלל נוהגים הרוסים באיפול ובשתיקה. הדבר הברור הוא כי מאז חזרתה של ארצות-הברית להפעלת עוצמה צבאית במרחב – עלתה כמות הנפגעים הרוסיים בעשרות אחוזים.

עניין נוסף ניתן למצוא בדיווחים השונים, כי שני הצדדים מפעילים יחידות לחימה תחת "כובעים" מקומיים. דוגמאות לכך ניתן למצוא בדיווחים על הפעלת שכירי חרב רוסיים לצד הכוחות הסוריים, הפעלת כוחות רוסיים מיוחדים לבושי מדי חובאללה, הפעלת כוחות אמריקניים לבושים מדים כורדיים ועוד.⁸ הרצון לטשטש מעורבות ישירה לצד הפעלת כוחות בדרכי לחימה חדשות (הפעלת יכולות גרילה או יכולות איסימטריות תחת רישיון מדינתי) קיים אצל שני הצדדים.

כאמור, אקורד הסיום של מפגשי לחימה אמריקניים-רוסיים אלה טרם נשמע, אולם לפי שעה ניתן לומר כי בשנה הראשונה לממשל טראמפ, חזרתה של ארצות-הברית לזירה בעודה לא מתביישת להפעיל את כוחה, בהחלט מקרין על מאזן הכוחות באזור. הכוח שהיה נתון בשנים 2015–2017 בידי הרוסיים, היה מיוצג על-ידי נושאת המטוסים הרוסית המיושנת "אדמיראל קונוצוב". לאחרונה העבירו הרוסיים מטוסי חמקן מדגם סוחוי Su-57 למרחב הנתון בשליטה





חומרי הרדמה
כנישק אל-הרג

בזמן שישנת

סא"ל (מיל') יוב סופר, איש עסקים,
משרת במילואים ביחידה לאיתור נעדרים
בעוצבת הנליל



השימוש בחומרי הרדמה
הפך בעשור האחרון לנשק
לכל דבר. על רקע המציאות
המשתנה באזורנו, יש לצפות
כי בעתיד ייעשה בו שימוש
נרחב בעימותים איסימטריים,
באירועי טרור ובמהומות

נשק אל-הרג (Non-lethal weapons) הוא מונח רחב הכולל שימוש במגוון טכנולוגיות ואמצעים שמטרתם לנטרל אדם באופן שאינו קטלני, ובכך לחסוך בחיי אדם. בניגוד לנשק קונוונציונלי המשמיד מטרת בפיצוץ או ירי, נשק זה מאפשר השגת תוצאות מהירות ללא פגיעה בלתי-הפיכה בבני אדם. כשבעולם מתגברות התקוממויות אזרחיות, הפרות סדר ומהאות, גובר הצורך של ממשלות להימנע מנפגעים בנפש, מפגיעה בלא מעורבים ומחשיפה לביקורת קשה עקב הרגישות הגוברת לפגיעה בזכויות אדם.

לנשק זה יתרון ברור באירועי טרור ובעימותים מוגבלים איסימטריים, בהם פועל כוח אויב בתוך אוכלוסייה אזרחית או בתוך מרחב אורבני צפוף. בין היתר נעשה שימוש בטכנולוגיות אקוסטיות (גלי קול בתדרים נמוכים ובעוצמה גבוהה), אלקטרומגנטיות (אנרגיה חשמלית חזקה), אופטיות (אור ולייזר), כימיות, ביולוגיות ואחרות (זרנוק מים, חצצית).

מאמר זה יתמקד בחומרי הרגעה (calmatives) שמשמשים גם כחומרי הרדמה, לאור השימוש שנעשה בהם במבצעים מיוחדים ללחימה בטרור, אך גם כנשק לחטיפות ולחיסולים. מדינות אינן מפרסמות פרטים אודות פיתוח אמצעים חדשניים והשימוש בהם; גם ארגוני ביון וארגוני טרור נמנעים מלפרסם ולהודות בחיסולים ובחטיפות שיוחסו להם. לכן מאמר זה מבוסס על דוחות מכוני מחקר בינלאומיים, פרסומים אקדמיים וחומרים גלויים מהארץ ומהעולם.

נשק "רך" לחטיפות

חומר הרדמה מסייע להכניע את החטוף בעת החטיפה, למנוע מאבק ולהעבירו במהירות וללא התנגדות למקום מסתור. השיטות מגוונות: מהזרקה ישירה, התזה בתרסיס ועד ערבוב החומר בכוס משקה או במזון. לעיתים נעשה שימוש במינון נמוך כך שהחטוף בהכרה אך במצב שטטוש, נראה חולה ואינו מסוגל לדבר או לברוח. חטוף שהורדם – ניתן להסתירו בארגז, בארון קבורה, לשלוח אותו בדואר דיפלומטי או לניידו בגלוי באמצעים שונים, כמו אלונקה או כיסא גלגלים.

מבצע ברן

אלכסנדר (אבנר) ישראל היה קצין צה"ל מצטיין בדרגת סרן בחיל הים שהסתבך בחובות. בשנת 1954 טס בזהות בדויה לאיטליה, שם ניסה למכור סודות צבאיים לנספח הצבאי המצרי בשגרירות מצרים ברומא. מהמידע שהגיע למוסד התברר כי הנספח המצרי מתכוון להעביר את סרן ישראל למצרים, ואף הוזמן לו כרטיס טיסה. ישראל עשה את דרכו מווינה שבאוסטריה לפריז שבצרפת, ככל הנראה בדרכו למצרים, ובמהלך הדרך הציעה לו נוסעת "תמימה" שישבה לצידו טרמפ משדה התעופה לעיר. בדרך הורדם ישראל והובא לחקירה בדירת מסתור בפריז. איסר הראל, ראש המוסד דאז, הורה





משפט אזולף איימן. רופא המוסד, ד"ר יונה אליאן, נתן לאיימן חומר הרדמה לנשטושו, כך שיכול ללכת על רגליו אך לא לדבר. צילום: לע"מ

שהיה מעורב בחטיפתו ונחשד כי ידע היכן נמצא החייל. בעודו נוסע במכוניתו בלילה בשכונת אל-סלאם סמוך למעבר רפיח עם אשתו, אמו וילדיו בחזרה לביתו מתפילות יום שישי, חסם את נתיב נסיעתו טנדר פג'ו מקולקל עם מכסה מנוע מורם. הוא פנה לדרך היחידה שנותרה פנויה, ושם, על-פי דיווח של עדי ראייה, זקן עם מקל הליכה נפל לפני מכוניתו. כשעצר וירד לזקן, הופיעו המושיבים. אחד מהם ריסס על פניו חומר הרדמה, הוא הוכנס לרכב שהעביר אותו לשרה התעופה דהניה ברפיח, ומשם במסוק צבאי לחקירה בישראל.³

נשק לחטיפות חיילים

ארגוני הטרור מגבירים את השימוש בחומרי הרדמה כנשק יעיל לחטיפות חיילים. באירועים שונים שסוכלו בשנים האחרונות בישראל וכן מממצאים בזירות בהן בוצעו חטיפות, ניתן להצביע על הימצאות חומרי הרדמה בידי החוטפים. במקרים מסוימים אף נעשה בו שימוש:

- ⊕ ב-24 באוגוסט 2004, נתקל כוח של יחידת רימון בחוליית מחבלים שחצתה את הגבול ממצרים בין הר קרן ליישוב קדש ברנע. הכוח לכד את ששת המחבלים, וברשותם נמצאו מפות, אקדה, סכינים, כובעי גרב, חומרי הרדמה ומכשירי קשר. לטענתם באו לרצוח חייל ולחטוף את גופתו.
- ⊕ ביולי 2006 נעצרה מחבלת בת 21 בטיילת בתל-אביב, ובחקירתה התברר שתכננה להיפגש עם ידיד יהודי, להרדימו ולחטוף אותו לשכם בהוראת חזבאללה.
- ⊕ באוקטובר 2008 נעצר מחבל בן 21 מרפיח, שהסתגן מגבול מצרים. ברשותו נמצאו כדורי הרדמה. בחקירתו סיפר כי הוא חלק מחוליית חמאס שתכננה פיגוע בחיילים, הרדמתם וחטיפתם למנהרות בעזה באמצעות ג'יפ.
- ⊕ בפברואר 2010 גזר בית המשפט המחוזי בבאר שבע את עונשם של שלושה מחבלי חמאס מעזה, שחדרו ככוונה לאתר חיילים שעורכים סיורים, להזדיק להם סם מרדים לווריד ולהבריח אותם לתוך הרצועה באמצעות מנהרות. החוליה נעצרה על-ידי השב"כ באזור קיבוץ צאלים, ובכך סוכלה החטיפה. ברשותם נמצאו מזרקים, חומרי הרדמה, סכינים, אלות ומצלמות לתיעוד החטיפה.⁴

להחזירו למשפט בישראל. ד"ר יונה אליאן, רופא מרדים בשירות המוסד, הרדים אותו שנית והוא הועבר בארגז למטוס דקוטה צבאי. במהלך הטיסה הידרדר מצבו, ניסיונות ההחייאה לא צלחו והוא נפטר. בוועדת החקירה שהוקמה בעקבות האירוע טען הרופא כי השילוב של סמי הרדמה, הקור והפרש הגבוהים גרם למותו. הוועדה מצאה שפעל כשורה, אך המבצע נשמר בסוד יותר מחמישים שנה.

חטיפתו של איימן

במאי 1960 נחטף אדולף איימן, שהיה אחראי על השמדת יהודי אירופה בתקופת מלחמת העולם השנייה, על-ידי אנשי המוסד בארגנטינה. הוא הועבר לדירת מסתור, נחקר, זוהה בוודאות וחתם על מסמך בו הסכים להגיע ולהישפט בישראל. הוצאתו בטיסה לארץ חייבה פתרון יצירתי. ב-19 במאי נחתה בשרה התעופה בכאנוס איירס טיסת אל-על, ובין צוות הדיילים היה איש שב"כ הדומה במראהו החיצוני לאיימן, הנושא תעודה בשם "זאב זכרונ"י" וגויס במיוחד למשימה עקב דמיון זה. ב-20 במאי בשעות הלילה, רכב ובו חמישה דיילי אל-על מצוות המטוס, עבר ביקורת דרכונים והטיסה יצאה לדרכה. רופא המוסד, ד"ר יונה אליאן, נתן לאיימן חומר הרדמה לנשטושו, כך שיכול ללכת על רגליו אך לא לדבר. תחת זהותו של זאב זכרונ"י, שנשאר מאחור לצורך המשימה, הועלה למטוס כדייל "חולה", לבוש בגדי צוות של דיילי אל-על. הוא נשפט בישראל, הורשע ונדרון למוות. ב-31 במאי 1962 הוצא להורג בתלייה.

חטיפת מרדכי ואנוני

באוגוסט 1986 נמסרה למערכת הביטחון ידיעה, כי עובד לשעבר בכור האטומי בדימונה בשם מרדכי ואנוני, מתכוון להתראיין לעיתון הבריטי "סאנדיי טיימס". ראש הממשלה דאז, שמעון פרס, הורה לאתרו ולמנוע ממנו לגלות את סודות האטום של מדינת ישראל. המשימה הוטלה על המוסד. לאחר שאותר בלונדון, פותה על-ידי סוכנת מוסד שכונתה "סינדי" לטוס עימה לחופשה רומנטית בדירת אחותה ברומא. שם המתינו לו שני סוכני מוסד, הזריקו לו חומר הרדמה והעבירו אותו במהירות ברכב לסירת מרוץ בחוף, ומשם לספינת חיליהים בלב ים.¹ הוא נעצר ונשפט בישראל.

חטיפת אלחנן טננבוים

באוקטובר 2000, נסע אל"ם (מיל') אלחנן טננבוים עם שותפו, ערביי ישראלי בשם קייס עובייד, לביצוע עסקת סמים. תחילה טס לבריסל ומשם באמצעות דרכון מזויף טס לדובאי. הוא הובל לפגישה בוילה פרטית, שם התנפלו עליו אלמונים, כפתו אותו והזריקו לו חומר הרדמה.² לזכרו, מאותו רגע הוא אינו זוכר דבר. הוא סומם, הוכנס לארגז צר או לארון קבורה, והתעורר בידי לוחמי החזבאללה בלבנון. לאחר 4 שנים בשבי ובתיווך גרמני, הוחזר לישראל במסגרת עסקת השבת גופותיהם של שלושת החיילים שנחטפו בהר דב, בני אברהם, עדי אביטן ועומר סואעד.

חטיפת אבו חאלד

מוהאווש נועימאת אל-קאדי, שכונה אבו חאלד, היה פעיל בכיר בכוח המבצעי של חמאס ומפקד גדודי עז אל-דין אל-קסאם בדרום רצועת עזה. בספטמבר 2007, כשנה אחרי חטיפת גלעד שליט, נחטף כיוון

משבר בני הערובה בתיאטרון במוסקווה

ב-23 באוקטובר 2002 השתלטו יותר מ-40 טרוריסטים צ'צ'נים על תיאטרון במוסקווה ולקחו מעל 850 אורחים כבני ערובה. כמות המחבלים הייתה חריגה, ביניהן 18 נשים שנשאו על גופן חגורות נפץ. לאחר יומיים וחצי של משא ומתן, סיום מועד האולטימטום והוצאה להורג של שני בני ערובה, הוורם פנימה דרך מערכות האוויר של התיאטרון גז שהרדים את כל מי שהיה בתיאטרון. אז פרצו פנימה לוחמי כוח אלפא (הימ"ם הרוסי), והיסלו את החוטפים. התוצאה: 39 חוטפים נהרגו ועימם 129 בני ערובה.

לאחר האירוע נשמעו טענות שהפריצה נכשלה עקב שימוש במינון גבוה מדי של גז. השלטונות ברוסיה סירבו למסור מהו סוג הגז בו השתמשו, ורק לאחר ביקורת בינלאומית על מספר הנפגעים, הודיע שר הבריאות הרוסי יורי שבצ'נקו שהגז מבוסס על פנטניל.⁷

דובר שגרירות ארצות-הברית במוסקווה גילה כי הרוסים השתמשו באופיאט.⁸ מנקודת מבט מבצעית, זו הפעם הראשונה (הידועה) שנעשה בה שימוש בגז מסוג זה באירוע חילוץ בני ערובה. בפריצה לא נהרג אף חייל מכוח אלפא, רוב החוטפים נורו למוות בעודם חסרי הכרה, בטרם הספיקו לירות, להפעיל את חגורות הנפץ או את המטענים שמלכדו באולם. מרבית בני הערובה שוחררו (מעל 730 איש) למרות שנפגעו מהגז.



הקפטן סם הג'האד. שינוי במינון או בתמהיל החומרים יכול להפוך לאירוע טרור ולהרוג אוכלוסיות במדינות מסוימות, או לפגוע בארגונים לחמים. צילום: דוברות המשטרה

באוקטובר 2016 נמצאה ברשות חולייה של דאעש ממזרח ירושלים חוברת הרכה מפורטת, לתכנון ולביצוע חטיפות. החוברת נמצאה במחשבו של אחד מחברי החולייה⁹ ובה נכתב: "על המקום שבו מוחזק החטוף להיות רחב ובעל חדרים רבים. אסור שבעל הבית או השכנים יהיו סקרנים. יש לספק ציוד לוגיסטי מספיק לכליאה כגון אוכל, שתייה ובגדים, ואף חומרי הרדמה שיתירו את החטוף במצב תמידי של עייפות או שינה".

ב-30 בנובמבר 2017 נדקר למוות סמל רוז קוקיא בתחנת הסעה לחיילים בערך ונשקו נחטף. מכתב האיטום שהוגש כנגד שני בדואים תושבי כסייפה שהודו במעשה, התברר כי תכננו לחטוף חייל כדי לנהל מו"מ לשחרור אסירים פלסטינים, תוך שימוש בחומרי הרדמה, שהיו זמינים לאחד הרוצחים מתוקף עבודתו כטכנאי הרדמה בבית החולים סורוקה בבאר שבע.⁶

נשק לחילוץ בני ערובה

משימה לנטרול חוטפים חמושים המחזיקים בני ערובה היא משימה מורכבת ועתירת סיכונים. בזמן קצר מאוד נדרש לאסוף מודיעין, לגבש תמונת מצב ולתכנן פעולת חילוץ. זאת תוך ביצוע הסחה, פריצה מהירה, פגיעה מדויקת בחוטפים, וכל זאת במינימום פגיעה בבני הערובה. ככל שמספר החוטפים ובני הערובה גדולה יותר והמבנה בו מוחזקים גדול יותר – כך פעולת החילוץ מאתגרת יותר.

המצור בווייקו

בפברואר 1993 התבצרה במתחם "הר כרמל", צפונית לעיר ווייקו שבטקסס ארצות-הברית, קבוצה מכת פרוטסטנטית משיחית בשם "הדוויידים". ה-FBI הטיל מצור על המתחם ולאחר 50 יום של מו"מ ארוך שלא צלח, הוחלט לפרוץ למתחם בכוח. כלי רכב משוריינים פרצו חורים בקירות, דרכם הוחדר גז מדמיע שכוון כך שיבריח את המתבצרים החוצה. לאחר כמה שעות בהן לא יצא איש מן המתחם, החלו לפרוץ בתוכו שריפות שבהן נספו 87 מחברי הכת. רק 9 נותרו חיים. טענות קשות נשמעו על השימוש בגז, וכן הועלתה טענה שהגז במתחם הוא שגרם לשריפות.

באירועים שונים שסוכלו בשנים האחרונות בישראל וכן מממצאים בזירות בהן בוצעו חטיפות, ניתן להצביע על הימצאות חומרי הרדמה בידי החוטפים

לנפגעי האירוע שטופלו בבתי החולים במוסקווה ניתן סם נגד החומר, ככל הנראה "נלוקסון". ממשתל רוסיה הרפה את הביקורת הקשה על כמות הגז שהופצה בתיאטרון, וטענה שלא ניתן היה לחשב את הכמות במדויק בשל ההבדלים הרבים בין בני הערובה, גילם, מצבם הבריאותי ובשל תנאי החזקתם בתיאטרון – בעיקר המחסור בחמצן ובמזון. לכן התקבלה החלטה להפיץ כמות גז המבוססת על יכולת הספיגה של האדם הממוצע.

סם הג'האד

ה"קפטגון" היא תרופה מסונזנת הידועה בשם פנטלין, שפותחה במקור בשנת 1961 על-ידי "דגוסה" – חברה גרמנית שפיתחה את הגז הקטלני ציקלון ב'. התרופה שימשה לטיפול במכורים לסמים ובהפרעות קשב וריכוז. שיווקה הופסק בשנת 1986 עקב היותה ממכרת מאוד – היא הוכרזה בלתי חוקית, אך הפכה ללהיט בשוק השחור. עיקר ייצור הכדורים התבצע בעבר במעבדות סמים בלבנון, בחסות החובאללה, אך "נדר" לשטחי סוריה עם פרוץ מלחמת האזרחים ומשווק ככל רחבי המזרח התיכון. זהו סם ממריץ, מעורר אנרגיה, אופוריה, מוריד תיאבון וגורם לחוסר

חומרי הרגעה מזיקים

הניסיון לשליטה בכאב הביא לעולם את חומרי ההרגעה, שבמינונים לא נכונים יכולים בעיקר להזיק

בתרבויות הקדומות, ממצרים ועד יוון העתיקה, השתמשו בתערובות של אופיום, קנאביס, אלכוהול וצמחי מרפא שונים כדי לערפל חושים. לאורך ההיסטוריה של הרפואה המודרנית נעשו ניסיונות לשלוט בכאב, זאת תוך שימוש בחומרים כמו חמצן דו-חנקני, אָתֶר, כלורופורם ועד שלל חומרים שבשימוש כיום.

אופיואידים הם קבוצת תרופות המופקים משרף פרג האופיום, או כחומר סינתטי במעבדה. הם מכונים לעיתים סמים נרקוטיים. החומר הפעיל נקשר למערכת העצבים המרכזית בגוף ומשבש את העברת האותות למוח. במינונים נמוכים החומר מסייע להציל חיים: הקלת כאב, טשטוש והרדמה בניתוחים. במינון גבוה יותר החומר נותן את ה"טריפ". החומר פנטניל למשל, חזק פי 50 מהרואין, ואילו החומר קרפנטניל חזק פי 5,000.

חומר במינון גבוה – גורם לדיכוי נשימתי ולמוות. תופעות לוואי בנטילת החומר: גורם זמנית לחוסר ערנות, רוגע, אופוריה, ניתוק מהסביבה ושינה חזקה. מועבר דרך העור, בבליעה או בנשימה, בתרסיס או במגע ישיר – בהזרקה לזוריד. בשימוש מסחרי ניתן למצוא חומרים אילו בבתי חולים, מרפאות שיניים, מרפאות וטרינריות, בידי אנשים הסובלים מכאב כרוני, אצל סוחרי סמים שמתמשים בהם לערכוב סמים ואצל מכורים לסמים קשים.



רכבת חטיפה שנתפסה אצל מחבלים במבצע "צוק איתן", וכוללת חומרי הרדמה ואזיקונים. צילום: דו"ץ

שינה. על כן הפך למצרך מבוקש בקרב כל הפלגים הלוחמים בסוריה כמסייע בלחימה ללא פחד וללא עייפות, לצד שימוש גובר מצד אזרחים בשל מחירו הנמוך.¹⁰ ההכנסות מייצור ומהפצת סמים הפכו למקור כלכלי חשוב לחובאללה, וההערכה היא כי המעבר לייצור תרופות מזויפות מגדיל עוד יותר את הרווחים, שנאמרים בין עשרות למאות מיליוני דולרים בשנה.¹¹

לישראל מוברח הסם דרך ירדן ולבנון, והוא צבר פופולריות במגזר הערבי, בעיקר במזרח ירושלים, אך גם בקרב סוחרי סמים בתוך ישראל המשווקים אותו כ"אקסטזי" ובכך מגדילים את רווחיהם. בשלב זה תפוצתו בישראל אמנם מוגבלת אך במגמת עלייה. הידע והיכולת לייצר סמי מעבדה סינתטיים מהווים איום פוטנציאלי מצד חובאללה, שכן שינוי במינון או בתמהיל החומרים יכול להפוך לאירוע טרור ולהרוג אוכלוסיות במדינות מסוימות, או לפגוע בארגונים לוחמים. כמו כן הוא יכול לשמש כנשק מנטרל באירועי טרור, בתרסיס או בגז.

פיתוחים טכנולוגיים

כבר בימי קדם משחו ציידים את חיציהם ברעל או חומרים מרדמים שהופקו מצמחים, בטרם יצאו לציד. האם נראה בעתיד קליעים ותחמושת אלי-הרג מצופים בחומר הרדמה? כיום פקחי טבע, וטרינרים וזואולוגים, משתמשים ברובה הרדמה לצורך לכידה ונטרול בעלי חיים מרחוק. זהו למעשה מזוקק בליסטי המוטען בחומר הרדמה נוזלי

עם התפתחות תחום הרחפנים, ניתן כיום לרכוש רחפנים המותאמים לפיזור גז מדמיע עבור צבאות ומשטרות

במינון משתנה (בחישוב לפי משקלו של בעל החיים) שנורה מקנה רובה מיוחד, דמוי רובה ציד, באמצעות גז דחוס. הניסיונות לפתח חומרי הרדמה לצורכי הפיכתם לנשק מעלים בעיות מהותיות:

- ⊕ באילו תרכובות ובאיזה מינון להשתמש?
- ⊕ האם ניתן לפתח ולייצר נשק "אלי-הרג" שיהיה באמת יעיל אך לא הורג?
- ⊕ כיצד ניתן להגדיל את טווח השימוש ועדיין לתת מענה יעיל וממוקד?

בסוף שנות ה-90 מדינות רבות ובכללן ארצות-הברית, רוסיה, סין, בריטניה, הודו וקזחסטן, פעלו תחת מעטה מחקר ופיתוח אקרמי על מנת "לייצב" את החומרים ולשלוט במינונם. זאת באמצעות חברות תרופות, אוניברסיטאות ומכוני מחקר, בין השאר תוך ערבוב עם חומרים אחרים. במקביל הוענקו תקציבים של משרד ההגנה האמריקני ליצרני נשק מובילים, במטרה למצוא מענה לשיגור החומר ולהפעלתו רחוק ככל שניתן, תוך שמירה על יעילותו. פרויקטים ניסיוניים להתאמת חימוש מיוחד נושא חומר הרדמה לירי



רחפן מג"ב מטיל רימוני גז בהפרות סדר בגבול עזה. בניסוי מבצעי שבוצע לאחרונה על-ידי מג"ב, הוטלו מן האוויר שישה רימוני גז לעבר מפגינים פלסטינים במהלך הפרות סדר בגבול עזה. צילום: דו"ץ

נכנסה לתוקף בשנת 1997 בחתימת כמעט כל מדינות העולם. 189 מדינות חתמו אך כמה מדינות נמנעו לחתום, בהן ישראל (שחתמה אך לא אישררה), לצד מצרים, סוריה, צפון קוריאה, עיראק ועוד. באמנה אין התייחסות לחומרי אליהרג. בשנים האחרונות, עם עליית הצורך בשימוש בנשק מסוג זה, היו מדינות שמצאו דרכים לעקוף את האמנה תוך פרשנות המאפשרת שימוש בחומרים ל"מטרות הגנה", לרבות מפני טרור, לשימושים צבאיים "לא קטלניים" וגם לשימושים שאינם צבאיים כמו למשימות של רשויות אכיפת החוק. הפנטגון אף הוסיף פרשנות משלו לכך שהחוק הבינלאומי אוסר שימוש בחומרים כימיים במלחמה, וטען שכוח "שמירה על השלום" או מבצע נגד טרוריסטים נחשבים ל"פעולות צבאיות שאינן מלחמה".¹⁶

סיכום

לעיתים פתיחה באש חיה נחשבת מוצא אחרון ונתפסת ככישלון. צבאות וארגוני אכיפת חוק הבינו שמה שטוב לארגוני ביון ויחידות ללוחמה בטרור, יכול לשמש אותם בעימותים רחבים, בהתקוממויות, בהפרות סדר ובמחאות עממיות. צבאות המערב, שמתמודדים מול ארגוני טרור בחסות אוכלוסייה אזרחית, משקיעים גם הם במו"פ טכנולוגי שמטרתו לפתח נשק בלתי-קטלני, אמין ויעיל. בכך הם יכולים להפחית את השימוש בנשק קטלני, לחסוך חיי אדם ולנצח בקרב על דעת הקהל העולמית. השימוש בחומרי הרדמה הפך בעשור האחרון לנשק לכל דבר. על רקע המציאות המשתנה באזורנו, יש לצפות כי בעתיד ייעשה בו שימוש נרחב בעימותים אי-סטרטגיים, באירועי טרור ובמהומות. יש חשש כי זליגת חומרים אלה מסין או מסוריה, וזמינותם בשוק האזרחי, יעודדו ארגוני טרור כמו דאעש, חזבאללה ואחרים להשתמש בהם. על אף הגדרתו כנשק לא קטלני, במינון גבוה יהפוך נשק זה לקטלני. ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

מאקרה, מרובה אוויר ומרובה ציד דווה כי נערכו ב-1997 על-ידי מכון מחקר "לורנס" עבור ממשלת ארצות-הברית, וכן ברובה 303FN בתחמושת כדורי צבע שהוסבה לגז. כמו כן קיימות עדויות לפיתוח נשק דומה על-ידי הצבא הסיני.¹²

ב-2003 בוצעו בארצות-הברית ניסויים סודיים, בהסבת מרגמה 81 מ"מ לירי פגז גז נוזלי לפיזור מהאוויר לטווח של עד 2.5 ק"מ. פרויקט אחר של הצבא האמריקני - XM1063 - הוא ניסיון להגדיל טווח על בסיס תותח 155 מ"מ, שהותאם לו חימוש ייעודי, לירי פגז מיוחד המכיל 152 פצצות גז. סוג הגז סודי ואינו ידוע, והטווח היעיל - 28 ק"מ. תוצאות הניסוי הצביעו על כיסוי אפקטיבי של כ-5,000 מ"ר. הפיתוח נעשה על-ידי חברת "ג'נרל דינמיקס".¹³

בנוסף, בשנים 1996-1997 ביצעה חברת "רייטאון" ניסויים בכטב"ם (כלי טייס בלתי-מאויש) מסוג האנטר לפיזור גז מהאוויר. בניסויים עצמם השתמשו בעשן במקום בגז. גם בישראל לא שוקטים על השמרים: חברה ישראלית בשם "ישפרא" פיתחה קיט בשם "ציקלון", לירי רימוני גז מרמיע מרחפן של חברת DJI הסינית.¹⁴ בנוסף, בניסוי מבצעי שבוצע לאחרונה על-ידי מג"ב, הוטלו מן האוויר שישה רימוני גז לעבר מפגינים פלסטינים במהלך הפרות סדר בגבול עזה.

עם התפתחות תחום הרחפנים, ניתן כיום לרכוש רחפנים המותאמים לפיזור גז מרמיע עבור צבאות ומשטרות.¹⁵ מומחי מודיעין מערביים מעריכים כי גם דאעש פיתח יכולות כאלה, המבוססות על רכישת רחפנים מסחריים אזרחיים והסתבתם בין היתר לפיזור גז מהאוויר, מחומרים שמצאו אנשיו במחסני צבאות לוב, סוריה ועיראק. גם המעבר ממטוסי ריסוס ומסוקים בשימושים חקלאיים לריסוס גז הרדמה, אינו נראה כקטע מדע בדיוני.

שאלת החוקיות

אמנת הנשק הכימי, או בשמה המלא "האמנה לאיסור הפיתוח, הייצור, האגירה והשימוש בכלי נשק כימיים ובעניין השמדתם",





סא"ל צח משה, רע"ן תו"ל יבשה במפקדת זרוע היבשה

הקישור של היחידות להן סייעו. המג"ד הפך להיות מפקד הסיוע החטיבתי, ומפקדי הסוללות נהיו קציני הקישור בגדודים של אותה חטיבה. בסיום מלחמת יום הכיפורים עלו טענות קשות של המסור"לים והמג"דים לגבי שיטת הפעולה שננקטה בהקשרם. טענות אלה הצליחו לשכנע את מקבלי ההחלטות, ששינו את תפיסת ההפעלה ודאגו לנתק בין המפקדים של הדרג היורה ממשימת הקישור לאש. תפקידם של קציני הקישור הוא לפקוד על יחידות האש לירות למטרות שתוכננו, וכן לאלה שעולות במהלך הקרב. עד לפני שנים מעטות היו עסוקים קציני הקישור, לרוב, בהפעלת התותחים – הנתח העיקרי של האש היבשתית. עם חלוף השנים התפתח תחום הנשק המדויק – הקרקעי והאווירי, והיום נחשבים התותחים למנת חלקו של דרג הגדוד המתמזן, בעוד המפקדות שמעליו עוסקות לרוב במיצועי כלי הנשק המדויקים. תכנון והפעלה של נשק מדויק הם מורכבים יותר, ומחייבים הבנה עמוקה של תהליכים במנעד רחב של רמות: מן הרמה המיקרו־טקטית ועד הרמה המערכתית. לעומת העלייה במורכבות הפעילות של הדרג המקשר, הפך הירי

הפעלת האש המודרנית מושתתת על שני דרגים: דרג יורה ודרג פוקד (מקשר). הדרג היורה יכול להיות יחידת אש מכל סוג: סוללת תותחים, פלוגת נמ"ד (נשק מדויק), טייסת וכדומה. הדרג הפוקד יכול להיות כל יחידה לה משימת לחימה בשדה הקרב, ומשאבי אש מכל סוג. ברמות הפיקוד השונות, מגדוד עד פיקוד מרחבי, משתנים אופן ההפעלה וכלי הנשק (ממרגמות ועד מטוסים), אך העקרונות והתפקידים של כל אחד מהדרגים נשמרים. תפקידי הדרג הפוקד הם לתכנן ולפקוד על תוכנית אש שתסייע לו בהשלמת המשימה. תפקיד הדרג היורה – לבצע את התוכנית שהוגדרה לו על־ידי הדרג הפוקד, בנוהל קרב ובניהול קרב. לשם תכנון תוכנית האש ומימושה, נוצר בצה"ל מערך קציני קישור מקצועיים, שתפקידם להיות קציני מטה למפקד בתחום האש. עד מלחמת יום הכיפורים, הפכו בחירום מפקדי העמדה להיות קציני

קציני האש לכו קדימה

מיקום קצין האש בשדה הקרב

קצין חת"ם צריך להיות מקצועי במיצוי האש לטובת התמרון, ולא בהפעלת כלי נשק מסוים. עליו להיות במקום שיסייע למפקד המבצע למצות את האש בצורה מיטבית

בעשור האחרון אנו עדים להתפתחות דרמטית ביכולות הפעלת האש במסגרת התמרון. ההתפתחות העיקרית: לא עוד ארטילריה סטטיסטית בלבד. התותחים הפכו לחלק אחד מתוך כמה וכמה אמצעי האש המוקצים לכוחות המתמרנים.

במקביל להתפתחות אמצעי האש התפתחו גם היכולות המודיעיניות. הפוטנציאל לפגיעה באויב גדל, והכוחות המתמרנים דרשו חלופה לאש הסטטיסטית ברמות אש קטלנית ומדויקת יותר. כבר כיום הכוחות המתמרנים בכלל הדרגים יכולים להפעיל אש מגוונת, המכוונת להשגת תוצאות שונות, קטלניות במידה מרובה או פחותה, לפי הצורך המתפתח של שדה הקרב. בהתאם קציני הקישור לאש ביחידות היבשה נדרשים להיות בקיאים וכשירים להפעלת אמצעים, שעד לא מזמן היו כולם ברמת האוגדה ומעלה.

המורכבות של הפעלת האש, האילוצים הרבים והמידיות לה היא נדרשת, הופכת את מקצוע הקישור לאש למורכב עד מאוד בהיבטי התכנון, ההפעלה והבקרה. מעבר לכך, השתנות האויב והמעבר לשיטות לחימה כמו הימנעות ממגע, יוצרים אתגרי גילוי מטרות,

בכלי הנשק, בדרג העמדה, לפשוט ולאוטומטי יותר. למרות התהליך הזה, נראה כי קציני האש, קציני התותחנים המוכשרים, עדיין מתפתחים דרך מעבר בין עמדות ירי השונות – תותחים, רקטות, נשק מדויק וכדומה – ושם הם משכללים את הפעולות הפשוטות יותר, ומשקיעים פחות בשכלול הדרג המקשר, זה שמשפיע על הקרב בצורה משמעותית יותר. במאמר זה אטען כי קציני האש צריכים להיות במקום הקריטי, זה שיסייע למפקד המבצע למצות את האש בצורה הטובה ביותר – להיות מלפנים.

גממות בהפעלת האש הטקטית

לאורך שנים הייתה הארטילריה (תותחים ומרגמות בעיקר) כלי הסיוע היחיד למבצע היבשתי. קציני הקישור הכירו את כלי הארטילריה, ורכשו מקצועיות רבה בהפעלתה. מדי זמן נוספה כשירות שאותה היו צריכים הקצינים להשיג. פעם היה זה אמל"ח חדש לשימושם, ופעם הייתה זו תרגולת חדשה. חידושים אלה נלמדו בקורס הקצינים ובמרכזי האימונים של חיל התותחנים, וכך הם מבוצעים עד היום.



נרגיל חת"ם. היום מרבית הלחימה של האויב מתבצעת בשטחו. המסקנה המתבקשת היא שהמגמה בהפעלת האש הטקטית מתהפכת. צילום: דו"ץ

עם זאת, חשוב שמי שמפעיל את האש יבין מהם סוגי החימושים העומדים לרשותו ומה התוצאה שיכולה להיות מושגת עליהם. כך לא פעם הוא יידרש לעשות התאמות בין השגת תוצאה ובין החימוש המוקצה לה. בסוף תהליך, צריך להגיע קצין הקישור לאש למפקד המבצע, כשבידו תוכנית שתואמת את התוכנית הכללית, ובעודו מנצל את כלי הנשק בצורה היעילה ביותר.

כדי שקצין הקישור לאש ידע לבצע את המוטל עליו, הוא נדרש להכיר את כלל האמצעים המוקצים לו, את הטכניקות להפעלתם, להבין לעומק קרב תמרון מהו ולהיות בקיא בהשפעה של כל סוג חימוש על המטרות אליהן הוא נורה. מעבר לכך, יצטרך קצין הקישור לאש לדעת להקצות אמצעים ולבקר את ההפעלה ואת השגת התוצאה הנדרשת.

בשורה התחתונה – מקצוע האש עוסק בהתאמת "חליפת האש" למבצע התמרון, באופן בו תהווה האש כלי משמעותי להשגת המשימה. בלימוד מקצוע האש צריך להעמיק בתפירת ה"חליפה" לכל תוכנית מבצעית, בהפעלת כלל האמצעים ובמיצויים בצורה האפקטיבית ביותר.

קצין החת"ם

קצין התותחנים של ימינו עוסק בעיקר בתחום הפעלת האש מעמדת הירי, בכלל המערכים. מרבית קציני החיל מתחילים את מסלולם הצבאי ביחידת אש, שם יכלו את מרבית ימיהם מסיום קורס הקצינים ועד שישלימו את הפיקוד על אותה היחידה. במסגרת תפקידיהם יצברו הקצינים ניסיון ומקצועיות בתפעול עמדת הירי, ובמתן האש מהעמדה. ככל שיעלו בדרגות – יעסקו הקצינים פחות במתן האש, ויותר במיצוי משאבי היחידה כדי לאפשר לצוותי הירי השונים את מתן האש. עם צליחת פרק "מפקד יחידה" ובמעבר לדרגת אל"ם, יעברו קציני חת"ם להיות קציני המטה הבכירים באוגדה בתחום האש, ויהיו אחראים על מאמץ אש האוגדת, כלומר מתן סיוע לכוחות

שגם להן נדרש קצין הקישור לאש עלי-מנת לממש את תפקידו. קצין האש חייב להכיר את המורכבות הנ"ל, לפתח ידע ומיומנויות בשגרה ולהפעילן במלוא העוצמה בזמן מלחמה.

במקביל לתחום הפעלת האש בדרג הקישור, התפתח גם תחום הירי מהעמדה. הכיוון שמוביל את התפתחות כלי הנשק הוא בעיקר פשטות ההפעלה. כלי הנשק הופכים להיות אוטומטיים הרבה יותר. הדיוק של כלי הנשק אינו תלוי כמעט באנשי הצוות, והתפעול של כלי הנשק הולך ונהיה פשוט הרבה יותר. הירי במרבית כלי הנשק הופך להיות טכני, והתקדמות הטכנולוגיה משהדרת את צווארי הבקבוק שהכרנו בעבר.

טווחי החימוש גדלו מאוד, דבר שמאפשר להעמיד את כלי הנשק במקומות בטוחים ומוגנים יותר – מה שמקל על יחידות האש בהיבטים הלוגיסטיים ובהיבטי האבטחה. כמו כן, בשונה מהאויב אליו נערכנו בעבר, שהיה מסוגל לקיים מבצעי עומק, מרבית הלחימה של האויב מתבצעת היום בשטחו, תוך שהוא מאיים לרוב על אזרחים בעורף ועל הכוחות המתקדמים.

המסקנה המתבקשת היא שהמגמה בהפעלת האש הטקטית מתהפכת. בעבר הירי מהעמדה נחשב לצוואר בקבוק, והיה מורכב מכמה בחינות. לעומתו, תחום הקישור לאש היה טכני ודל. כיום אנחנו עומדים בעיצומה של תקופה בה קצין הקישור לאש ביחידה המתמרנת ניצב מול אתגרים מורכבים, ואילו העשייה בעמדה הולכת ונעשית פשוטה יותר.

מקצוע האש

מטרתו של לימוד מקצוע האש היא שימוש באש בצורה המיטבית בשדה הקרב. תכלית המקצוע היא השגת תוצאה נדרשת, בהתאם למאפייני שדה הקרב ולתוכנית של המפקד המתמרון. לטובת השגת תכלית זו צה"ל מפתח כלי נשק מגוונים, ולומד כיצד לבזר את היכולות של ההפעלה שלהם לדרג הנמוך ביותר. לא קיימת חשיבות לסוג הנשק שיורה על המטרה, ובלבד שתשיג את התוצאה הנדרשת.

היבשה ותקיפת מטרות במרחבים שהגדיר מפקד האוגדה.

אחריות על מאמץ אש זה תכיל בתוכה בניין כוח והפעלה של שני הדרגים – הדרג היורה והדרג הפוקד. בחירום, יהיה תפקידו של מפקד מאמץ האש האוגדתי לתרגם את כוונת מפקד האוגדה לתוכנית אש מגוונת ומותאמת ליעדיו של האחרון. השאלה הנשאלת היא האם קצין האש הנ"ל הוכשר לתפקידו, וצבר ניסיון בהפעלת אש בדרגים השונים? האם הוא התפתח במהלך השנים, כך שיוכל להבין את המורכבות של תפקידו עד תום?

במהלך השנים שיבץ חיל התותחנים את קציניו בעמדות הירי השונות. בתחילה היה הקצין גדל באותו המערך, ובתחילת העשור הנוכחי נעשתה "קפיצה", אחריה נשלחו קצינים בין המערכים השונים כשיטה לפיתוח קצין מקצועי יותר. מאחורי השיטה הזו עומדת המחשבה כי במסגרת התפתחותו המקצועית מוטב לו, לקצין, אם יעבור בין יחידות האש השונות וילמד תפעול של כלי נשק חדשים. כך יוכל להבין את תחום האש בצורה טובה יותר.

אך האם קצין חת"ם הופך מקצועי יותר אם הוא עובר בין כמה שיותר עמדות ירי של כלי נשק שונים? האם המעבר בעמדות השונות הופך אותו מוכשר יותר במיצוי האש בשדה הקרב?

השאלה שצריכה להישאל בנוגע לפיתוח כוחה האדם למקצוע ספציפי היא: מה הם התכנים הרלוונטיים ביותר למקצוע, שבהם נרצה להשקיע את זמן ההכשרה והמסלול של כל מוכשר? כיצד

ברמת החטיבה, ולתפקידים הרלוונטיים באוגדה. קצינים ברמת סא"ל יוכשרו לפיקוד על מרכז אש אוגדתי.

במסגרת מסלול הפיתוח הגנרי שלו, על קצין האש להיות מוצב ביחידות מתמרנות, לפחות לתפקיד אחד בכל דרג – קת"ק (קצין תצפית קדמי), קש"א (קצין שיתוף ארטילרי), מס"ח (מפקד סיוע חטיבתי) – על חשבון קצינים בדרג היורה. על זרוע היבשה לתעודף את הצבת קציני האש בצוותי הקרב הגדודיים על חשבון הקצינים בעמדות הירי, ולהטיל סמכויות נוספות על מפקדים שאינם קצינים, בקבע ובסדר.

עלינו לגרום לכך שהיחידות המתמרנות ימצו את האש בצורה הטובה ביותר, וזאת רק על-ידי הצבת הקצינים המתאימים ביותר למול המשימות המורכבות ביותר – משימות תכנון האש והפעלתה תוך כדי הקרב ומתוך שדה הקרב.

המצב כיום, בו בעמדה הקריטית ביותר בתחום האש נמצאים אנשי מילואים (גם במסגרת היחידות הסדירות), מביאה לפגיעה בתחום. קצין המילואים הממוצע אינו יכול להישאר כשיר, מעודכן ובכושר הגופני המספק כמו הקצין הסדיר הממוצע.

מקצוע האש עוסק בהשפעה על התמרון, והשפעה כזאת מושגת בהפעלה מושכלת של אש מותאמת לרעיון המבצעי, ככל הניתן, ותוך-כדי להחמימה ממש. בעמדות הקריטיות, כקציני קישור ביחידות המתמרנות, וודאי בצבא הסדיר, עלינו להציב קצינים סדירים. כך תוכל האש לקבל את הביטוי המשמעותי ביותר, ולהיות דומיננטית, מתפתחת כל העת ומשפיעה על המלחמה בצורה המיטבית.

סיכום

אם בעבר חשבנו כי ההשפעה על יעילות הירי ועל מהירותו היא המקום בו אנו צריכים להשקיע את מיטב מאמצינו, הרי שהיום היעילות והמהירות נקבעות על-ידי איכות האמצעים הטכנולוגיים שיש ברשותנו. שמירת האש כמרכיב רלוונטי תתקיים אם נשכיל להשקיע את המשאבים השונים – אנשים, אמל"ח, הכשרות וכדומה – בהשפעה על היחידה המתמרנת, מתוך שדה הקרב.

כל האש ברמה הטקטית מוכוונת סיוע לתמרון, ולכן קצין חת"ם מקצועי צריך להיות המומחה שימצה אותה בשדה הקרב בצורה האפקטיבית ביותר. מורכבות התמרון למול פשטות הירי בכלי הנשק, מחייבות אותנו להגדיר את ציר ההתפתחות של דרג קישור לאש כ"ציר הקריטי". נכון שנפנה את מיטב משאבי בניין הכוח כדי להשפיע על ציר זה בצורה המיטבית. בציר זה יהפוך קצין חת"ם לרלוונטי הרבה יותר, ובו יצליח לממש את תכלית האש בצורה המשמעותית ביותר, ולהשפיע על שדה הקרב בדרגים השונים.

למרות שבשנים האחרונות מתקיימת מגמה מתמדת של הליכה בנתיב זה, כיום עדיין מיטב הקצינים המקצועיים של חיל התותחנים לא מהווים חלק מן "הציר הקריטי". את מרבית המשאבים שלנו, בהכשרות ובכוח אדם, אנו ממשיכים להשקיע דווקא במקום שהופך לפשוט יותר לתפעול, הוא עמדת הירי.

קציני חיל התותחנים צריכים להשקיע את מיטב זמנם בלימוד שדה הקרב המתמרן, תוך עימות עם הסוגיות המורכבות ביותר של הפעלת האש. קצין חת"ם צריך להיות מקצועי במיצוי האש לטובת התמרון, ולא מקצועי בהפעלת כלי נשק מסוים. המשימה הטכנית של הפעלת אש מעמדה צריכה להיות השולית יותר. בסופו של דבר, בניין הכוח לאש הטקטית צריך להיות מותאם לנהגים הגדולים מתוצריה – כוחות היבשה.

כל האש ברמה הטקטית מוכוונת סיוע לתמרון, ולכן קצין חת"ם מקצועי צריך להיות המומחה שימצה אותה בשדה הקרב בצורה האפקטיבית ביותר



נוכל להציב את הקצין לשיירות כשבעלותו הידע הנדרש לביצוע תפקידיו? עלינו לשאול את עצמנו אם משימת מתן האש ותפעול עמדת הירי נותרו המורכבות מבין המשימות, ואם בה צריך להשקיע את מיטב הזמן ואת רוב הזמן. לחלופין, עלינו לתהות שמא משימת מיצוי האש תוך-כדי לחימה הופכת למורכבת מבין המשימות, ולכך יש להכווין את ההכשרה ואת מסלול הפיתוח של הקצין.

המלצות

קצין חת"ם צריך להפוך לקצין אש. קצין האש לא יתמחה בהפעלת כלי נשק ספציפי, אלא יהיה בעל ידע הקשור במיצוי האש ברמות השונות ביבשה. הכשרת הקצין צריכה להיות גנרית ככל הניתן, ועליה להכיל תכנים של תכנון האש בשלב נוהל הקרב, והפעלתה באופן אפקטיבי במהלכו. בדומה להכשרת שלב שמבוצעת בחילות המקצועיים (לוגיסטיקה וחיימוש) צריך כל קצין אש להיות מוסמך להפעלת אש בדרגה הרלוונטית לו. כך, קורס קציני חת"ם יכשיר את הקצין להפעלת כל האש הזמינה לרמת צוות הקרב (לרבות אש אווירית ומרויקת לסוגיה). קצין ברמת רס"ן יוכשר להפעלת אש





הדוקטרינה הגרמנית בשנות ה־30 ביטוי לרמה מערכתית ולמבצעים משולבים

ד"ר טל טובי, היסטוריון. מרצה בכיר
במחלקה להיסטוריה כללית,
אוניברסיטת בראילן



למרות השנים שעברו מאז המבצעים הגרמניים בשנות הראשונות של מלחמת העולם השנייה, עדיין קיים ויכוח מרתק במחקר על הגדרת הדוקטרינה הגרמנית שזכתה לשם בליצקריג.¹ חשוב לזכור כי המושג כלל לא מופיע במסמכים הגרמניים השונים. על פי אחת הסברות, המושג הומצא על־ידי עיתונאי אמריקני, שסיקר את מבצעי המחץ הגרמניים ואת קריסתה המהירה של פולין. האם הייתה זאת דוקטרינה טקטית, שהתפתחה בעקבות חידושים טכנולוגיים ובמיוחד עקב הלוחמה הממוכנת והרדיו? האם הייתה זאת דוקטרינה בעלת מהות אסטרטגית? או שמא פילוסופיה צבאית הקשורה למצבה הגיאוגרפי של גרמניה? האם היה זה מצב שחייב אותה להימנע ממלחמה בשתי חזיתות בו־זמנית, ולפיכך להכריע במהירות אויב אחד עלימנת להפנות את מלוא משאביה, האנושיים והחומריים, אל מול אויב שני?² רוברט צייטנו, מהחוקרים הבולטים של הוורמכט, טען כי החשיבה הצבאית הגרמנית בין שתי מלחמות העולם המשיכה מסורת צבאית תיאורטית, שניתן לעקוב אחריה עד לימיו של פרידריך הגדול.³ כך

אחד הגורמים המרכזיים להצלחה המכרעת של המערכות הגרמניות היה הפעלת מבצעים משולבים כנגזרת של חשיבה מערכתית. לפיכך, ההצלחות של המבצעים הגרמניים בשנים 1939-1941 לא היו מקריות, אלא נבעו מפיתוחה ומהטמעתה של חשיבה מערכתית שהתבססה בצבא הגרמני בשנים שלפני המלחמה



כוחות משוריינים של הוורמכט במהלך מלחמת העולם השנייה, יוני 1942. רובה המכריע של קצונת הלופטוואפה שירתה בקיור (זרוע היבשה) קודם להצבתה בחיל האוויר

בהלכה ובמעשה של הצבא הגרמני בשנות ה־20 וה־30. זאת כאשר באופן מובהק, ההלכה הפכה למעשה במערכות לכיבוש פולין, מערב אירופה ובחודשים הראשונים במערכה נגד ברית־המועצות. כך נוכל לטעון כי הבסיס לתכנון מערכות אלה, והאפשרות להוציאו אל הפועל, נעוץ בפיתוח דוקטרינות שדרשו חשיבה מערכתית ומבצעים משולבים.

דוקטרינות אלה פותחו במחצית השנייה של שנות ה־30, תקופה בה טוען נוה כי הגרמנים ויתרו על חשיבה מערכתית. ראשית יש להסביר בקצרה את המושגים רמה מערכתית ומבצעים משולבים. לאחרי מכן תיבחן התפתחות הדוקטרינה הגרמנית בתחומים אלה, כפי שבאו לידי ביטוי בשנים שלפני המלחמה.

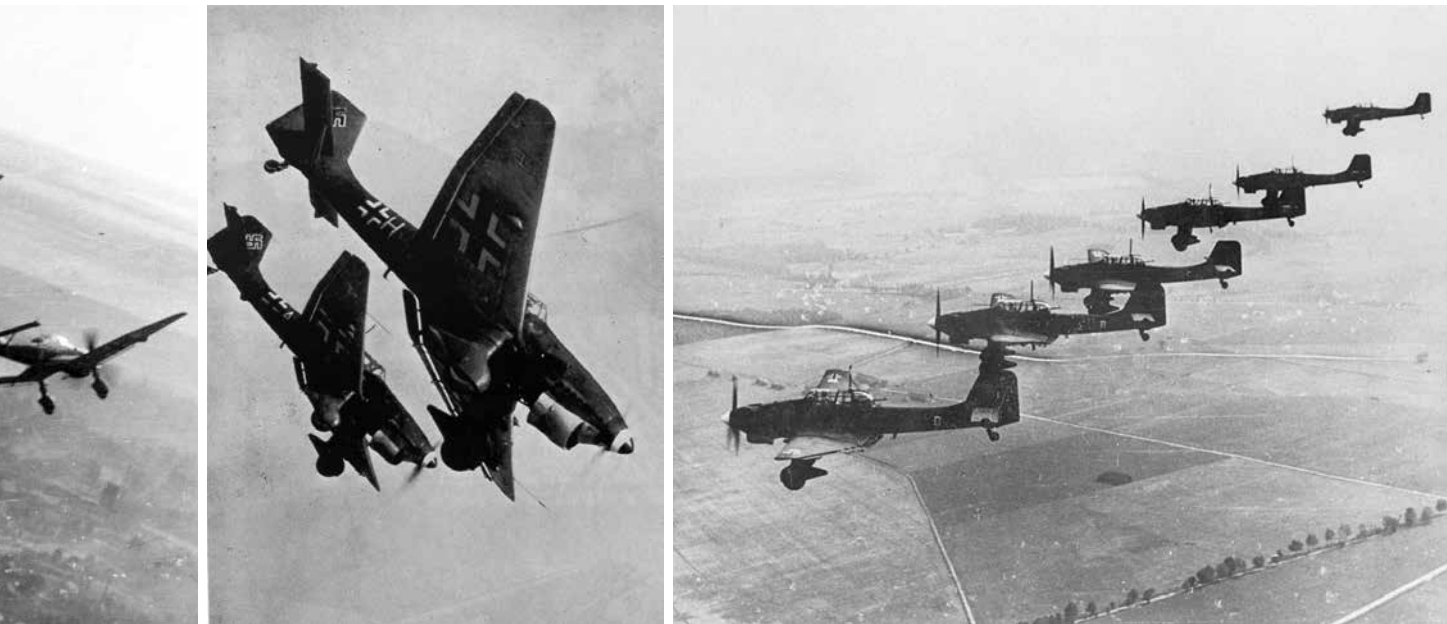
הרמה המערכתית - הגדרה

מילון הצבא האמריקני למונחים צבאיים מגדיר את הרמה המערכתית – "תכנון וביצוע מערכה צבאית על־מנת להשיג את היעדים האסטרטגיים, כפי שהוגדרו על־ידי הדרג המדינית".⁷ הרמה המערכתית היא מתודולוגיה של פיקוד שמטרתיה ופעולותיה מכוונות להוציא אל הפועל את הנחיות הרמה האסטרטגית. לפיכך אין הרמה המערכתית מנותקת מהרמה האסטרטגית אלא כפופה לה. למעשה רמה זו היא חוליה המחברת בין האסטרטגיה והטקטיקה, ויש להתייחס אליה כאל שלב נוסף בתוך רמות המלחמה, ולא לנסות לנתח אותה לפי מודלים מתמטיים או פיזיקליים (למשל תורת המערכות המורכבות או תורת הכאוס), ובוודאי לא לנתקת ממדרג רמות המלחמה.⁸

או כך, דיון על אודות מהות הדוקטרינה הגרמנית מספק עניין עבור ההיסטוריונים הצבאיים עד היום.⁴ אחת הסוגיות הנידונות במחקר היא בחינת הדוקטרינה הגרמנית ברמה המערכתית. ד"ר שמעון נוה טוען, כי תורת הלחימה הגרמנית דרשה ויתור על גישה מערכתית לניהול צבאי, וכי בשנים 1933–1938 עבר הוורמכט תהליך שהרס בצורה שיטתית את תודעת המערכה.⁵

ניתן למצוא חשיבה מערכתית ואת המבצעים המשולבים הנגזרים ממנה, על־ידי דיון בהלכה ובמעשה של הצבא הגרמני בשנות ה־20 וה־30

מסקנתו הגורפת היא שתורת הלחימה הגרמנית נופחה לדרגת מיתוס בעקבות הניצחונות המדהימים של צבא גרמניה בשנותיים הראשונות של המלחמה, ושאינו לדבר על חשיבה מערכתית בכל הנוגע לתורת הלחימה הגרמנית במלחמת העולם השנייה.⁶ מאמר זה יציג תזה שונה מזו של נוה, ויראה כי ניתן למצוא חשיבה מערכתית ואת המבצעים המשולבים הנגזרים ממנה, על־ידי דיון



טוסי הלופטוואפה בפעולה. נקבע כי על מפקדי הכוחות היבשתיים להכיר היטב את מגוון היכולות של טיפוסים המטוסים השונים

אף צבא גדול (במקרה הנדון הצבא הגרמני) לא נכנס למלחמת העולם השנייה עם תורות לחימה וכלי נשק שבאמצעותם פעל במלחמה הקודמת

אם ההגדרה של הרמה האסטרטגית היא אמנות ניהול המלחמה, והרמה הטקטית היא אמנות ניהול הקרב, הרי הרמה המערכתית היא אמנות ניהול הקמפיין

ניתן לפשט עוד את הגדרת הרמה המערכתית ולקבוע, כי אם ההגדרה של הרמה האסטרטגית היא אמנות ניהול המלחמה, והרמה הטקטית היא אמנות ניהול הקרב, הרי הרמה המערכתית היא אמנות ניהול הקמפיין, המורכב מאוסף של קרבות, בזירה גיאוגרפית נתונה ומוגדרת.¹²

תחת פיקודו של מפקד הרמה המערכתית יימצאו כוחות צבאיים מכמה זרועות שייצרו שיתוף פעולה בין שתיים או יותר מהזרועות המרכיבות את הכוחות המזוינים – דבר המבטיח יעילות מבצעית אופטימלית.¹³ שיתוף פעולה זה צריך להביא לאיחוד כל המאמצים על-ידי מפקדה ממונה אחת, במטרה להשיג פיקוד, שליטה ותיאום טובים יותר של מגוון המאמצים והכוחות, ובכלל זה גם המערכת הלוגיסטית התומכת.

התפתחות אמנות המערכה ומבצעים משולבים בצבא הגרמני בין שתי מלחמות העולם

ניתוח המערכות הגרמניות לכיבוש אירופה מספק ערך רב עבור אלה העוסקים בחקר אמנות המערכה. התכנון והביצוע של המבצעים הגרמניים מדגימים היטב את הקשר בין הרמה המערכתית לרמה האסטרטגית, וכן את חשיבות המבצעים

המלחמה היא מאמץ לאומי הדרוש תיאום, החל מהרמה הגבוהה ביותר של עיצוב המדיניות, ועד לדרגי הביצוע הטקטיים. התיאום בין הרמות השונות יתאפשר רק אם כל רמת פיקוד תבין שאין היא פועלת במנותק משאר הרמות בהיררכיית המלחמה. הרמה האסטרטגית נובעת מכלל גורמי העוצמה הלאומית: מדיניים, כלכליים, חברתיים, פסיכולוגיים וטכנולוגיים. לפיכך ניתן להגדיר את האסטרטגיה כאמנות וכמדע של הפעלת הכוחות הצבאיים של מדינה לשם השגת יעדיה הלאומיים, תוך שימוש בכוח או איום בשימוש בו.⁹

ניתן להגדיר את הרמה המערכתית גם כצמצום נקודת המבט האסטרטגית לזירה מסוימת, מוגדרת היטב מבחינה גיאוגרפית, לשם השגת יעדים צבאיים המסייעים להשגת היעדים האסטרטגיים, ומשם להשגת היעדים הלאומיים.¹⁰ כמו כן, ההכנה למלחמה, מנקודת המבט המערכתית, דורשת הבנה מוחלטת של הרמה הטקטית כאשר נקודת המבט של הטקטיקה היא ההתנגשות הישירה בין הכוחות היריבים – שדה הקרב.

אם כן, הרמה המערכתית היא רמת ביניים צבאית שמטרתה להשיג יעדים אסטרטגיים, על-ידי הטלת משימות טקטיות על הגופים הלוחמים, ותכליתה תרגום המטרות האסטרטגיות ליעדים טקטיים בני השגה. ניתן לומר כי תפיסת ניהול המבצעים ברמה המערכתית, היא למעשה סדרה של קרבות אותם ינהלו הכוחות הטקטיים הכפופים לרמה המערכתית.¹¹



על־מנת להשיג שילוביות מלאה ויעילות קרבית סינרגטית, יש לאחד את כל זרועות הכוחות המזוינים לזרוע צבאית אחת

בתקופה שלפני המלחמה היה תהליך בעל היזון חוזר. הפיקוד העליון דרש מבצעים משולבים, כאשר דרישה זו הצריכה פיתוחה של תיאוריה מתאימה

כך נוכל לקבל את טענתו של ההיסטוריון הצבאי, ג'ונתן האוס, כי אף צבא גדול (במקרה הנדון הצבא הגרמני) לא נכנס למלחמת העולם השנייה עם תורות לחימה וכלי נשק שבאמצעותם פעל במלחמה הקודמת. ההבדל נעוץ לדעתו בהיקף השינויים שעשה כל צבא. לדעתו תורת הלחימה הגרמנית לא הייתה מושלמת, אך הקרובה ביותר למציאת פתרונות לבעיות המבצעיות שהתגלעו במלחמת העולם הראשונה. זאת הרבה יותר מאשר הארגון ותורות הלחימה של יריבותיה.¹⁸ הרעיון שמפקד מערכה מסוימת צריך לפעול לפי הרעיון האסטרטגי, אך להתאים את פעולותיו למציאות הצבאית־טקטית המשתנה של המערכה, מופיע כבר בכתביו של גנרל פילדמרשל הגרמני, הלמוט פון מולטקה "הזקן".¹⁹ מולטקה למד היטב את המערכות הצבאיות של פרידריך הגדול ושל נפוליאון, וכראש מטה הצבא הפרוסי השתמש בידע ובניסיון שצבר בניהול מלחמות איחוד גרמניה.²⁰ החשיבה המערכתית המשיכה להתפתח בגרמניה גם לאחר מולטקה, וניתן לקבוע כי היא הדריכה את תוכניות המלחמה של הצבא הגרמני ערב מלחמת העולם הראשונה ואף בזמן המלחמה. לאחר מלחמת העולם הראשונה המשיך הצבא הגרמני לפעול לפי עקרונות החשיבה המערכתית. ראש מטה הצבא, הגנרל הנס פון זקט, הורה על לימוד שיטתי של המלחמה, במטרה ליצור תורת לחימה

המשולבים.¹⁴ לכן לימוד זה רלוונטי גם כיום. בשנתיים הראשונות של מלחמת העולם השנייה הפעילה גרמניה את הזרועות השונות בוורמכט – זרוע היבשה (היר – Heer) וזרוע האוויר (לופטוואפה – Luftwaffe) – שפעלו במקביל נגד יעדים רבים, תוך התקדמות בכמה צירים.¹⁵ בכיבוש נורווגיה, למשל, הפעילה גרמניה גם את זרוע הים של הוורמכט (קריגסמרינה – Kriegsmarine). תכנון המבצעים הגרמני זיהה את נקודות התורפה של המדינות והפעיל נגדן את עוצמתו של הצבא הגרמני, תוך ניהול מערכת פיקוד ושליטה מבוזרת. למעשה נוצר מבנה של פיקוד מוכוון משימה, שתרם לגמישותם המבצעית של המפקדים בזירת המלחמה, כשהמפקדים נדרשים להשיג את היעדים הכלליים שדרשה התוכנית האסטרטגית.¹⁶ התפיסה של פיקוד מוכוון משימה מציינת חשיבה מערכתית, זאת מכיוון שהרמה המערכתית פועלת כמעט באופן עצמאי בתוך מסגרת ההנחיות הכלליות שהוגדרו על־ידי הרמה האסטרטגית.¹⁷ תיאור סכמטי זה של המבצעים מחייב לשאול את השאלה האם אלה התבססו על תיאוריה כלשהי, או שמא היו פרי אלתור של המפקדים הטקטיים? במילים אחרות יש לבחון אם הייתה תפיסה של הרמה המערכתית, שמגולמים בה אמנות המערכה ושל מבצעים משולבים בכוחות המזוינים של גרמניה, קודם לפתיחת המערכות לכיבושה של מערב אירופה.

מורדרנית.²¹ מבין הנושאים שנחקרו יש לציין את שילוב הכוח האווירי במבצעים היבשתיים.²²

מקומה של הלופטוואפה במסגרת הצבאית

החשיבה הצבאית התיאורטית ומשחקי המלחמה עם הצבא הסובייטי, הביאו לפרסומה של הדוקטרינה האווירית של גרמניה ב-1926. לפי מסמך זה לזרוע האוויר היו שני תפקידים עיקריים:

1. סיוע לכוחות היבשה והשתתפות בקרב היבשתי (ארטילריה מעופפת).
2. הפעלת הכוח האווירי במשימות הפצצה אסטרטגיות על ערי האויב.²³

פקודת ההקמה של הלופטוואפה מוכיחה כי כוונת גרמניה הייתה ליצור כוח צבאי בעל פיקוד מאוחד, שיתאם את פעולות שלוש הזרועות. תקנון השרה מספר 16 של הלופטוואפה קבע, כי רק מבצעים משולבים של שלוש הזרועות יביאו להשגת המטרה המערכתית, כלומר שבירת רצונו של האויב להמשיך ולהילחם.²⁴

ב-1935 פרסמו בלופטוואפה עדכון לדוקטרינה מ-1926. דוקטרינה זו התבססה על הנחות היסוד של התיאורטיקן האיטלקי, ג'וליו דואה, שקבע כי מהלך הפתיחה של המערכה חייב להיות השמדת הכוח האווירי של האויב. עוד קבע כי לזרוע האווירית צריכה להיות בלעדיות בניהול המלחמה, זאת על-ידי ביצוע מערכת הפצצות אסטרטגיות, וכי רק בפעולותיה תושג ההכרעה.²⁵ במילים אחרות, דואה ביטל לחלוטין את מקומם של המבצעים המשולבים במלחמה. למרות זאת החשיבה הגרמנית המשיכה בקו לפיו אין לכוח האווירי בלעדיות או עליונות על שאר הזרועות.

הפעלת הכוחות הגרמניים בכלל והלופטוואפה בפרט במלחמת האזרחים בספרד, מדגימה את החשיבה המערכתית ואת המבצעים המשולבים של גרמניה



בשנים 1933–1934 פורסם תקנון הפיקוד על הכוחות, שהיה למעשה הדוקטרינה הרשמית של הצבא הגרמני בראשית מלחמת העולם השנייה.²⁶ הדוקטרינה קבעה באופן מפורש כי לכוח האווירי תפקיד חשוב בקרב היבשתי, וכי הסיוע האווירי ליחידות היבשה יגביר את היעילות הקרבית של המבצעים הצבאיים. כמו כן נקבע כי על מפקדי הכוחות היבשתיים להכיר היטב את מגוון היכולות של טיפוסים המטוסים השונים.²⁷ באופן כללי ניתן לראות בתקנון זה מסמך המעלה על נס את חשיבות המבצעים המשולבים.²⁸

דיון חשוב אחר שהתנהל בגרמניה היה המקום של הלופטוואפה במסגרת הצבאית הכללית: האם תהיה זרוע עצמאית או שמא תהיה כפופה לזרוע היבשה. התיאורטיקן החשוב של הלופטוואפה, גנרל וולטר וובר,²⁹ ששימש ראש המטה הראשון של הלופטוואפה, טען כי כוח אווירי הוא רק חלק ממכלול גדול יותר ושהוא מהווה שליש מכווחה הצבאי של גרמניה. לפיכך הכוח האווירי לבדו אינו יכול

להכריע את המערכה, ומתחייב שיתוף פעולה עם צבא היבשה (ובמידה מסוימת גם עם הצי).³⁰

מבחינה זו, התפיסה המבצעית של וובר שונה לחלוטין מהחשיבה הצבאית בתחום הכוח האווירי באותה תקופה, שלה היו חסידים גם בקרב הקצונה האווירית הגרמנית. זאת בעיקר בשל העובדה כי הוא לא ראה את חיל האוויר כזרוע שתפעל רק במשימות אסטרטגיות, אלא כזרוע שתהווה בהפעלתה מכפיל כוח של העוצמה הכוללת של הכוח הצבאי הגרמני.³¹

תפיסת השילוביות בין ההיר ובין הלופטוואפה

מחקרים שבחנו את התפתחות הצבא הגרמני במחצית השנייה של שנות ה-30 טענו כי הפיקוד העליון הגרמני ערך תוכניות וביצע אימונים על-ימנת ליצור קצונה שתבוא מזרוע אחת, אך תתאמן עם הזרועות האחרות.³² כמו כן, החל מ-1937 החלו הכוחות המזוינים הגרמניים בתמרונים רחבי היקף שבהם השתתפו שלוש הזרועות. המטרה העיקרית הייתה לגרום לכל זרוע להבין את יתרונותיהן ומגבלותיהן של הזרועות האחרות.³³ השילוביות הרבה ביותר הייתה בין ההיר והלופטוואפה. הסיבה העיקרית לכך הייתה האוריינטציה היבשתית המסורתית של גרמניה, כשהכוח האווירי היה למעשה הוספת ממד נוסף ללוחמת היבשה.

הזרוע היבשתית והזרוע האווירית היו קשורות לקורפוס הקצונה של הלופטוואפה מכמה סיבות:

1. רובה המכריע של קצונת הלופטוואפה שירתה בהיר קודם להצבתה בחיל האוויר.
2. ההיר והלופטוואפה החליפו ביניהן קצינים בכירים. בהקשר זה יש לציין כי פון זקט שימר את הידע המבצעי על-ידי השארת כ-180 קציני אווירייה בעלי ניסיון קרבי עשיר בתוך הצבא הגרמני. אמנם עם הקמתו של חיל האוויר הגרמני כזרוע נפרדת ב-1934 היו בו קצינים מוכשרים, אך הם לא היו מסוגלים לשמש קציני מטה לזרוע גדולה. לכן הועברו קצינים רבים מצבא היבשה אל הלופטוואפה.³⁴
3. טקטיקות הצבא נלמדו באקדמיות הצבאיות השונות של הלופטוואפה.
4. טייסות הלופטוואפה הוצבו לטובת צבא היבשה עבור משימות סיוע אווירי, ותוכניות האימונים הגרמניות שמו דגש רב על שיתוף הפעולה בין הלופטוואפה ובין כוחות השריון.³⁵

לפי המסגרת התיאורטית של הלוחמה הממוכנת מבית מדרשה של התיאוריה הבריטית ובעיקר זו של ההיסטוריון הצבאי באויל לידל הארט, הרי שחיל האוויר היה אמור לשמש ארטילריה מעופפת על-מנת לסייע באש לכוחות המתמרנים.³⁶ זאת כיוון שרובה המכריע של הארטילריה עדיין נגררה על-ידי סוסים, ולא הייתה יכולה לעמוד בקצב התנועה המהיר של העוצבות המשוריינות. אחד הרעיונות שעמדו בבסיס התיאוריה הצבאית של לידל הארט, היה הקמתה של דיוויזיה הטרוגנית שתכלול כוחות שריון ורגלים (שינועו על פלטפורמות משוריינות) וכן ארטילריה ניידת, ואל הכוח הקרבי יצטרפו יחידות לוגיסטיקה ממונעות.³⁷ התיאוריות שהתפתחו בגרמניה נוסו במהלך המעורבות הגרמנית בספרד, והלקחים שהופקו יושמו בתורת הלחימה ובמערכת האימונים.³⁸ יתר על כן הפעלת הכוחות הגרמניים בכלל והלופטוואפה בפרט במלחמת האזרחים בספרד, מדגימה היטב את החשיבה המערכתית ואת המבצעים המשולבים של גרמניה.



מטוסי הלופטוואפה במלחמת העולם השנייה. חיל האוויר היה אמור לשמש ארטילריה מעופפת על־מנת לסייע באש לכוחות המתמרנים

בתקופה שלפני המלחמה היה תהליך בעל היוון חוזר. הפיקוד העליון דרש מבצעים משולבים, כאשר דרישה זו הצריכה פיתוחה של תיאוריה מתאימה. התיאוריה שפותחה נוסתה באימונים ובתמרונים כשבצעקותיהם הופקו לקחים הנדרשים, והיכולת המשולבת הוטמעה שוב בתמרונים.⁴⁶ במהלך ההתערבות בספרד והמערכה בפולין היו מקרים רבים בהם הפציצו מטוסי הלופטוואפה יחידות של הצבא. הלקחים נלמדו היטב, והיכולת המשולבת המשיכה להשתכלל במסגרת תמרונים משותפים. זאת בעוד שהלופטוואפה מחייבת את עצמה באופן מלא למבצעים משולבים, ולתכנון מבצעי ההתקפה לעבר המערב.⁴⁷ מלבד מערכת האימונים וכתבת דוקטרינות, ניתן לזהות גם שינוי ארגוני חשוב המעיד על הרצון לשפר את תפיסת השילוביות. ב־1938 הוקמה ה־OKW (Oberkommando der Wehrmacht) – המפקדה העליונה של הכוחות המזוינים, ונוצרה מפקדת־על בפיקודו הישיר של אדולף היטלר שתאם בין שלוש הזרועות: יבשה, אוויר וים.⁴⁸ ראוי לציין כי כיום קיימת אסכולה בחשיבה הצבאית האמריקנית הטוענת כי על־מנת להשיג שילוביות מלאה ויעילות קרבית סינרגטית יש לאחד את כל זרועות הכוחות המזוינים האמריקניים לזרוע צבאית אחת. לפיכך ניתן לראות ב־OKW את תמציתה ואת ראשיתה של החשיבה המשולבת בגרמניה.

סיכום

כוונת המאמר הייתה לבחון את הדוקטרינה הגרמנית קודם למלחמת העולם השנייה, ולטעון כי הורכבה מיסודות מוצקים של חשיבה מערכתית ומבצעים משולבים. הדוקטרינה הגרמנית התבססה על חשיבה תיאורטית וניסיון מעשי שנצברו כבר במהלך המאה ה־19. היא נוסתה בהצלחה רבה במהלך מלחמת האזרחים בספרד, הוטמעה בצבא הגרמני והופעלה בשנתיים הראשונות של מלחמת העולם השנייה. אחד הגורמים המרכזיים להצלחה המכרעת של המערכות הגרמניות היה הפעלת מבצעים משולבים כנגודת של חשיבה מערכתית. הכיבוש המהיר של המערב לא היה מתאפשר ללא חשיבה כזאת, והיא לא הייתה פרי אלתור אלא נסמכה על דוקטרינה שפותחה טרם המלחמה. הצלחתם של המבצעים הגרמניים במערב הביאו את צבאות המערב להבנה כי מבצעים העתידיים חייבים להיות משולבים.⁴⁹ לפיכך ניתן לקבוע כי התפתחות המבצעים המשולבים של בריטניה וארצות־הברית, תוך־כדי עקומת למידה, החל מהמערכה בצפון אפריקה וכלה בזירה הצפון־מערב אירופאית, הייתה אחד מהגורמים החשובים לניצחונן על גרמניה. תהליך מקביל עבר גם על הכוחות האמריקניים שנלחמו באוקיינוס השקט, ובמידה מסוימת גם בצבא הסובייטי.⁵⁰ בחינת המבצעים הגרמניים במערב, לפי ההגדרות המקובלות כיום, תומכת בטענה כי לגרמניה הייתה חשיבה מערכתית, שהדגישה את חשיבותם של המבצעים המשולבים. המבצעים בראשית המלחמה התבססו על יסודות תיאורטיים מוצקים של חשיבה מערכתית, ושילובו של כוח אווירי בתורת המלחמה הגרמנית יצרה את השילוביות. המהות המערכתית לא נוצרה עם הוראתו של היטלר לכיבוש המערב, אלא נבעה מחשיבה תיאורטית שהתפתחה במהלך המאה ה־19 ועודכנה לאור ההתפתחויות הטכנולוגיות והתיאורטיות של המאה ה־20. לפיכך, ההצלחות של המבצעים הגרמניים בשנים 1939–1941 לא היו מקריות, אלא נבעו מפיתוחה ומהטמעתה של חשיבה מערכתית שהתבססה בצבא הגרמני בשנים שלפני המלחמה. החערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

בשנים 1936–1939 נשלחו כ־20 אלף חיילים גרמנים לתקופת שירות שארכה בין חצי שנה לשנה, בספרד. לאחר חזרתם לגרמניה הטמיעו חיילים וקצינים אלה את ניסיונם ביחידותיהם. אמנם השתתפותו של חיל האוויר הגרמני במלחמת האזרחים הספרדית העלתה במערב את תודעת ההפצצות הטרור על מרכזי אוכלוסייה, אך בהיבט הצבאי אחד הלקחים העיקריים היה היעילות במתן סיוע אווירי קרוב לכוחות היבשה, כשמישמה זו הייתה למעשה החשובה ביותר של לגיון הקונדור (כיניו של הכוח האווירי הגרמני בספרד).³⁹ גישת הסיוע האווירי התפתחה בצבאות נוספים בעולם,⁴⁰ אולם ההיסטוריון האמריקני ג'יימס קורום קובע כי תפיסה זו הייתה חלק אינטגרלי בדוקטרינת הלופטוואפה.⁴¹ ההתמחות הגרמנית בסוג זה של משימה הייתה בגלל מחויבות הלופטוואפה למבצעים משולבים, וכבר ב־1935 החל חיל האוויר לאמן את קציניו בשיתוף פעולה עם כוחות היבשה, במשימה מסובכת זו.

הלחימה מול הבסקים במהלך 1937, וההתנסות במתן סיוע אווירי כתחליף לארטילריה לכוחות המתקרמים על הקרקע, דומות לסיוע היעיל והקטלני שסיפק הלופטוואפה לכוחות היבשה הגרמניים במבצעים לכיבוש מערב אירופה. לפיכך אין ספק כי הלקחים מספרד בתחום זה נלמדו היטב. הן על־ידי הלופטוואפה, ששיפרה את יכולות הדיוק, והן של הכוחות היבשתיים שלמדו כיצד להשתמש באופן יעיל בכוח האווירי העומד לרשותם. זוהי למעשה תמצית המבצעים המשולבים. כלומר עוד קודם לפרוץ מלחמת העולם השנייה כבר התנסו כוחות האוויר והיבשה של גרמניה במבצעים משולבים, תוך הפקת לקחים ושיפור היכולות הקרביות בכל רמות הלחימה.⁴² ריצ'רד דיינארדו טוען, כי ערב המערכה בפולין היה הצבא הגרמני הצבא היחיד באירופה בעל דוקטרינה ששילבה את חיל האוויר עם היחידות המתמרנות, ובמיוחד עם כוחות השריון.⁴³ ההיסטוריון האמריקני ויליאמסון מורי מוסיף וקובע כי ערב המערכה על נורווגיה השיגו הכוחות המזוינים של גרמניה יכולת משולבת מלאה.⁴⁴ כמו כן הפעלת הלופטוואפה מדגימה גם חשיבה מערכתית, מכיוון שמלבד סיוע אווירי לכוחות המתמרנים כללו משימותיה של הלופטוואפה הפצצת מטרות אסטרטגיות של האויב, פגיעה בדרכי תקשורת, במרכזי גיוס ובדרגים הלוחמים והלוגיסטיים אשר נעו לעבר קווי החזית. כלל משימות אלה יועדו למטרה אחת – להכריע את האויב יחד עם השמדת הכוחות הלוחמים, בתחום המידי של קו המגע.⁴⁵



תופ"ל "קרקל", מרס 2014. שילוב של נשים וגברים
הוא נכון בגדוד. שילוב מאוזן. הייתי משתגעת בפלוגה
של בנות בלבד." צילום: גיל קרמר, דו"ץ



באזור הגבול הדרומי של ישראל נשים מבצעות
בהצלחה תפקידים מבצעיים, ופועלות היטב ביחד עם
גברים. מחקר שדה שנערך בשתי יחידות מעורבות
הערוכות בגבולה הדרומי של ישראל בחן את תהליך
השילוב של גברים ונשים ביחידות מבצעיות

על הגבול

**פעולה משותפת ביחידות
מעורבות מגדרית בגבול הדרום**





סא"ל (מיל) ד"ר עוזי בן-שלום
ראש החוג לסוציולוגיה ולאנתרופולוגיה,
אוניברסיטת אריאל



רס"ן ננאלה תורגמן, רמ"ד הערכת מפקדים
בענף מדעי ההתנהגות בזרוע היבשה. יועצת
ארגונית אונגת "אדום" במהלך ביצוע המחקר

מדינות בהן שילוב נשים בתפקידי לחימה עמוק יותר לעומת ישראל, אך המעורבות המתמדת של צה"ל בלחימה חושפת נשים לאתגרי תפקוד באזורים קרמיים בהיקף משמעותי, והדבר מקנה חשיבות רבה לחקר שילוב מגדרי בצבא הישראלי. כמו ברוב המקרים בעולם, גם בישראל עורר תהליך השילוב של נשים ביחידות מבצעיות פולמוס חברתי נרחב מחוץ לגבולות הצבא.

תהליך שילוב הנשים בצה"ל התעצם בהדרגה בשנות ה-90, והחל להיות מוקד עניין לסוציולוגיה צבאית בישראל. יעיד על כך המספר העצום של מחקרים שפורסמו בנושאי מגדר בצה"ל. מחקרים קודמים הצביעו על תהליכים חברתיים והתנהגותיים שונים המתחוללים בעת שירות של נשים בארגון צבאי, שמטבעו הוא "גברי".⁷ מתוך כך קיימים חסמים שונים לשילוב המלא של נשים. הדבר מתעצם באזורים קרמיים ובתפקידי לחימה בכוחות יבשה, בהם הדומיננטיות של גברים גדולה במיוחד. למרות אפשרות של התנגדות לשירות נשים ביחידות צבאיות, עלייתם של צרכים מבצעיים חדשים לצד מחסור בכוח אדם הביא להעמקת שירות נשים גם בתפקידי לחימה ופיקוד.⁸

אחד המחקרים שפורסמו בנושא חן תהליכים חברתיים שהתרחשו ביחידות לאחר פתיחת תפקידי לנשים, ויצירת שירות משותף בהכשרות לקצונה. זהו תהליך המבטל את חלוקת העבודה בין גברים לנשים, ובלשון החוקרות הוא כונה "דה-מגדור" ("ביטול המגדור"). החוקרות הראו כי בחלק מן המקרים מצב זה היה זמני והוביל ליצירה מחודשת של חלוקת העבודה בין גברים לנשים, או בלשון החוקרות "דה-מגדור" ("מגדור מחדש").⁹

החוקרות שביצעו את המחקר מפרשות תהליכים ארגוניים ותרבותיים במהלך שילוב נשים בהכשרות צבאיות, באופן שמצביע על שוליות מתמדת של נשים. כך למשל הן זיהו הברלים בתגובות של סגל פיקודי לתגובות רגשיות בעלות אופי שונה בין גברים לנשים, כתהליך כפול של "ביטול המגדור" וכינונו של "מגדור מחדש".

מחקר חלוצי זה בוצע בשנת 2003 בבית ספר לקצינות, עוד בטרם שולב בבית הספר לקצינים בשנת 2005. המחקר בוצע בגדוד של צוערי קצונה במגמה שאיננה קרבית, ובמידה רבה שיקף את הפער שבין יוקרתם של תפקידי לחימה ותפקידים אחרים. החוקרות דיווחו בין השאר על הברלים בתפקידים ובמאפיינים של גברים ונשים, לפיהם נשים הפגינו יתרונות בתחום הקוגניטיבי והרגשי. בחלוף ארבע שנים, במחקר המשך, טענו החוקרות כי הצוערים והצוערות בגדודים משולבים בבית הספר לקצינים, הפגינו אדישות לשילוב בין גברים לנשים וראו בו משהו טבעי.¹⁰

יחידות מעורבות בגבול

שילוב נשים ביחידות קרביות אינו אחיד בכל הצבאות, והיקפו מושפע מן הצרכים ומן התרבות הצבאית במדינות השונות. כמו כן צרכים מעשיים ומדיניים של צבאות יכולים להאיץ תהליכי שילוב נשים בארגונים צבאיים הנמצאים במצבי חירום.¹¹ מחסור בכוח אדם היה אתגר משמעותי שעמד בפני צה"ל, והוא אחד הגורמים שהביא את מפקדיו לשקול שילוב גדול יותר של נשים בתפקידי לחימה. כך גם ביחס לאזורי גבול. אבטחת גבולות המדינה נחשבת לפעילות מבצעית שאינה דורשת רמת כשירות וזה לזו של יחידות קרביות בדרג המסותר, ולכן חלק מן המשימות האלה נתפסו כאפשריות לביצוע על-ידי נשים.

למדינת ישראל גבולות בעלי מאפיינים צבאיים שונים באופן ניכר,

כניסת נשים לצבאות, הצבתן בתפקידי לחימה והשתתפותן בפעילות מבצעית באזורים קרמיים הם תהליכים ממושכים והדרגתיים. ויכוחים רבים נלוו לתהליכים אלו והם ממוקדים בטיעונים בעד או נגד שילוב נשים בצבא מסיבות ביולוגיות, פסיכולוגיות ותרבותיות.¹ למרות הוויכוחים בנושא, תהליך שילוב נשים בצבאות במערב נמשך ומעמיק גם בצבאות שמרניים, שנטו בדרך-כלל להדיר נשים מתפקידי לחימה. תהליך השילוב עורר סקרנות רבה באקדמיה ונחקר באינטנסיביות על-ידי מרעני חברה, רפואה ומדיניות ציבורית. אחד מתחומי המחקר הסוציולוגי בתחום זה הוא ריבוד של נשים בצבא, ושעותן מעמדה כגורם שולי בארגון הצבאי. מבחינה היסטורית קיים קשר אמיץ בין מלחמה, צבא וגבריות, ומכאן מקור מרכזי למצב זה.² אחד מנושאי הוויכוח בקרב מפקדים ומרעני חברה, הוא האפשרות שכניסת נשים לארגונים צבאיים תביא לפגיעה בלכידות היחידה. ההכרה בחשיבות הלכידות בקבוצות לוחמות קטנות מוסיפה רבות לחששות אלה, בעיקר משום ההנחה הרווחת כי לכידות ביחידה הצבאית מבוססת על אחווה בין גברים. יחידה צבאית קרבית פועלת בתנאים קשים ובחוסר ודאות. על כן דרושות לה תכונות כמו לכידות ותחושת ביטחון בנשק ובמפקדים. בתנאים אלה מתפתחת במהירות תרבות "היפרי-גברית", שיכולה להקשות על שילוב של נשים ביחידות כאלה.³ על טענה זו ניתן להעלות שאלות שונות, במיוחד לאור ניסיון מצטבר על אודות רפואי לכידות ביחידות צבאיות מבצעיות, שנמצא כי הן פועלות היטב גם ללא מידה גבוהה של היכרות קודמת.⁴ יתר על כן, יש טענה כי בצבאות המערביים הוכח כי נשים פעלו היטב באזורים קרמיים, וכי מידת יכולתן להשתלב בתוך יחידות קרביות תלויה דווקא באיכות הכשרתן הצבאית-מקצועית ולא בהשתלבותן החברתית.⁵ כפי שטען הסוציולוג הבריטי אנתוני קינג,⁶ ניתן לשלב נשים בתפקידי לחימה מבלי שלכידות היחידה תיפגע, בתנאי שנשים אלו תהיינה בעלות כושר תפקודי-מקצועי מתאים. מאמר זה בוחן פעילות משותפת לגברים ולנשים ביחידות צבאיות מבצעיות, והוא מבוסס על מחקר שדה בשתי יחידות מעורבות הערוכות בגבולה הדרומי של ישראל.

שונות חברתית ביחידות בצה"ל

כמו בתחומי מחקר צבאי רבים, מדינת ישראל היא מוקד חשוב ללימוד ומקרה בוחן חיוני להשוואה. זאת במיוחד על רקע העובדה שבצה"ל נעשו מאמצים ייחודיים לשלב נשים בתפקידי לחימה. יש



תצפיתנית בגבול הדרום. בתקופת המחקר המשימות העיקריות כללו פעילות שאיננה תואמת את המוכנות הקרבית בדרג המסוער. צילום: דו"ץ

מסיבה זו חלק מן היחידות המעורבות הראשונות שצה"ל הקים הוצבו באזורי גבול, אשר אופיינו ברמת איום מבצעי מתון במרכז ובדרום.

יחידות מעורבות - מקרי בוחן

שירות נשים ביחידות קרביות הוא מקור עניין מרכזי לסוציולוגים ולמפקדים, ונחקר מזוויות מגוונות. חלק ניכר מן המחקרים בנושא זה בצה"ל פורסם בכתב העת מערכות והוקדש להתחבטויות ולוויכוחים בין מפקדים בכירים.¹² בנוסף, פסיכולוגים ופיזיולוגים בצה"ל נדרשו לנושא ובחנו אותו בסדרה ארוכה של מחקרים.¹³ עיון בחלק מן המחקרים שפורסמו בנושא מצביע שהם נכתבו מנקודת מבט ערכית – תומכת או מתנגדת – בשילובן של נשים. כותבי המאמר הנוכחי ערים לוויכוח זה, אך אינם מתיימרים להביע עמדה כלשהי בוויכוח.

המידע במחקר מבוסס על עיון בשני מקרי בוחן של יחידות מעורבות שפעלו בגבול הדרום: גדוד חיל רגלים קל המכונה "קרקל" ופלוגת תצפיות בגדוד איסוף. גדוד "קרקל" הוקם כגדוד מעורב מגדרית בשנת 2004, ובעת המחקר כבר היה יחידה מבוססת, ותיקה יחסית ומאורגנת בדפוסי פעולה שגורים. בגדוד היו ארבע פלוגות וכשני שלישים מכוח האדם שלו הן נשים לוחמות. ברמת הפיקוד הבכיר (מפקדי הגדוד, הפלוגות והמחלקות) סגל הפיקוד כולל בדרגות-כלל מפקדים גברים. פלוגת התצפיות הוקמה בשנת 2003 והיא חלק מגדוד תצפיות. הפלוגה שבה התמקדנו כללה נשים לוחמות בלבד, לרבות בסגל הפיקוד שלה. גם יחידה זו הייתה ותיקה מאוד בעת עריכת המחקר.

במסגרת תפקידם השוטף ביצעו החוקרים מספר רב של ריאיונות

והם מחייבים אותה ליצור מנגנונים צבאיים ההולמים אותם מבחינת היגיון פעולתם וההשקעה הנדרשת לקיומם, כולל בתחום כוח האדם. מצפון לישראל, בגבולה עם לבנון, יש סיכוי לחימה צבאית בעוצמה גבוהה ביותר מול חזבאללה, ואף מול כוחות שונים בגבולה של ישראל עם סוריה ברמת הגולן. מצב דומה שורר גם בגבול ישראל

בדרך-כלל, הלוחמים והמפקדים ביחידה מעורבת אינם מתייחסים יותר מדי לנושא העירוב המגדרי, אלא להשגת המשימות שלהם

עם רצועת עזה. בניגוד לכך, ממזרח ומדרום חתמה ישראל על הסכמי שלום עם ירדן ומצרים, ומשום כך רמת האלימות הצבאית בגבולות אלו מתונה בהרבה.

גבול הדרום עם מצרים היה במשך שנים גבול שקט, ומידת האיום הצבאי שנשקפה ממנו הייתה נמוכה. במקביל לכך, מצוקת משאבים כתחום כוח האדם הביאו להקמת יחידות צה"ליות המותאמות למידת האיום מבחינת ההשקעה במשאבים של אמצעי לחימה והכשרה.



לוחמים במהלך תדרון, "אריות הירדן", אוגוסט 2017. הבנות רציניות ביותר, 10

או שהוא מקובל על כולם באופן שווה. ניתן היה לראות גם התייחסות ביקורתית לעניין, במיוחד בקרב בנים הנמצאים בשלבים ראשוניים של שירותם: חלקם מבטאים תחושה ששירות משותף עם נשים הוא שירות בעל יוקרה נמוכה. עם זאת, כשעוסקים בנושאים שיש לשפר בתפקוד היחידה ובכשירותה המבצעית, עולה נושא היכולת המקצועית של היחידה, וכמעט שאין התייחסות לכך שמגדר מהווה חלק בהערכת היכולת בתחום זה. לדעתנו יכולת מקצועית איננה חלק מתפיסה מגדרית, והיא נקבעת בעיני המשתתפים במחקר על-פי פרמטרים כמו מקצועיות, מיומנות, ותק, קשב ותשומת לב לחיילים במוצב, אך לא של "נשיות" או "גבריות".

חויית הגבול. חויית הגבול היא מרכיב מרכזי במכלול המידע שנאסף בעבודת השרה, והיא ניכרת בממדים של ריחוק פיזי מן המרכז, שעמום ומונוטוניות. מאפיינים אלה הם אתגר מבצעי משמעותי. בתקופת המחקר אזור גבול הדרום אופיין ברמת סיכון נמוכה. עיקר המשימות כללו מניעת הברחות ואיתור סימנים של פעילות חבלנית עוינת – פעילות שאיננה תואמת את רמת המוכנות הקרבית שמאפיינת יחידות קרביות בצבא הסדיר. הדבר עלה במיוחד בקרב חיילים ומפקדים מן הגרודים הסדירים שהוצבו למשימה זו. לוחם מגרוד חי"ר שהוצב בגזרת ניצנה בי"צ 2015 ציין: "הכינו אותנו למתח מבצעי גבוה, אבל בפועל זה לא ככה". מ"פ באותו גרוד, הוסיף: "המציאות בגבול היא פלילית. שלושה-ארבעה ניסיונות הסגת גבול ביום. זה מבלבל את הלוחמים והמפקדים, כי לא נערכים לפח"ע".

לעומתם, השיח של החיילים והמפקדים ביחידות המעורבות במחקר, הערוכות באופן קבוע בגזרה, היה שונה, בכך שהיו מודעים היטב

עומק, קבוצות מיקוד, תצפיות ושיחות משוב עם מפקדים, עם לוחמות ועם לוחמים ביחידות מעורבות שפעלו בגבול זה בשנים 2013–2015. בסך הכול נפגשו החוקרים עם עשרות חיילים ומפקדים זוטרים וערכו ריאיונות עומק עם עשרות קצינים, חלקם מפקדים בכירים באוגדה המרחבית שבגזרתה פעלו היחידות. בקבוצות המיקוד השתתפו בדרך כלל כ-5 חיילים או מפקדי כיתות, וריאיונות אישיים בוצעו עם בעלי תפקידים בכירים יותר. מידע זה נאסף באופן תקופתי כחלק מהערכה ארגונית, שמטרתה ללמוד על חויית השירות ביחידות, לאתר בעיות ולספק משוב למפקדים כדי לשפר את תפקוד היחידות. במהלך כתיבת המאמר המידע שנאסף נקרא מחדש, סווג ונותח על-ידי החוקרים תוך כדי ניסיון לאתר ולסווג כל התייחסות לנושא המגדרי. המידע שנאסף סווג כאמור לפי תחומי תוכן וכלל את הקטגוריות הבאות:

1. מנהיגות צבאית ביחידה מעורבת.
2. חויית השירות בגבול.
3. חלוקת עבודה מגדרית.
4. אתגרים של מפקדים.

ברוב המקרים הנושא המגדרי היה נושא די שולי במידע שנאסף, והחיילים והחיילות כלל לא התייחסו אליו אלא אם כן התבקשו לעשות

עלייתם של צרכים מבצעיים חדשים לצד מחסור בכוח אדם הביא להעמקת שירות נשים גם בתפקידי לחימה ופיקוד

זאת במפורש. בקריאה חוזרת של המידע שנאסף בתחום המגדרי, הוגדרו שתי תמות יסוד בהקשר של פעולה משותפת: ביצוע המשימה המבצעית ותהליכים בארגון היחידה התומכים בשיתוף פעולה.

ביצוע המשימה המבצעית

שירות מבצעי משותף כעניין שגרתי. ממצא בולט בניתוח המידע היה העובדה כי לא נמצאו כמעט עדויות לכך שהשירות המשותף הוא נושא בעל עניין, שיש להעלות אותו לדיון או להתלונן עליו. יש להזכיר כי חלק ניכר מן המקורות במחקר נוצרו מתוך תהליכי איסוף נתונים שנועדו לסייע בפיתוח ארגוני, שתכליתו לשפר את הפעילות ביחידה ולא אתר מקורות של מצוקה או תקלות. במידע עלו תלונות שונות של חיילים ביחס לתנאי השירות, תדירות הסעות, איכות מזון ודרישה לתשומת לב מצד המערכת. עם זאת, מיעוט קטן מאוד עסק בנושאים מגדריים ואם בכלל עלה נושא זה הרי שרוב ההתייחסויות היו חיוביות. למשל מה שאמרה לוחמת קרקל בי"צ 2013: "שילוב של נשים וגברים הוא נכון בגרוד", ציינה. "שילוב נכון, מאוזן. הייתי משתגעת בפלוגה של בנות בלבד. גם לבנים כף (אף כי) הם לא יודו בזה. יש גאוות יחידה".

בנתונים אלה אין הכוונה כי הכול בתחום הפעולה המשולבת "ורוד",



הסירת מטכ"ל שלהן זה סוחף את כולם. צילום: עדן בריאנט, דו"ץ

מאפיינים מוגדרים, שמתווספים על הידע המקצועי הדרוש למפקד קרבי בכל יחידה של כוחות יבשה. ידע זה חשוב למפקדים על-מנת שיוכלו להתמודד עם אתגרי מנהיגות ביחידה מעורבת, וליצור אמון במנהיגותם בקרב פקודיהם. במהלך מחקר השדה רובם המכריע של המפקדים בסגל הפיקוד הבכיר בגרוד היו גברים. הקצינים בסגל הפיקוד, במיוחד הבכירים, לא גויסו כחיילים לגרוד זה ולא התנסו בפיקוד על הלוחמים והלוחמות המשרתים בו ביחד. כיוון שכך, המפקדים לומדים את החומר הפיקודי בהשראת הבכירים מהם, מתנסים ומגבשים לעצמם כללי עבודה הולמים.

"השילוב של נשים וגברים הוא נקודת החוזק של הגרוד – חר" משמעותי", הדגיש סגן מפקד פלוגה ב"2013. והוסיף: "שילוב, בהכנה נכונה של המפקדים, ממצה את יכולות שני המינים. חוזק מנטלי – נשים. חוזק פיזי ומשקלים – גברים. זה שילוב מנצח. האם יש בכך 'כאב ראש' למפקד? בוודאי. אבל אני למדתי להתאהב בגרוד".

הפיקוד הבכיר בגזרה מכיר לעומק נושא זה, ומנחה את המפקדים הזוטרים בראייה לפיה המפקד המנוסה ביחידה המעורבת ימצה בחוכמה את יכולות שני המינים. כך למשל מפקד יפנה יותר זמן בלוח הזמנים שלו לשיחות עם לוחמות, מכיוון שהן מפגינות רמה אישית גבוהה יחסית. הן מבקשות הסברים ואינן מתביישות לשאול

צרכים מעשיים ומידיים של צבאות יכולים להאיץ תהליכי שילוב נשים בארגונים צבאיים הנמצאים במצבי חירום

שאלות או לשוחח על נושאים שלא מובנים להן או לא מוסכמים עליהן. על המנהיגים הצבאיים בגרוד מעורב להבין היטב את הממדים הפיזיים והנפשיים של פיתוח לוחמות. למשל, המפקד המיומן יתאים את תוכנית הפיתוח הפיזי של הלוחמות באימונים, וימנע שחיקה מהירה מדי מבחינה גופנית. בנוסף, המפקד המיומן הוא בעל כושר רטורי ומפגין "בשלות"; הוא לא יתבלבל מלוחמת שבוכה, וידע להבחין בסימנים של מצוקה פיזית שאינם מגיעים מעצלות ("ראש קטן") או מחוסר רצון לבצע את המשימה. בנוסף, מנהיגות צבאית ביחידה מעורבת מתמודדת עם שני נושאים חשובים שיש להקדיש להם תשומת לב: השוואה מתמדת ליחידות קרביות אחרות ויחסים רומנטיים ביחידה. הנושא הראשון בולט בהופעת תחושת חוסר שביעות הרצון של חלק מן הבנים, המשווים את תפקידם לבנים המשרתים בגרודים בחטיבות סדירות. הם אינם מרוצים ממעמדו של הגרוד המעורב בהשוואה למעמד גרודים בחטיבות חי"ר אחרות. הדבר בולט בעיקר לאחר שחיילים נחשפים ל"עקיצות" ולהעלבות. המפקדים הבכירים בגזרה – מפקדי החטיבות והגרודים – מנחים את המפקדים הזוטרים לא להתעלם מתחושות כאלה ומורים להם להסביר את ההיגיון של הקמת היחידה המעורבת ואת תרומתה למאמץ הצבאי הכולל. בדרך-כלל תסכול מן הסוג הזה מאפיין חיילים שטרם

למאפייני המשימה וממוקדים בביצועה. ניכר כי הם תופסים את משימת גבול כמצב הגיוני ולא "בעיה זמנית". "אני חושב שעושים פה בט"ש הרבה יותר איכותי", ציין סגן מפקד פלוגה ב"קרקל" ב"2013 והוסיף: "הבנות רציניות ביותר, זו הסיירת מטכ"ל שלהן זה סוחף את כולם".

תהליכים בארגון היחידה התומכים בשיתוף פעולה

נראה כי התמונה המתקבלת היא של יחידות צבאיות מאורגנות ובעלות ניסיון רב, הפועלות ברפוסים שגורים. ביחידות אלה שיתוף הפעולה המגדרי נתפס כמשהו טבעי. עיון במידע שנאסף מאפשר להעלות טענה כי מצב עניינים זה הוא תוצר של תהליכים ארגוניים המאפשרים שיתוף פעולה. למשל: "טירונות זה שלושה חודשים ועוד ארבעה חודשים אימון מתקדם. את הכול (עושים) ביחד, ביחד, ביחד. אין פריווילגיות, הכול אותו דבר. בין אם זה מסע כומתה ובין אם זה מסעות רגילים ובין אם זה לישון בשטח. הכול אותו דבר". כך ציינה מ"כית בגרוד "קרקל" ב"2017. "זה לא שמהחודש הראשון אנחנו ישר חברים הכי טובים, זה קשה. לוקח זמן להתרגל להיות עם בנים 24/7, ולהרגיש בנוח לדבר על הדברים הכי אישיים. בחודש הראשון זה מביך, אבל אחרי זה מתרגלים".

תהליכים אלה מתבצעים לאור ניסיון מעשי מצטבר, המאפיין יחידות מעורבות, שבא לביטוי בכמה תחומים: מנהיגות צבאית, חלוקת עבודה, תהליכי מיון פנימיים ופיתוח של מפקדים. מנהיגות צבאית. המנהיגות הצבאית ביחידות מעורבות היא בעלת



לוחם ולוחמת במהלך תרגיל, תרפ"ל "קרקל", מרס 2017. אתה מבין שמי ששמו

השירות צבאי, עדיין לא ידוע בוודאות עד כמה יוכלו להסתגל לחיים בצבא, כך שיוכלו לסיים את שירותם בהצלחה. לנושא זה יש גם ביטוי של שירות בגדוד מעורב. כשהיילים או חיילות אינם מסתגלים לשירות הקרבי ביחידה המעורבת הם בדרך-כלל מסיימים את מסלול השירות ועוברים למקומות אחרים, לרוב למפקדת הגדוד. הדבר משפיע לחיוב על חלוקת העבודה הנוצרת בסופו של דבר ביחידה המבצעית. "אין הרבה בנים בקרקל וגם מי שמגיע אלה לא בהכרח בנים שרצו להיות שם", ציינה קלעית ב"קרקל". במחלקה היו 2-3 בנים, ולרוב הם היו ממורמרים. הם היו מנסים להוציא גימלים, חלק היו גם מצליחים לעזוב, ואלה שלא עזבו היו נשארים איתנו ובאמת היו מכבדים אותנו ועוזרים לנו".

לכך יש גם ביטוי צדדי נוסף ביכולת לקבל מרות מצד מפקדת אישה. "בשלב מוקדם אני יכולה להגיד שלטירונים היה קשה שאישה תפקד עליהם", סיפרה לוחמת בגדוד "קרקל" ב-2017. "בשלב המאוחר בפלוגות המבצעיות זה ממש לא שינה. בפלוגות המבצעיות זה הרבה יותר חופשי, חברי ומשפחתי. אתה מבין שמי ששמו לפקד עליך, אתה יכול לסמוך עליו ואתה צריך ויכול לתת לו כבוד". תהליך מרכזי אחר שעלה רבות במחקר הוא פיתוח מפקדים. לגבי נשים הנושא כולל לא רק את אתגרי קורס הקצינים במגמת חי"ר אלא גם תקרת זכוכית של תפקידי פיקוד מעבר לדרגת מפקד פלוגה. כשמפקדות צומחות בגדוד ומגיעות אליו בתפקיד בכיר הן נחשבות למושא להערצה.

שירות משותף ביחידה "ממוסדת"

נראה כי הממצאים שעלו במחקר נובעים ממצב השורר ביחידות מבצעיות "ממוסדות". אלו יחידות שלא נמצאות במצב של "ניסוי" כבר זמן רב, והן מבטאות תהליכים ארגוניים סדורים. אינדיקציה לכך הייתה ההתייחסות ליחידה כבעלת ניסיון עליידי מפקדים, והעובדה כי החיילים לא הביעו התלבטויות או אי-הבנה לגבי המשימה המוטלת עליהם בגבול. החיילים המשרתים ביחידות האלה מבטאים תחושה של שירות משותף כעניין שגרתי שאין מה לדון בו או להתמרמר בגינו.¹⁵ חשיבות הממצא הזה בולטת לעומת הדיון הערני בחברה הישראלית

השתלבו ביחידה מבחינה חברתית. הנושא השני הוא זוגות רומנטיים הנוצרים ביחידות, נושא שיש להכיר בו ואין דרך לבטלו. ההבנה בקרב מפקדים היא כי אין להתעלם מן הקשיים הנלווים למערכות יחסים רומנטיות בתוך היחידה, אלא לאתר בעיות מראש, לתת להן מענה ולשוחח על כך באופן גלוי. "המפקד הממונה צריך לדעת מתי חיילים מפתחים יחסים לא נאותים ולוודא הפרדה – גם בהצבה וגם בפעילות – ולהבין כי החיים מחוץ למסגרת אינם בפיקוח שלו", ציין מפקד בכיר. "פרידות ומריבות יוצרות רעש גדול, אך מפקד מיומן לא מתרגש מהן. עליו למקד את הקשב שלו בהפעלת מסגרת מבצעית, וכך לתעל את האנרגיה לטובת השגת מטרות הגדוד". חלוקת עבודה. בכל יחידה קרבית יש חלוקת עבודה בין הלוחמים, על-פי פרמטרים כמו קוד רוח, הומור, כוח פיזי, כושר ניווט או מנהיגות אישית. כל אלה באים לביטוי גם ביחידה המעורבת, והם מתגבשים לאיטם החל מן הטירונות. כשהם מבשילים – הם הופכים את תפקוד היחידה המעורבת לתפקוד תקין וזורם, המבוסס על חלוקת עבודה פנימית מוגדרת.

יש לכך שני ביטויים ברורים: הכוח הפיזי המאפיין בדרך-כלל את הבנים, והמשמעת הפנימית והיסודיות המאפיינות בדרך-כלל את הבנות. המאפיינים החיוביים של הבנות מקורם במאתר הגיוס של היחידה המעורבת, המביא לשורותיה נשים לוחמות בעלות מוטיבציה ויכולת קוגניטיבית גבוהות יחסית.

בכל יחידה קרבית יש חלוקת עבודה בין הלוחמים, על-פי פרמטרים כמו קוד רוח, הומור, כוח פיזי, כושר ניווט או מנהיגות אישית. כל אלה באים לביטוי גם ביחידה המעורבת

"היכולות הפיזיות של גברים (לזווד, לסחוב, להרים ציוד ואמ"ל" ככד) גבוהות יותר. היכולות הקוגניטיביות והחוסן המנטלי של נשים גבוהים יותר – הן מגלות דריכות גבוהה גם בקו בט"ש ארוך", ציין מ"פ בגדוד "קרקל" ב-2015. "כמו כן, ניתן לדרוש מהן יותר בחשיבה בניתוח האתגר המבצעי ובמתן מענה יצירתי. [...] אם הייתי יודע את זה בתחילת התפקיד הייתי עושה הרבה פחות טעויות".

גם בקרב המרואיינות במחקר נראה כי חלוקת עבודה כזו נוצרת לאטה, והיא נובעת מכך שהחיילים מצויים יחד למשך זמן ממושך ולומדים להכיר זה את זה. בשיחת חתך עם קבוצה מעורבת של חיילים וחיילות שנערכה ב-2013 מסרו החיילים והחיילות כי: "היתרונות הם שגבר יותר חזק בסחיבת דברים, וצריך את הכוח הפיזי. בנים עוזרים לבנות ולהיפך".

דוגמה נוספת הגיעה משיחת חתך שנערכה עם קבוצה מעורבת של חיילים וחיילות ב-2013, במענה לשאלה האם להשאיר את הגדוד מעורב: 3 מתוך 5 חיילים חשבו שזה מה שמייחד את הגדוד הזה ועדיף שהמצב יישאר כך. לשניים הנותרים לא הייתה תגובה לכאן או לכאן. תהליכי מיון פנימיים ופיתוח מפקדים. כשהיילים מתחילים את



לפקד עליך, אתה יכול לסמוך עליו ואתה צריך ויכול לתת לו כבוד". צילום: דו"ץ

לכך ערויות רבות בספרות המחקרית העוסקת בבריאותן של לוחמות, ובהתאמה הדרגתית של ציור ואימונים. תהליכים אלה מתייחסים ללוח המזון המתאים ליחידה כזאת, למיון רפואי הולם ולהתאמת אמצעי לחימה.¹⁸ מנגד, אנו לא עוסקים כאן בהיבטים כאלו אלא בהקשר החברתי: במנהיגות, בחלוקת עבודה ובתהליכי מיון פנימיים. תהליכים חברתיים יום-יומיים כאלו תורמים תרומה חשובה לפעולה היעילה של היחידה המבצעית המעורבת. ארגון צבאי מאורגן באופן פורמלי בהתאם לחוקים ולתורת לחימה מקצועית מוגדרת, אבל הפעילות היום-יומית בתוך יחידותיו כוללת תהליכים חברתיים יום-יומיים. פעילות משותפת אפקטיבית איננה רק תוצר של מערכת מקצועית פורמלית אחידה לגברים ולנשים, אלא נוצרת בתהליכי למידה מקומיים וניסיון אישי מצטבר. תהליכים כאלה הם בעלי השפעה רבה על תפקודן של יחידות מעורבות.

בסופו של דבר, נוצר תהליך בו היחידה המבצעית המשולבת מתגבשת, תוך כדי שהיא פולטת החוצה מתוכה את מי שאיננו מתאים לשרת בה. בהדרגה נוצר בה מצב לפיו ההבדלים שבין גברים לנשים אינם מתח שיש לנהל על-מנת שלא יפגע בתפקוד או בלכידות,¹⁹ אלא מצב יסוד שאין מה לרונ בו. מצב זה הוא תוצאה של תהליכים ארגוניים המאפשרים פעולה משותפת בין גברים לנשים.

סיכום

באזור הגבול הדרומי של ישראל נשים מבצעות בהצלחה תפקידים מבצעיים, ופועלות היטב ביחד עם גברים. עובדה זו סותרת טענות אודות שעתוק של המבנה החברתי בצבאות, שבהם נשים הן תמיד שוליות.²⁰ היחידות עליהן למדנו הן בעלות ניסיון רב בפעולה משותפת, ותפיסת השילוב בין גברים לנשים בקרב המשרתים בהן נובעת מתהליכים ארגוניים פנימיים הכוללים:

- ➔ מנהיגות צבאית בעלת ניסיון מצטבר בנושא של שילוב.
- ➔ חלוקת עבודה בין גברים לנשים המתהווה בהדרגה תוך כדי ההכשרה הצבאית.
- ➔ תהליכי מיון פנימיים של חיילים ביחידה ופיתוח מקצועי של מפקדיה.

למדנו כי בדרך-כלל נתפס השילוב המגדרי על-ידי החיילים והמפקדים ביחידות אלו כנושא טריוויאלי, שאינו מהווה בעיה או חיסרון. באופן פרדוקסלי המרחק של הגבול מאפשר ליצור "בועה" בצורה של גדר שבו הפעילות הצבאית המשותפת נתפסת מצב טבעי. הדבר נוצר בעקבות מגוון של תהליכים ארגוניים ביחידה, שמתרחשים מתוך מאמץ להתמודד עם שילוב מגדרי. במרחבים מוגדרים – ובמחקר זה בחלק מאזורי הגבול של ישראל – מתבצע בצה"ל תהליך מואץ של שילוב גברים ונשים ביחידות מבצעיות, והמחקר מצביע על תהליכים ארגוניים ומיקרו-חברתיים המאפשרים או מעכבים שילוב ביחידות מבצעיות. יש להדגיש, כי המחקר לא נועד לקבוע אם שילוב מגדרי הוא טוב או לא אלא רק לנסות לברר כיצד הוא פועל. הממצאים הם אלטרנטיבה לטענות על שוליות של נשים בארגון הצבאי, ועל גורמים המאפשרים לכידות ביחידה מעורבת מבחינה מגדרית.

*באיסוף המידע, בהעברת מאות שאלונים, בקידום ובקיום עשרות שיחות חתר, לקחה חלק חוליית פסיכולוגיה עוצבת "אדום", לרבות פסיכולוגי המילואים ומאבחנו מדעי ההתנהגות, בשנים 2012-2015.

הערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

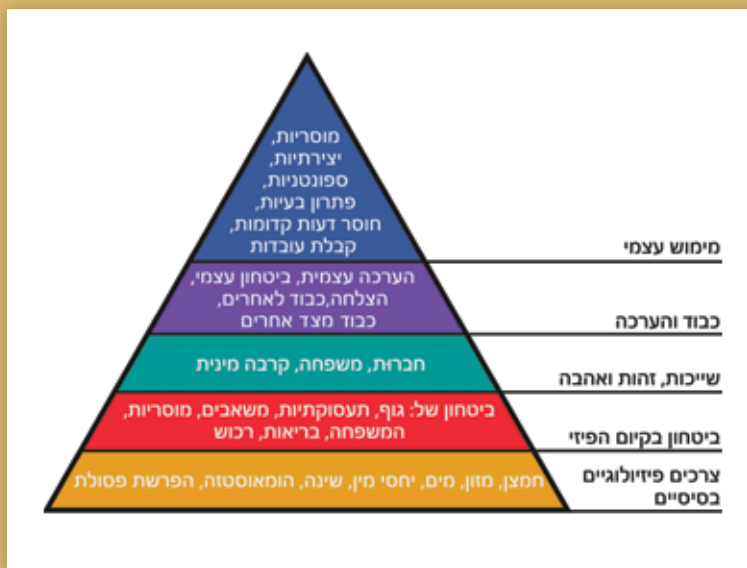
בשאלה אם שירות משותף כזה הוא אפשרי בכלל. האם יש לעודד שירות משותף של חיילות וחיילים ביחידות קרביות או לעודד נשים לשירות בתפקידי לחימה? הממצא עומד בניגוד לטענות שהועלו בעבר לגבי דמותו של צה"ל כארגון גברי, הגמוני ומופרד.¹⁶

זהו בעצם תהליך הכולל לא רק התאמה של ציפיות ברמה האישית, אלא גם העברה של חיילים וחיילות שאינם מתאימים ללחימה לתפקידים של תומכי לחימה. יתר על כן, נראה כי חלק גדול מן הוויכוח על אודות שירות משותף של גברים ונשים ממוקד בתכונות של "נשים" ושל "גברים", אך אין לו קשר גדול במיוחד למציאות המבצעית היום-יומית, כפי שהיא נחווית על החיילים והמפקדים ביחידות מעורבות. נראה כי יחידה מעורבת יעילה היא יחידה שלמדה לפעול בתצורה משולבת. בדרך-כלל, הלוחמים והמפקדים ביחידה כזאת אינם מתייחסים יותר מדי לנושא העירוב המגדרי, אלא להשגת המשימות שלהם. הם מקבלים את העירוב המגדרי כדבר נתון.

מיקרו-סוציולוגיה ולכידות ביחידה מעורבת

במחקר שביצע הסוציולוג הצבאי הבריטי אנתוני קינג, טען כי הצבא הבריטי יכול לשלב נשים בתפקידי לחימה, בתנאי שהן יעברו אימון צבאי מקצועי מתאים. לטענתו, לכידות ביחידה קרבית מבוססת על יכולת מקצועית של הלוחמים והמפקדים הפועלים בה ולא על אחווה גברית.¹⁷ טענה זו ממוקדת מאוד ביכולת המקצועית של כל חברה וחבר ביחידה, ויכול להיות שהיא מתאימה לצבאות מקצועיים המבוססים על שירות ממושך ולא לצבאות המבוססים על שירות חובה כמו צה"ל. כלומר לטענתו כושר הפעולה של יחידה מעורבת מבחינה מגדרית מותנה במערכת ההכנות לקראת לחימה, ובמיוחד באימון מקצועי בעל רמה גבוהה ואולי אף אחידה של אימון לגברים ולנשים. טענה זו איננה זוכה לאישור במחקר זה, מכיוון שכושר פעולה גבוה ביחידה מעורבת מבוסס דווקא על לימוד מתמשך של ההבדלים בין גברים לנשים והתחשבות בו. לכאורה יחידה מעורבת פועלת היטב עקב המאמץ הכולל מצד המערכת הצבאית, שמשקיעה משאבים רבים בארגון היחידה ובלימוד הדרוש למשרתים בה. יש





פירמידת הצרכים של מאסלו. אבן יסוד בהבנת הצרכים העומדים ביסוד ההתנהגות האנושית, והדחפים המניעים את האדם בחייו

פירמידת הפוכה

ההתנהגות האנושית בקרב והנסיבות הייחודיות המתקיימות רק בו, מארגנות מחדש את תיאוריית הצרכים של מאסלו. הגורמים המניעים את הלוחם לתפקד לנוכח הקושי בשדה הקרב מביאים לשינוי ההיררכיה המוכרת

שחר ההיסטוריה בניסיון להבין את אופן פעולת הלוחמים מול אש האויב, ואת המניעים להתנהגותם. במאמר זה ייעשה שימוש בתיאוריית הצרכים של הפסיכולוג החברתי האמריקני אברהם מאסלו, כדי לנסות ולהבין את ההתנהגות האנושית בקרב. יתרה מכך, בשל הנסיבות הייחודיות המתקיימות רק בשדה הקרב, אבקש לנסות ולהציע הסבר המארגן אחרת את התיאוריה של מאסלו, במעין פירמידה הפוכה.

פירמידת הצרכים - תיאוריה של מוטיבציה אנושית

בשנת 1943 הופיע בכתב העת לענייני פסיכולוגיה *Psychological Review* מאמר בשם "תיאוריה של מוטיבציה אנושית", פרי עטו של חוקר אלמוני יחסית, פסיכולוג יהודי מניו יורק בשם אברהם מאסלו! המאמר הפך לאבן יסוד בהבנת הצרכים העומדים ביסוד ההתנהגות האנושית, והדחפים המניעים את האדם בחייו. לפי התיאוריה, קיימים צרכים אנושיים אוניברסליים המאורגנים במדרג, מעין פירמידה, על-פי סדר חשיבותם. מאסלו



סא"ל (מיל') גדעון שרב, מד"ר המכללה לפיקוד טקטי

"אני שומע שוב פרישים, אינך שומע דבר, וריח מר עולה מן הרעשים, והוא ילך ויגבר [...] מדוע קר לי, קר לי כל כך? [...] השמים צבועים וניל, האופק מפויח, הכול חוזר אדום יותר, מן השוחות ובצריחים, אמרתי, האם אנחנו מנצחים?" (שלומי שבן וחווה אלברשטיין, "תרגיל בהתעוררות")

שדה הקרב הוא מקום עתיר אדרנלין, קשה ועגום, בו אופיו של האדם מגיע לידי מבחן קיצוני בשל מערכת הלחצים והקשיים – עקת הקרב – ובראשם הפחד מן המוות. תילי תילים של מילים נכתבו מאז



צילום: גיל קרמר, דו"ץ

עליונה זו של הגשמת הפוטנציאל האישי יכולה להיות מושגת רק לעתים רחוקות.

מאפייניו הייחודיים של שדה הקרב

ההיסטוריון והתיאורטיקן הצבאי הבריטי, באזיל הנרי לידל הארט, טען כי: "אם ברצוננו להבין את פעולתם של בנייהאדם במלחמה, עלינו לנתח ולהבין את הפחד"². האדם הלוחם מוצא את עצמו, לעיתים באחת, בסביבה רווית אלימות, איודאות כאוטית ורגשות הנעים בין שביב של תקווה לייאוש משתק. החייל הקרבי נחשף למראות קשים של הרס, של פציעה ושל מוות, אליהם לא הורגל באימונים.

בנוסף, הלחימה כרוכה בחוסר נוחות, בחוסר שינה ובעייפות קיצונית, בצמא, ברעב, בעומס פיזי, ובריחוק מן הבית ומן הסביבה המוכרת, המגוננת והידועה טרם הקרב. אלוף (מיל') יצחק בריק, בהיותו מ"פ צעיר, תיאר את האימה שבקרב בסיני ב־7 באוקטובר 1973: "אנו נעים בשדרה מבצעית – שני טנקים בראש, זחל"ם, והחרמ"ש שלישי – על ציר הכביש, ישירות לתוך מארב הקומנדו, ממש לאמצעו של המארב. המצרים לא יורים עדיין. לפתע אני שומע פיצוץ אדיר

טען כי צורכי האדם מחולקים לרמות שונות – מצורכי קיום בסיסיים ועד לצרכים מתקדמים יותר, וסיפוק רמת צרכים אחת מהווה תנאי הכרחי להשגת רמת הצרכים הבאה אחריה במדרג. על־פי התיאוריה, בני האדם שואפים באופן אינסטינקטיבי ובלתי־מודע לטפס במעלה הפירמידה הזו במהלך חייהם.

בבסיס הפירמידה נמצאים הצרכים הפיזיולוגיים, המאפשרים את הקיום האנושי: לנשום, לישון, לשתות, לאכול ולסלק את הפרשות הגוף.

לאחר השגת הצרכים הפיזיולוגיים, מתגלה ברמה השנייה בסולם הצורך האנושי בביטחון, כלומר השגת יציבות משפחתית, יציבות תעסוקתית, הבנת סדרי העולם ויצירת ודאות מרבית.

בשלב הבא מופיע הצורך בהשתייכות, הרצון להיות מקובל, להיות חלק מקבוצה: בין אם זה התא המשפחתי, הקולגות בעבודה או מועדון הספורט. הרמה הרביעית היא הצורך בהערכה חברתית, בהוקרה מן הסביבה ואף בכבוד עצמי. רמה זאת מושגת על־ידי כך שהאדם חש כי לפעולותיו יש משמעות, תרומה ייחודית וערך מובחן. חסך בשלב זה עלול להוביל לחוסר ביטחון עצמי ולתחושת נחיתות.

בקצה הפירמידה, בקודקודה, מונח הצורך במימוש עצמי. רמה



לוחמי חטיבת הצנחנים במהלך מלחמת יום הכיפורים

מאחורי. הסתובבתי לאחור בתא המפקד וראיתי שהוחל"ם נפגע בבת אחת מכמה פצצות אר.פי.ג'י שנורו עליו במקביל. מיד עם הירי על הוחל"ם שהתפוצץ על כל יושביו, החלה אש תופת משני צדי הציור על הטנק שלי ועל הטנק השני".³

האימה הזו של שדה הקרב מותירה חותם בנפשם של הלוחמים, ומעוררת שאלות ברבר התפקוד למרות הקושי, למרות המועקה ואש קליעי האויב. פעמים רבות שבים הנפגעים ל"קומת הקרקע" בסולם של מאסלו, אל הצרכים הפיזיולוגיים הבסיסיים, ואף חוזרים מנטלית לילדות וקוראים אינסטינקטיבית לעזרתה של אמם.

האם אתם צרכים שאפיין מאסלו כלל מתקיימים בשדה הקרב? במידה וכן – כיצד הם מאורגנים? נבחר זאת בראי שדה הקרב:

הרמה הראשונה – הצרכים הפיזיולוגיים. ברור כי בסיס הפירמידה, צרכים פיזיולוגיים בסיסיים כמו מזון, נוחות ושעות שינה – מצויים במחסור. טוראי ויליאם ביילס הבריטי, לוחם ברג'ימנט וילטשייר ה-4, נזכר בחייו הקשים בשוחות הבוציות בשפלה הבלגית במלחמת העולם השנייה: "עלינו בחזרה על הגבעה ושהינו שם בשוחות שועל במשך שבועות. מעולם לא יצאנו מהן. לא התרחצנו, לא התגלחנו ולא חלצנו את הנעליים. היה עלינו ללכת לאחור בלילה כדי לקחת אוכל, ולהביא אותו בחזרה לחפירה. כל העת הופגזנו, ביום ובלילה,

האימה הזו של שדה הקרב מותירה חותם בנפשם של הלוחמים. פעמים רבות שבים הנפגעים ל"קומת הקרקע" בסולם של מאסלו, אל הצרכים הפיזיולוגיים הבסיסיים

היכן נמצאים המצרים? עד לאן הגיעו? איפה מחזיק צה"ל? האם אפשר לקבל אינפורמציה? היכן אנחנו ומה קורה איתנו? אינני יודע מדוע, אבל השיחה הזו נחרתה עמוק בזיכרוני, הייתה לה השפעה עזה עליי. קיבלתי כמכה על התודעה".⁶

בלחימה, אם כן, שתי רמות המסד של פירמידת מאסלו, זו של הצרכים הפיזיולוגיים וזו של הביטחון האישי, מעורעות, נפגעות וחלקן אף לא מתקיימות כלל.

הפירמידה מתארגנת מחדש - הסבר חלופי למציאות האדם בקרב

בשל המציאות הייחודית של הקרב, פירמידת הצרכים של מאסלו מתארגנת באופן שונה מאשר בחיי היומיום. האדם הלוחם יכול להסתגל להסתפק בצורכי קיום מינימליים, ולהבין בחושיו כי המציאות החדשה של הלחימה כרוכה בחוסר נוחות, בהיעדר ביטחון אישי ובמאבק קיומי המחייב פעולה באיבודאות. הוא עושה זאת משום שהקרב ומערכת ההכנות אליו – החיברות (סוציאליזציה), ההכשרה והאימונים המקדימים – מאפשרים לו לארגן את הסולם מחדש.

בעת לחימה, בבסיס פירמידת הצרכים החדשה שנוצרה, ניצבות הרמה השלישית והרמה הרביעית של הפירמידה הרגילה – הצורך בהשתייכות, והצורך בכבוד ובהערכה מן הסביבה. הקומות האלה

לרוב מתוחחי 88 מ"מ. שוב ושוב התפללתי כשאני מוטל בתחתית השוחה. [...] שמעתי חברה' צווחים וכוכים, כאשר השוחות מסביב נפגעו. [...] נגד בכיר אחד החלטי שמספיק לו, וירה בעצמו ברגל".⁴

הרמה השנייה – הצורך בביטחון. במהלך הקרב, בקומה השנייה של סולם מאסלו, הצורך האנושי בביטחון וביציבות מעורער לגמרי, והוודאות של עצם הקיום מוטלת בספק. כך מתואר אוהד אחישר, לוחם בחטיבת הצנחנים שלחמה בחווה הסינית במלחמת יום הכיפורים בספר עדויות מגובה החול: קרב הצנחנים בחווה הסינית: "עם עלות השחר של יום רביעי, 17 באוקטובר, הציע אהוד לרדי עופר לעשן בנחת סיגריה. עד הרגע ההוא עוד הייתה להם תחושה שהם נמצאים במעין תרגיל. אבל עם השאיפה הראשונה מהסיגריה, הומטרה על הגבעה אש תופת מצרית. [...] על הגבעה הייתי בפחד משתק, כי פחדתי פתאום למות. המוות נהיה מוחשי".⁵

לצד המוות, גם אי-הוודאות מצויה בעצם הוויית הקרב. אלוף (מיל') אברהם ארן (ברן), מפקד אוגדה 162 במלחמת יום הכיפורים, ממחיש זאת היטב: "בשעה 17:30 הסתמן משבר בהתקפת האויב. [...] לפתע נשמע קולו של גבי עמיר (מח"ט 460) בטון עייף ומתאונן: 'אינני זוכר מתי החלה המלחמה וכמה זמן אנו כבר לוחמים, אין לנו תמונה ומה בכלל קורה? מה קורה צפונה לנו? ומה קורה אצל שכנינו מדרום?

תחת אש, והפיכת אוסף הפרטים ליחידה המתפקדת היטב. ניתן לראות דוגמאות רבות למשמעות הקריטית של אהוות הלוחמים והצורך בהשתייכות כתחליף לבסיס הפירמידה של מאסלו. אחת מאלה מצויה בספר המתאר את הקרב הקשה של לוחמי פלוגה ג' בגדוד "הבוקעים" של חטיבת גולני, בעיירה בנת ג'ביל במהלך מלחמת לבנון השנייה: "אביחי יעקב גורר את הסמ"פ שוורצמן שנפגע ברגלו הימנית. שוורצמן מנסה לסייע ליעקב בגרירתו, כשהוא נעזר ברגלו השמאלית הבריאה. בשלב זה נורה צרור נוסף הפוגע בצווארו ובחזהו של סגן אלכס שוורצמן, והורגו במקום. אביחי יעקב רואה את שירן אמסילי המאגיסט שוכב בחלקו הקדמי של המטע העליון. הוא אומר לו לחלץ את עצמו לאחור. אמסילי אינו מוכן שיעקב יישאר לבדו, ושניהם מדלגים לאחור בדירוג ובחיפויים הרדיים".⁹

יתרה מכך, הצורך במשמעות וההבנה הרחבה של מה משרתת הפעולה או המשימה, מאפשרים לאדם הלוחם לגבור על קשיים מרובים. בספרו הנודע **האדם מחפש משמעות** – **מבוא ללוגותרפיה**,¹⁰ תיאר הפסיכיאטר היהודי ויקטור פראנקל את חוויותיו האישיות כאסיר באושוויץ. שם, לנוכח הסבל הרב, עוצבה והשתכללה התיאוריה האקזיסטנציאליסטית שלו שזכתה לשם "לוגותרפיה". בבסיסה הקביעה כי מציאת משמעות לדברים, מאפשרת לאדם לגבור על טראומות ומצבים קשים מנשוא. על-פי תפיסה זו, הרצון העמוק ביותר בנפש האדם היא השאיפה למשמעות והבנת תכלית הדברים – הבנה המאפשרת להתמודד עם סבל ומצוקה קשים ככל שיהיו. מכאן נובע שהקניית תכלית ומשמעות לפעולה הקרבית מאפשרת ללוחמים, חיילים ומפקדים כאחד, תפקוד בלחימה, גם לנוכח המראות העגומים והחוויות הקשות.¹¹ החייל הלוחם יסבול כמעט כל "איך" ובתנאי שיבין "בשביל מה".¹²

סיכום

בניגוד לטענתו של מאסלו לגבי הגורמים המניעים את האדם בשגרת חייו, החייל בקרב יסתער ויחתור למגע גם אם יהיה צמא, רעב ועייף; גם אם ימצא עצמו בסביבה חדשה שבה יחוש פחד ואי-ודאות; ובלבד שירגיש כי הוא חלק מקבוצה של לוחמים, אחים לנשק, וכי לפעולתו יש משמעות וערך. זה תפקידם העיקרי של מפקדי השדה בדרגי המחלקה והפלוגה: להנהיג, לאמן את חייליהם, לבנות את הלכידות ביחידותיהם ולצקת משמעות לפעולות. רק בניין כוח כזה מאפשר לפרט הלוחם לתפקד, גם לנוכח קושי אישי עצום.

המשמעות הרחבה של הדברים, לצד רצון להשתייך ולא לאכזב, היו תמיד היסוד למכפיל הכוח בקרב, המכונה בשם החמקמק רוח לחימה. הפילוסוף ואיש הצבא היווני קסנופון תיאר בספרו **אנבסיס** – **מסע הרבבה** את המציאות הקרבית של שנת 401 לפנה"ס וכך קבע: "בטוחני כי שום כמות או כוח אינם מביאים ניצחון במלחמה, אלא שהצבא ההולך למלחמה חזק יותר בנשמתו – לא יוכלו לו אויביו".¹³ עידן ועידנים מאוחר יותר, ברומה לקסנופון, גם העיתונאי עמוס הראל בספרו **תדע כל אם עבריה**, המתאר את פלוגת המסלול של גדוד "שחם" בחטיבת הנחל, מייחס חשיבות גדולה לרוח: "צה"ל הוא ארגון שמעבר לריבור המליצי עדיין מייחס חשיבות אמיתית לערכים מיושנים משהו, כמו ערכות הדדית, לכידות, יושר ואמינות, ונכונות להקרבה בשביל משהו גדול ממך".¹⁴

העקרונות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.



צרכי האדם מחולקים לרמות שונות, מצרכי קיום בסיסיים ועד לצרכים מתקדמים יותר, וסיפוק רמת צרכים אחת מהווה תנאי הכרחי להשגת "קומת" הצרכים הבאה אחריה במדרג

הופכות עתה למסד הפירמידה, ומאפשרות את התפקוד למרות הקושי. במחקר האקדמי,⁷ כמו גם בעדויות החיילים בתום הקרבות, מתקבל הרושם כי אהוות הלוחמים היא אחת הסיבות המרכזיות לפעולת האנשים לנוכח עקת הקרב. בספרו המונומנטאלי **אנשים מול אש**, שנכתב לאחר מלחמת העולם השנייה ומתבסס על מאות ראיונות עם לוחמים, כתב בריגדיר גנרל (מקבילה לדרגת תת-אלוף בצה"ל) סמואל ליימן אטווד מרשל: "בראש ובראשונה הלוחם שואב עוז מרעיו ורק לאחר מכן בא ביטחונו בנשק".⁸

הצורך החברתי להיות שייך מתבטא במחלקות, בפלוגות ובגדודים הלוחמים. טיפוח לכידות ומורשת הקרב הם הבסיס לתפקוד יעיל



אלימות כלפי גורמי רפואה בצה"ל

הצעות למניעה ופעולות למיגור התופעה

לאור גילויי אלימות מצד המטופלים כלפי הצוות הרפואי, האמון על הסיוע לחייל ועל הטיפול בו, יש לנקוט צעדים מעשיים ברוח "הסמכות החדשה" ולהציע כלים להתערבות

החולים כגורמים שמנעו מהן לדווח על האלימות שחוו.² סוג אחר של מחקרים מתמקד בתסמינים מהם סובלים המטופלים שהותקפו, ובמשמעות תסמינים אלה על התפוקה בעבודה. במחקר בנושא נמצא כי 94% מהאחיות דיווחו על לפחות תסמין אחד של פוסט טראומה לאחר אירוע אלים כלפיהן, ו-17% דיווחו על תסמינים המספיקים כדי לענות על הקריטריונים לאבחון פוסט טראומה. פסיכולוגים ועובדים סוציאליים חשופים גם הם לאלימות מצד המטופלים שלהם.³ במחקר בקרב עובדים סוציאליים נמצא כי 62% מהעובדים הסוציאליים שנבדקו דיווחו כי היו קורבנות של תקיפה פיזית או מילולית. מכלל המשיבים 14% דיווחו כי תקיפתם אירעה בשנה האחרונה. בנוסף, עובדים סוציאליים גברים חשופים יותר לאלימות בהשוואה לנשים.⁴

אלימות כלפי גורמי רפואה ופסיכולוגיה - המצב בישראל

דוח מיוחד שפרסם ביולי 2017 ארגון "מרשם", ארגון המתמחים לרפואה בישראל, קובע כי בכל בית חולים בישראל מתרחשים 109 אירועי אלימות בממוצע בשנה כלפי גורם רפואי.⁵ מהדוח עלה כי רק 2% מגורמי הרפואה מרגישים בטוחים לחלוטין בעבודה. 29% ממי שנהגו באלימות ו-45% ממי שאינם באלימות לא מורחקים עד לסיום הטיפול. רבע מהרופאים חושבים שמהירות הגעת אנשי הביטחון היא איטית מאוד עד איטית, ו-67% מאנשי הצוות הרפואי מעולם לא הגיש תלונה נגד מטופל אלים.⁶

מהנתונים עולה, כי אלימות פיזית מופנית בעיקר כלפי אנשי ביטחון וכן חובשים ואלונקאים; איומים מילוליים מופנים באופן בולט כלפי הרופאים, ואילו בעלי התפקידים האחרים (אחיות, עובדי מנהלה, מעבדה, רנטגן וכו') הם קורבנות בעיקר של אלימות מילולית. גורמי בריאות הנפש, עובדים סוציאליים ופסיכולוגים



סא"ל ד"ר דנה לאה שלף, רע"ן פסיכולוגיה בחיל האוויר

אלימות כלפי צוות רפואי ופסיכולוגי הולכת ונעשית שכיחה עם השנים. מגמת העלייה בהיקף האלימות דורשת, לצד הטיפול באנשים, התייחסות חריגה מעמית עלימנת למגר את התופעה. מטרתו של מאמר זה היא לסקור את התופעה בעולם, בארץ ובצה"ל, להביאה לידי מודעות המפקדים ולהציע כלים להתערבות ברוח "הסמכות החדשה" המתבססת על תפיסתו של הפסיכולוג פרופ' חיים עומר.

אלימות כלפי גורמי רפואה ופסיכולוגיה - המצב בעולם

הדיווח על אלימות מצד מטופלים כלפי כוח עזר רפואי עומד על שיעור של 20.4 ל-10,000 עובדים. בקרב גורמי רפואה מקצועיים השיעור עומד על 6.1 ל-10,000. זאת בהשוואה לשיעור במגזר הכללי של 2.1 ל-10,000 בלבד. באופן כללי, אחיות וכוח עזר סובלים מאלימות גבוהה יותר משאר גורמי הרפואה.¹ מחקר שנערך בקרב אחיות בארצות הברית מצא כי 25% מהמשיבות דיווחו שחוו אלימות פיזית יותר מ-20 פעמים ב-3 השנים שקדמו לסקר; כ-20% דיווחו כי חוו התעללות מילולית יותר מ-200 פעמים במהלך אותה תקופה. המשיבות שחוו אלימות פיזית תכופה או התעללות מילולית תכופה, העידו על חשש מהתנקמות בהן ועל היעדר תמיכה מצד מנהלי בתי



כלפי המטפל ולציפיות הרדיות מהמפגש הרפואי. כאשר הציפייה אינה מתממשת – היא מגבירה תסכול ותוקפנות. מאפייני המטופל מתייחסים לשירות בחוק, לתלות החייל במערכת הצבאית, למודעות המטופל לזכויותיו ולרמת השירות במערכות האזרחיות. על כך מתווספים המאפיינים הייחודיים למערכת הצבאית, השירות הצבאי כחוויה משברית, תפיסת המציאות באופן קיצוני המתאים לגיל ההתבגרות, המוטיבציה והמחויבות כלפי השירות הצבאי. המטפל – מאפייניו כאיש מקצוע צבאי, מתייחסים לאחריות גבוהה ביחס לשלב המקצועי, ותק מועט ויגיל צעיר, עומס ושחיקה בשל ריבוי מטלות. כמו כן, בהיותם של גורמי הרפואה לובשי מדים – הם נתפסים דמות סמכות ו"חלק מן המערכת", ולכן החיילים רואים בהם ייצוג של המערכת שאינה מותאמת לצורכיהם ולרצונותיהם.⁷

בעבודה הוצעו כלים למניעה ראשונית (נקיטת מהלכים להבנות מראש סביבה בטוחה שבה קיימת רמת מוגנות גבוהה לאוכלוסיית המטופלים), כלים למניעה שניונית (תגובה זריזה, מושכלת ורלוונטית לאירוע אלימות והחזרת החיים לסדרם התקין בזמן הקצר ביותר) וכלים למניעה שלישונית – טיפול במטפל שנפגע. אלה כוללים פיתוח מיומנויות תקשורת בין-אישית, שיחוקו את תחושת המסוגלות

חשופים לכל סוגי האלימות.⁸ תוקפנות לאלימות נגד המטופלים יש כמובן השפעה רבה עליהם.⁹ תוקפנות מתמדת היא בעלת השפעה רחבת טווח, ופוגעת ביכולות המנטליות של נותן השירות. היא גורמת לעייפות ולמשאבים נפשיים מדולדלים, ל"זמן מת" בעבודה ואף לרצון לפרוש. כמו כן תוקפנות מביאה לפגיעה באיכות התפוקות המידיות.¹⁰ מן המחקר עלה כי רופאים שהותקפו נוטים להרבות במרשמי תרופות ובהפניות לבריכות ביחס לרופאים שלא הותקפו; בכך הם ככל הנראה מנסים לרצות את המטופל.¹¹ בארץ הוקמו ועדות והוצעו תוכניות למיגור תופעת האלימות. בפועל, גם לאחר החלטת הממשלה, לא נעשו פעולות ממשיות על-מנת למצות את הדיון עם הפוגעים, בשל מורכבות הסוגיה ואי-מיצוי סל הכלים הקיימים.¹²

אלימות כלפי מטופלים בצה"ל

בשנת 2008 נעשתה עבודה מקיפה בחיל הרפואה על אודות האלימות כלפי צוותי טיפול.¹³ כבר אז זיהו את האתגר לתמרון בין מאפייני המטופל, המטפל והמפגש הרפואי. מאפייני המפגש הרפואי התייחסו לעומס המפגשים, להיכרות המועטה עם המטפל, לחשדנות

של הסגלים המטפלים בניהול המפגש הרפואי. כמו כן המיומנויות יאפשרו ביסוס יחסי אמון הרדיים שבין מטפלים למטופלים.¹⁴ בסקר ייחודי בצה"ל נמדדה רמת השחיקה הנפשית בקרב אוכלוסיות שונות של מטפלים: רופאים, רופאי שיניים וגורמי בריאות הנפש. במחקר, שנערך בין השנים 2013–2015, השתתפו 169 אנשי מקצועות טיפול צבאיים. רובם דיווחו על רמת שחיקה בעוצמה בינונית. רופאים בהשוואה לקב"נים ורופאי השיניים, היו בעלי ממוצע השחיקה הנפשית הכללית הגבוה ביותר. הרופאים אף דיווחו על רמות גבוהות יותר של תשישות רגשית ודהיפרסונליזציה (חויית ניתוק מהעצמי) בהשוואה לבעלי המקצועות האחרים. עוד נמצא כי רמת השחיקה הנפשית קשורה לררישות תפקיד גבוהות. מטפלים שעסקו ישירות בטיפול בחיילים דיווחו על ררישות תפקיד גבוהות יותר בהשוואה למטפלים שעסקו בתפקידי ניהול.¹⁵

אלימות בצבא - מגמות התורמות להתרחשות התופעה

בצה"ל קיימות כמה מגמות שאינן בבחינת הגורם לתופעת האלימות, אולם עלולה להיות להן תרומה להיווצרות מתח המתבטא באלימות: **מדד הנשר.** הנחיית הרמטכ"ל היא מלחמה על כל חייל ומאמץ מרבי למניעת נשר בחילות השונים. יעד חיל רפואה וברה"ץ בכלל זה הוא לספק טיפול רפואי מתקדם, זמין ואיכותי, לצורך שמירה על בריאותם הגופנית והנפשית של החיילים וכן על תפקודם הרציף. במובן הזה, גורם רפואה צבאי נמצא במתח שבין הטיפול בפרט לבין דרישות המערכת, ובכך מנקז לפתחו זעם פוטנציאלי. ירידת המוטיבציה לגיוס ולשירות קרבי. בעידן האינדיווידואליזם, המקדש את הפרט על פני הקולקטיב, השירות כבר אינו נתפס ערך עליון, והשתמטות משירות אינה נושאת עמה אות קלון חברתי כבעבר. ברוח של אכ"א שהוצג בנובמבר 2016, נמצא כי שיעור הגיוס של הגברים לצה"ל עמד על 71.9% בלבד, כלומר יותר מרבע מהגברים אינם מתגייסים כלל. בשנת 2007, כמעט עשור לפני כן,

בהיותם של גורמי הרפואה לובשי מדים - הם נתפסים דמות סמכות ו"חלק מן המערכת", ולכן החיילים רואים בהם ייצוג של המערכת שאינה מותאמת לצורכיהם ולרצונותיהם

עמד שיעור הגיוס על כ-75.5%. המוטיבציה לשירות קרבי ירדה אף היא, כפי שעולה מן הנתונים שהוצגו: בעוד שבגיוס נובמבר 2015 כ-72% הביעו את רצונם להתגייס לחילות קרביים, בנובמבר 2016 רק 69% הביעו רצון לשרת ביחידות קרביות.¹⁶ שחרור בגין התנהגות רעה וחמורה. בקשות לשחרור שעולות לווה"ל (ועדת התאמה לשירות) ונתקלות בסירוב, מעצימות את התסכול בקרב מי שנמצא פוטנציאלי לא מתאים לשירות, ומנקזות את מלוא התוקפנות כלפי ערוצי שחרור אפשריים: רפואה ובריאות הנפש.

תפיסת חיילים בצה"ל את השחרור מהצבא על רקע נפשי כמסלול המהיר ביותר לשחרור. חיילים רבים מעדיפים שלא "לשלם את המחיר" של ישיבה בכלא צבאי ושחרור על רקע התנהגות רעה וחמורה, ומעדיפים לבצע התנהגות של פגיעה עצמית על-מנת להשתחרר. יש לציין כי מקרי האלימות של החייל כלפי עצמו מכונים "פגיעה עצמית", ואינם מדרווחים כמקרי אלימות כלפי צוות רפואי, אלא אם כרוך בהם ממד של איום מפורש כלפי הבודק. עם זאת, התנהגות זו כרוכה בתוקפנות המופנית כלפי העצמי, וכאשר היא מתרחשת אל מול עיני הבודק כרוך בה ממד של איום. שהרי בכך מאיים החייל על הסובבים אותו: המפקדים, הקב"ץ והרופא, שמא לא יתנו לו את מבוקשו, הגם שאיננו נתון במצוקה אוברדנית.

עליה בכמות המפגשים עם רופא ועם קב"ץ ובבקשות לטיפול. בצה"ל עלתה כמות המפגשים עם קב"ץ מאז 2010 ב-40%. העלייה הדרסטית מגבירה מטבעה את שחיקת המטפלים, ושחיקה זו עלולה לצמצם את יכולת ההכלה שלהם, ולהעלות את הסבירות לתגובה תוקפנית. התגובה התוקפנית מצד המטופל מעצימה, במעגל הרסני, את רמת השחיקה של המטפלים.

מצב סוציו-אקונומי או משפחתי חריג. על אף כלים רבים שהצבא מציע בהתמודדות באמצעות ערוצי הת"ש, המצב הסוציו-אקונומי הקשה של חלקים רחבים באוכלוסייה, בשילוב ירידת המוטיבציה לשירות, הרצון להרוויח כסף ולניצול הזמן לצרכים אישיים, יוצרים ניקוז של פניות אל גורמי ברה"ץ כמוצא לשחרור.

הצעה מערכתית לטיפול באלימות

לטובת טיפול באלימות שהוצגה הלהן, נבקש להציע גישה הכוללת התייחסות לגיוס הקהילה כולה למלחמה במעשה האלים. טיעון הבסיס של הצעה זו נשען על ההנחה כי מעשי אלימות אינם גורמים נוק רק למי שהופנתה כלפיו אלימות או לרכוש שנהרס, אלא לקהילה כולה. במובן זה, כל מעשה אלים, גם אם מבוצע בסתר, הוא אקט ציבורי הפוגע ביסודות הקהילה. כל טיפול בתופעה המתעלם מממד זה לוקה בחסר.¹⁷ גישה זו מתבססת על תפיסתו של הפסיכולוג פרופסור חיים עומר, בנושא "הסמכות החדשה", ובפרט על התוכניות המבוססות על השקפה זו הרוגלות בהתנגדות לא אלימה.¹⁸

עומר טוען כי הסמכות "של פעם" הייתה מבוססת על יראה, פחד, ציות עיוור ושימוש בכוח. סמכות שאינה מתאימה לחברה חופשית ופלורליסטית כפי שהיא כיום. לדבריו, הסמכות ההורית אינה רק מושג לגיטימי וחיובי, אלא תנאי הכרחי לקיומה של מערכת יחסים תקינה בין הורה לילד, והתערעורתה יצרה בעיה. הסמכות החדשה שמה דגש על צורך בגבולות, ועל התמודדות חדשה בצורה התואמת את הערכים וההשתנות החברתית. לדוגמה, הורה שאומר לילד שלו: "אני ההורה שלך ונשאר ההורה שלך. גם כשקשה לך וגם כשקשה לי, לא ניתן לפטר אותי, או להתגרש ממני, להרחיק אותי או לשתק אותי". החוויה החדשה של הילד ממסר כזה היא שיש לו הורה נוכח במלוא מובן המילה; החוויה של ההורה היא שהוא עדיין מרכזי, משמעותי ובעל השפעה.

מחקרים העוסקים באלימות בבית הספר מעלים כי כאשר הטיפול באלימות מתמקד בפוגע, למשל באמצעות פסיכותרפיה וסדנאות לא-אלימות - תוצאות צמצום האלימות הן קלושות.¹⁹ מנגד, תוכניות המתמקדות במשמעת ובסמכות בלבד עלולות להוביל לניכור משני הצדדים ולהסלמה של האלימות.²⁰



חיילים בנקו"ם. יש להגביר את הסברת גורמי ברה"ן, למשל במסגרת "יום עיון לחייל החדש", כי איש ברה"ן איננו בבחינת "קוסם"

התנגדות לא אלימה היא דרך מאבק המותאמת במיוחד למניעת הסלמה וקישוב הרסניים. קיימות סיבות מגוונות לבחירה במאבק לא אלים:

1. הצגת עמדה מוסרית המגנה אלימות.
2. מודעות ליתרוננו של היריב מבחינת עוצמתו הפיזית.
3. הבנה שהסברה ושכנוע גרידא אינם אפקטיביים.
4. הכרה בכך שדרכים לא אלימות גובות מחיר נמוך יותר מבחינת מספר הנפגעים וכמות הנוקים.²¹

יישום עקרונות אלה הצביע על ירידה משמעותית ברמת שחיקת המותקפים ואפשר להניח כי טיפול באלימות עשוי לצמצם, באופן דומה, גם את שחיקת אנשי הטיפול.

עקרונות יסוד להתמודדות עם אלימות בצה"ל

על בסיס השקפה זו נבקש להצביע על כמה עקרונות יסוד להתמודדות עם אלימות:

נוכחות של גורמי סמכות ויצירת רשת תמיכה. האחריות ליצירת סביבה בטוחה בצבא מוטלת על המפקדים. הגברת נוכחותם של גורמי סמכות מבוגרים באזורים מועדים לפורענות, מעבירה מסר חד משמעי נגד אלימות (משמרות הסיוע בלילה הן דוגמה ליישום היבט זה). נוכחות ותמיכה משמעותית גם תמיכת המפקדים כולם, ובעיקר דרגי הפיקוד הבכיר בטיפול באלימות נגד הצוות הרפואי. דרישה מיוחדת יש להטיל על בעל הסמכות בראש הקהילה – המפקד. מפקד שיגלה אחריות נחושה מול הניסיונות לפגוע בבני קהילתו בונה לעצמו משאבי תמיכה, העשויים לעמוד לזכותו זמן רב לאחר שהמשבר כבר חלף.²² תמיכה משמעותית גם הגנה על הקורבן – תחושת חוסר ההגנה של הקורבן איננה רק עניינו הפרטי, אלא גם אירוע ציבורי. על הקורבן לזכות בהגנה ובתחושת בטחון. עצם גיוס הקהילה לטובת הקורבן מהווה רשת תמיכה, והיא התרופה הטובה ביותר למכאובו. בהקשר זה, גורמי הטיפול שבינן יתר תפקידם להקל על הסבל ולרפות מכאוב, וזקוקים להגנה ולתחושת ביטחון על-ימנת שיוכלו לבצע עבודתם נאמנה, ללא חשש וללא משוא פנים.²³

מניעת הסלמה. הגורמים הדוחפים להסלמת העוינות הם: רמה גבוהה של עוררות רגשית, גישה כוחנית, נתק הדדי ועוד. גורם מרכזי לתובענות מסלימה הוא הניסיון לקנות שקט באמצעות כניעה

להתנהגויות תוקפניות, או העלמת עין מהן. ביישום עיקרון זה, יש להחליף את הגישה הכוחנית בגישה של התמדה. גישה זו ממתנת את הרחף לנצח בכל עימות. התוקפן הפוטנציאלי מבין לאט שאף שהמותקף "לא ניצח" בעימות המידי – אין פירוש הרבר שהוא נכנע, אלא שהוא מכין תגובה שקולה ומתוכננת היטב. במקרים של ניתוק, למשל, יש לשמור על קשר יזום (לדוגמה, בתקופות בהן חייל מושהה או נמצא בנפקדות), חויית הנתק מצטמצמת וכך גם ההסלמה.

שקיפות ופומביות. הרעיון מבוסס על ההבנה כי חשיפת האלימות פוגעת בהמשך קיומה, בעוד הסתרה מזינה אותה. שקיפות ופומביות מגדילות את האמון בבעל הסמכות, יוצרות דעת קהל נגד אלימות ומדגישות את ערכי הקהילה. כל אלה מהווים יתרונות בולטים במאבק באלימות. יש להבין כי אירוע אלימות אינו אירוע ששייך רק לצוות הרפואי שנפגע – הוא עניינה של הקהילה כולה.

תיקון שייכותו של הפוגע לקהילה. פגיעת מעשי האלימות מסתמנת גם אצל התוקף, שבמעשיו מעמיד את שייכותו לקהילה בספק. על הקהילה למצוא דרכים להשאיר את הפוגע בתוך הקהילה, ולא להדיר אותו ממנה. הדרה יוצרת פגיעה מוסרית ופגיעה באדם. בשונה מעונשים, שבהם המטרה היא להרתיע, בפעולות תיקון המטרה היא לקדם הפנמה של ערכים נגד אלימות.²⁴ לצד זאת, המערכת הצבאית לא יכולה ולא צריכה, לתפיסתנו, להכיל מקרי אלימות קשים ולצד עיקרון זה – יש לטפל בהם באופן משמעותי חריף.

טיפול באלימות - פתרונות יישומיים

קיימות כמה הצעות יישומיות לטיפול באלימות כלפי מטפלים בצבא, חלקן בהשראת תפיסת ה"סמכות החדשה" וב"התנגדות לא אלימה" לטיפול באלימות:

הסברה. הסברת גורמי ברה"ן, למשל במסגרת "יום עיון לחייל החדש", כי איש ברה"ן איננו בבחינת "קוסם" שאליו מגיעים במטרה למענה מידי וקונקרטי. על החייל להבין כי מדובר באיש טיפול, המבקש לסייע בהתמודדות עם מצוקה נפשית.

איסוף ותייעוד נתונים. יש ליצור סטנדרטיזציה בדיווח, בכלל המרפאות ותוך זיהוי מוקדים נוספים: ת"ש, מפקדים וכדומה. איסוף זה מהווה צעד מרכזי בשקיפות ובמתן פומביות לאלימות.

דיווח למפקדים. יש להקפיד על נוהל הדיווח, בדגש על דרג הפיקוד הבכיר, כעיקרון המקדם שקיפות, נוכחות פיקודית וגידול רשת התמיכה בגורם הטיפול שנפגע.

היבטים משפטיים של מיצוי הדין. יש לספק הגדרה ברורה מהי אלימות, מי הוא הגורם השופט, מהי רמת הענישה הנדרשת ומהן ההגדרות לשימוש בגוף המשטרה הצבאית. בהקשר זה יש לשקול יישומו של רישום פלילי בגין עבירת אלימות כנגד גורם טיפול רפואי, בדומה לנעשה במסגרת האזרחות. היבטים משפטיים מהווים בסיס לתמיכה מעשית בקורבן, והעברת מסר חדי-משמעי לתוקפן.

ענישה מחמירה. הסעיף הנ"ל אף הוא ביטוי למסר נגד אלימות ולתמיכה בנפגע. בתפיסת ה"התנגדות הלא אלימה" התגובה יכולה להידחות (לעיתים זו בעצם האפשרות המועדפת, שכן היא יכולה להגביר את התמיכה בקורבן ולצמצם הסלמה), אך עמדתנו היא כי בצבא, על פי רוב, יש הכרח להתייחס לאלימות באופן חד ומידי שלא יאפשר, למשל, ביצוע עריקות טרם משפט.

פומביות. לאחר כל אירוע אלימות, יעודכן מפקד הבסיס על-ידי הגורם המטפל שנפגע. לאחר סיום תהליך השיפוט, יוציא מפקד



זלת של משרד הקב"ן. בקשות לשחרור שעולות לווה"ל (ועדת התאמה לשירות) ונתקלות בסירוב, מנקזות את מלוא התוקפנות כלפי ערוצי שחרור אפשריים: רפואה ובריאות הנפש

להכשיר את אנשי הטיפול באמצעות מאמן (סימולטור) במסגרת "מסר", המרכז הארצי לסימולציה רפואית, בתקשורת ובהתמודדות עם דרשנות, עם אגרסיביות ועם אלימות. יישום זה יתמקד בשיפור דרכי תקשורת, ובמציאת דרכים למניעת הסלמה.

שחרור באמצעות ווה"ל והרחבת הסמכויות למפקדי הבסיסים. שימוש בערוץ זה עשוי לצמצם את מוקד הלחץ המופעל על גורמי הרפואה לשחרר חיילים שאינם סובלים מהפרעה גופנית או נפשית ההולמת שחרור, לחץ שמתבטא לעיתים בפרצי אלימות.

מניעת הסלמה. לצד העונש המידי, שמירת הקשר של המפקדים עם החייל בעת ריצוי העונש, מהווה, להערכתנו, ביטוי אפשרי לתפיסת תיקון השייכות. כמו כן יש למצוא דרכים מעשיות לתיקון הנוק שנגרם, למשל באמצעות הבעת התנצלות או תיקון הנוק הממשי שנגרם לרכוש.

סיכום

בשנים האחרונות הולך וגובר העיסוק בתופעת האלימות במערכת הבריאות, לאור גילויי אלימות מצד מטופלים כלפי סגלי רפואה בכתי החולים ובקופות החולים ברחבי הארץ. תופעה מדאיגה במיוחד, היא האלימות המופנית דווקא כלפי מי שאמון על סיוע וטיפול בחייל – הצוות הרפואי.

ב־2008 נערכה עבודה מקיפה בנושא אלימות נגד סגלי הרפואה.²⁵ עניינו של מאמר זה הוא לשוב ולעסוק בנושא תוך מתן פומביות לתופעת האלימות, כמו גם להציע הסתכלות נוספת ונקיטת צעדים מעשיים ברוח תפיסת "הסמכות החדשה". בית הדין הצבאי פסק כי: "עבירות אלימות הפכו נגע כואב (תרתי משמע) אותו יש לשרש. משנה חומרה יש לראות בעוברה שמדובר בתקיפת חובשים במרפאה, ולא יעלה על הדעת כי ממלאי תפקיד כאמור יהיו חשופים לאיזושהי פגיעה, ועל כן על בית הדין לתרום לצמצום התופעה ולהרתעת עבריינים בפועל ובכוח מביצוע עבירות מסוג זה".

חשוב להרגיש כי הטיפול המניעתי והמשמעותי אינו סותר המשך קבלת טיפול רפואי או נפשי כנדרש, כפי שראוי. למעשה, המשך הטיפול מהווה גשר אפשרי לתיקון ויש לפעול בשני הערוצים בו זמנית.

* בכתיבת המאמר השתתפו: אל"ם ד"ר יפעת ארליך, קרפ"ח אוויר; רס"ן שרון דותן, רמ"ד שדה בחיל האוויר; וסרן רעות כהן-קורן, קצינת פסיכולוגיה בח"א 8 החערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

הבסיס ערכון באמצעות דוא"ל לכלל מפקדי היחידות, ובו פרטי האירוע ללא שמות (כדי להימנע מפגיעה בסודיות הרפואית), מהלכו ואופן השיפוט שלו. לבסוף, יחתום מפקד הבסיס את האירוע בהודעת המחויבות לכללים, להגנה על הקורבן ובהנחיה ברורה להעברת המסר לכלל החיילים. מפקדי היחידות יאכפו הנחיה זאת ביחידתם. העברת המסר לכל חייל וחייל יכולה לתת הר לרעיון הפומביות, הלכה למעשה, ובכך להוות צעד נוסף למיגור האלימות בכלל וכלפי אנשי רפואה בפרט.

אמנה להתנהגות נאותה בחדר רפוא/קב"ן. הצעה נוספת היא לחבר אמנה להתנהגות בעת טיפול, שתכלול את כל מרכיבי היסוד, כדי לוודא שכללי ההתנהגות ברורים וליצור אקלים שאינו סובלני לאלימות. אמנה זו תופיע על קיר המרפאה או חדר הקב"ן במקום בולט, ותהיה תשתית לחוזה בין מקבל הטיפול לנותן הטיפול.

אמנה זו תדגיש כמה כללים המחייבים את החייל עלימת לקבל טיפול נאות:

1. הטיפול יהיה בלבוש הולם – במדים.
2. הקפדה על צנעת הפרט – שמירה על חיסיון מקבלי הטיפול, איסור על פתיחת הדלת כאשר היא סגורה, איסור להמתין ליד הדלת אלא רק בחדר הקבלה.
3. שיח מכבד – דיבור מנומס, בטון נעים ובעוצמה סבירה.

בתפיסת ה"התנגדות הלא אלימה" התגובה יכולה להידחות, אך בצבא, על פי רוב, יש הכרח להתייחס לאלימות באופן חד ומידי

4. המתנה מנומסת וקביעת תור מראש – קבלה על פי התור שנקבע.

5. אין להיכנס לקבלת טיפול עם נשק.

6. הקפדה על כבוד לסביבה – אין להשחית רכוש במרפאה.

7. איומים כלפי גורם מטפל – לפי סעיף 381 (ב) לחוק העונשין – תקיפת עובד ציבור היא עבירה מסוג פשע שהעונש המקסימלי הקבוע בצידה הוא 5 שנות מאסר והיא נושאת רישום פלילי. לאור חומרת העבירה הונחו התובעים הצבאיים כי במקרה של אלימות כלפי צוות רפואי שבו נגרמה חבלה, ייחסו לנאשם עבירה לפי סעיף זה. בנוסף, בהתאם לרפורמה החדשה בדין המשמעתי, אשר נכנסה לתוקפה בינואר 2009, לקצין שיפוט בכיר (בדרגת רס"ן ומעלה) שהוא מפקד מרפאה צבאית או סגנו, הסמכות להגיש תלונה ולשפוט כל חייל הנמוך ממנו בדרגה, העובר עבירה נגד המשטר והמשמעת בשטח המרפאה.

לחצני מצוקה. יש לכתוב תו"ל בנושא ולהפעיל אותו בעת הצורך. יש להציב אמצעי אבטחה למתן מענה בעת קריאה לסיוע. ההגנה צריכה להיות מהירה, מיידית ואפקטיבית, עליידי כוח מרסן הזמין מעבר לשעות פעילות המרפאה.

הבשרה לאנשי רפואה. כפי שנעשה כיום בחיל הרפואה, יש להמשיך



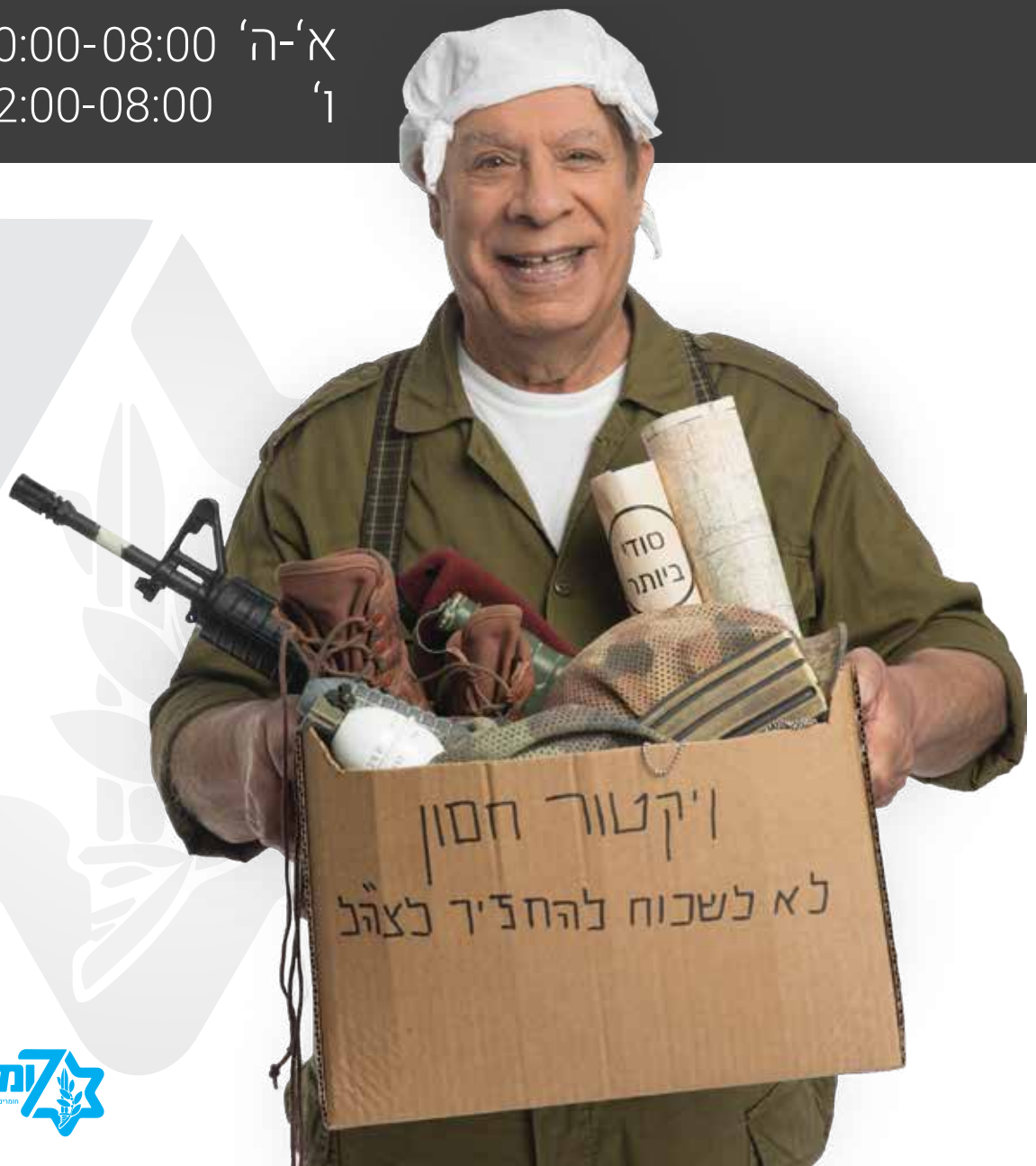
סל שנה, לך תזכור!

מבצע החזרת חומרים היסטוריים,
נשק, תחמושת וציוד צבאי חוזר!

13.07-17.06 | בלי שאלות ובלי העמדה לדין

א'ה' 20:00-08:00

ו' 12:00-08:00



ומשיבים
חומרים היסטוריים, נשק, תחמושת וציוד צבאי

לפרטים ולתחנות ההחזרה חייגו 9272* או היכנסו לאתר צה"ל

משגר כיפת ברזל. עמידה במגבלות המשאבים
מראה לרוב על פרויקט יעיל המנוהל היטב





אמור לי את

סוג

הפרויקט

ואומר לך מהו

סגנון הניהול המתאים

פרויקטים של מו"פ - צבאיים וביטחוניים

רמת ההתאמה בין
סגנון הניהול הנדרש
לפרויקט ובין סגנון
ניהול בפועל,
משקפת את הצלחת
הפרויקטים או את
חוסר הצלחתם

כאשר מנהלי פרויקטים וצוותי פרויקטים נפגשים בעת הביצוע, הם בדרך כלל לא מתמקדים בהיבט העסקי. תשומת ליבם ממוקדת לתפעול, וחשיבתם ממוקדת לביצוע העבודה. רוב מנהלי הפרויקטים רואים את עבודתם כמושלמת כאשר הם מסיימים את הפרויקט בזמן, במסגרת התקציב, ועומדים במפרט. הלך רוח תפעולי זה משתקף בספרות ניהול הפרויקטים, שעשתה שימוש באופן מסורתי בפרמטרים אלה כמדד עיקרי להצלחת הפרויקט. השגת המטרות מראה שהפרויקט נוהל היטב וביעילות, אך לא משקפת דבר על השגת מטרות עסקיות ארוכות טווח שעבורן נוצר הפרויקט מלכתחילה.

לצה"ל נדרש פיתוח של מערכות מתקדמות המקנות יתרון יחסי בשדה הקרב המשתנה והמתפתח, כדוגמת מערכות אלקטרוניות ואלקטרו־אופטיות להשבת פלטפורמות צבאיות מוטסות, ימיות ויבשתיות (מטוסים ללא טייס, מערכות הגנה אקטיביות, ייצור חימושים מדויקים, מערכות רק"ם מתקדמות ועוד).

פרויקטי מו"פ (מחקר ופיתוח) צבאיים וביטחוניים לרוב מבוצעים בתעשיות גדולות, עם מרכיבי איזודאות גדולים. הם עתירי תקציב ובעלי השפעה מכרעת על ביטחון המדינה. חלק לא מבוטל מהם נמשך מעבר לזמן המתוכנן – גורם שבהכרח מביא להריגה תקציבית, ולעיתים לפגיעה במוכנותו של צה"ל לביצוע משימותיו.

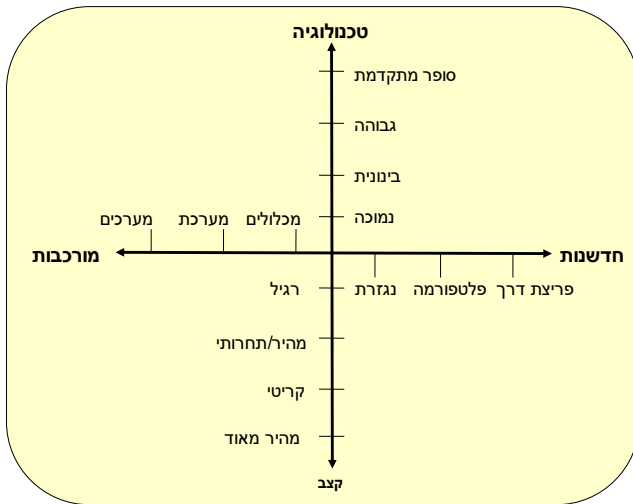
תקציב פרויקטי מו"פ ותקציב מערכת הביטחון מהווים, כל אחד בתחומו, מרכיב עיקרי וחשוב בתקציב המדינה. אילוץ תקציב הביטחון משפיע על סך הפרויקטים שניתן לבצע במסגרת תוכנית עבודה שנתית ורבי־שנתית, ועל סוגם. מצד אחד לאורך השנים חל קיצוץ מתמיד בתקציב, ללא תלות בהשפעות חריגות, ומצד אחר דרישה הולכת וגוברת לפיתוח אמל"ח חדשני בטכנולוגיות מתקדמות – דבר שדורש תקציב רב.

הוצאות המו"פ הגבוהות בפרויקטים אלה קשורות בין היתר גם לנטייה כלכלית, שלעיתים מקבלת אף ביטוי בדרישות רגולטוריות של מדינות לרכוש מוצרים ביטחוניים מחברות מקומיות. הדבר מצריך מהחברות הישראליות חדשנות להשגת יעדי מו"פ, לפני החברות הפועלות במדינות היעד.

מתוך הניסיון הלימודי וממחקרים רבים, מתקבל נתון של אי־הצלחת פרויקטים באחוזים גבוהים. העובדה כי מזה שנים רבות עוסקת קהילת ניהול הפרויקטים ללא הצלחה יתרה בחיפוש אחר הגורמים היכולים לשפר את סיכויי הצלחה של פרויקט, הביאה להכרה כי הגישה האוניברסלית – פרויקט הוא מאמץ חדי־פעמי להשגת מטרות מוגדרות מראש, המתבצע בדרך־כלל תחת אילוץ – אינה מתאימה ויש לבחון גורמים נוספים בכדי להגדיל סיכוי זה.

פרויקט הוא פרויקט הוא פרויקט

תפיסה מוטעית הנפוצה ביחס לפרויקטים היא שכולם זהים, כך שניתן לעשות שימוש בכלים זהים עבור ספקטרום רחב של פרויקטים. דבר



תרשים סיווג פרויקט בהתאם למודל היהלום

פרויקטי מו"פ (מחקר ופיתוח) צבאיים וביטחוניים לרוב מבוצעים בתעשיות גדולות, עם מרכיבי אי-ודאות גדולים

זה נקרא לפעמים סינדרום "הפרויקט הוא פרויקט הוא פרויקט"¹. ניהול פרויקטים עם גישה זו בדרך כלל מוביל לכישלון ולאכזבה, מכיוון שחברות משתמשות בטכניקות ניהול פרויקטים לא ראיות עבור רוב הפרויקטים שלהן.

במציאות, הפרויקטים נבדלים זה מזה בפרמטרים שונים. לפיכך חשוב להכיר בכך שמידה אחת אינה שווה לכולם. שלא כמו פעולות שגרתיות, כל פרויקט על-פי הגדרתו הוא ייחודי, מייצג ניסיון חדש ופונה לבעיות חדשות עם הרכב חדש של אתגרים ניהוליים². ספרות ניהול הפרויקט התעלמה לעיתים קרובות מחשיבות של מקריות הפרויקט, המניחה שכל הפרויקטים דורשים מערך אוניברסלי של תכונות ניהוליות³, ולפיכך החיפוש אחר המסגרת לקטלוג פרויקטים חייב להתחשב בכך שהפרויקטים הם זמניים, חלק מהארגון ותרבותו, ומבוצעים בהם משימות חדשות שלא נעשו בעבר. המטרה היא לא רק לבנות מסגרת חופשית מהקשר שלא תהיה תלויה בענף, בטכנולוגיה או בארגון מסוים, כי אם לבנות מסגרת שתהיה אוניברסלית מספיק כדי שתכסה ספקטרום רחב של פרויקטים. במחקר שנעשה⁴ ניסו להבין את הממדים המודגשים שהופכים פרויקט לשונה מאחר או זהה לו, בדרכים שעשויות להצביע כיצד לנהל פרויקטים יותר ביעילות.

מתוך המחקר עלו שלושה ממדים המבדילים בין פרויקטים: אי-ודאות, מורכבות וקצב. שלושת הממדים יצרו את מודל ה-UCP (uncertainty, complexity, pace), המהווה מסגרת חופשית מהקשר לשם בחירת סגנון הניהול המתאים.

על בסיס מודל ה-UCP התבצעו כמה מחקרים נוספים, כדי לבדוק את התוקף של המודל בעולם האמיתי. ממחקרים אלו עלה ממד נוסף: חדשנות – שהגדיר כמה המוצר חדש לפוטנציאל המשתמשים בו. ממד זה מספק מודל שלם יותר ומאפשר לסווג בדיוק רב יותר את הפרויקט הנדרש.

מודל ה-NTCP (novelty, technology, complexity, pace) היהלום – הוא מסגרת בנויה בה מנהלים יכולים להשתמש כאשר הם מקבלים החלטות לגבי פרויקטים וכיצד לנהלם. החלטות אלה כרוכות בדברים הבאים:

- ⊖ בחירת הפרויקטים הנכונים ובחירת מנהליהם.
- ⊖ ניוו משאבים.
- ⊖ תכנון.
- ⊖ הערכת סיכונים.
- ⊖ בחירת סגנון ניהול הפרויקט.
- ⊖ בחירת מבנה הפרויקט.
- ⊖ תהליכי בנייה וכלים ניהוליים⁵.

- ⊖ שינויים במוצר או תוספת לקווי מוצר קיימים.
- ⊖ פרויקטים מסוג פלטפורמה – דור חדש של קו מוצרים קיים עבור שווקים חדשים ולקוחות קיימים.
- ⊖ פרויקטים של פריצת דרך – מוצר חדש שאף אחד לא ראה בעבר.

ככל שרמת החדשנות גבוהה יותר, כך ההגדרה והפיתוח של המוצר מסובכים יותר ולפיכך גדלה רמת אי-הוודאות ומחקרי השוק לא יהיו אמין. נשתדל ליצור אבטיפוס כדי שנוכל לתת ללקוחות פוטנציאליים לנסות את המוצר לטובת פידבקים (וליצור בעקבותיהם אבי טיפוס מהירים), ולכן בפרויקטים של פריצת דרך אין טעם להשקיע במחקרי שוק, ליצור עניין, ליצור ציפייה ולתת ללקוחות לנסות את המוצר.

טכנולוגיה

טכנולוגיה מוגדרת כידע, יכולת ואמצעים הדרושים לייצר ולאפשר שימוש במוצר, תהליך או שירות. הטכנולוגיה יכולה להיות משולבת במוצרים מוחשיים או בלתי מוחשיים, ויכולה להיות כרוכה בתוכנה או בחומרה. הביצוע יכול להיות מושרש במגוון תורות: מכניקה, אלקטרוניקה, ביוטכנולוגיה ועוד.

אי-הוודאות הטכנולוגית במודל היהלום מציינת את רמת אי-הוודאות בפרויקט. רמה זו תלויה בהיקף הטכנולוגיה החדשה או הבוגרת שנעשה בה שימוש בפרויקט. רמה זו היא סובייקטיבית, מכיוון שהיא תלויה בידע הטכנולוגי הקיים או הנגיש לחברה. לכן קיים מדד עבור

חדשנות

הממד הראשון של מודל היהלום נקבע על-ידי אופי הפרויקט – עד כמה חדש המוצר לשוק, ללקוח ולמשתמש הפוטנציאלי. החדשנות מייצגת את הרמה בה קונים ומשתמשים מכירים סוג זה של מוצר, יתרונותיו והדרך בה הם יכולים להשתמש בו. היא מציינת את רמת אי-הוודאות בשוק, או אי-ודאות חיצונית, וכן משקפת את אי-הוודאות של מטרת הפרויקט.

יש שלוש דרגות בגרף המייצגות עד כמה המוצר באמת חדשני: פרויקטים נגזרים – הרחבות ושיפורים של מוצרים קיימים, שיכולים לכלול מאמצים להקטנת עלויות, שיפורים במוצר,

עדיין פרויקטים מסוכנים ונדירים מאוד. בדרך-כלל פרויקטים כאלה מבוצעים על-ידי ארגונים גדולים או על-ידי סוכנויות ממשלה.

ככל שרמת אי-הוודאות הטכנולוגית גבוהה יותר – נעסיק עובדים עם רמה טכנית גבוהה יותר ולזמן ארוך יותר. התקציב יהיה גבוה יותר, וניתוח הסיכונים חייב להיות מעמיק יותר כך שיהיו יותר סבבי פיתוח; ולכן התקציב יגדל ולו"ז הפרויקט יתארך. כמות הסכבים תיקבע על-ידי הארגון בתכנון הפרויקט, שכן רמת אי הוודאות הטכנולוגית היא נתון סובייקטיבי לכל ארגון שבו מתנהל הפרויקט.

מורכבות

הכוונה למורכבות הפרויקט ולא למורכבות המוצר, והאופן שבו מאורגנים הפרויקטים. מורכבות גדולה מרמזת על ארגון מורכב, על אינטראקציה מוגברת בין חלקיו ועל עליית הרשמיות בניהול הפרויקט. ההבדל העיקרי בין הפרויקטים בהיבט הארגוני הוא במידת הרשמיות של התהליך והדרך שבה מתואמות פעילויות הפרויקט ומשולבות. בקצה הנמוך, פרויקטים של מכלולים המבוצעים בתוך ארגון אחד ולעיתים קרובות בתוך קבוצות מאורגנות.

שלוש דרגות בגרף מייצגות עד כמה המוצר מורכב:

④ פרויקטים של מכלולים – עוסקים ברכיב בודד או באוסף של רכיבים המשולבים לתוך יחידה אחת, ומבצעים פעולה מוגדרת בקנה מידה מוגבל בתוך מערכת רחבה.

③ פרויקטים של מערכת – עוסקים באוסף מורכב של יחידות, של תתי-מערכות ושל מכלולים המבצעים מספר פעולות. פרויקטים של מערכות בדרך-כלל אינם מבוצעים בתוך ארגון בודד. מנהל הפרויקט נדרש לתאם בין כמה תתי-קבוצות וקבלני משנה, עם רמה גבוהה של רשמיות וביורוקרטיה.

② פרויקטים של מערכים – עוסקים באוסף פזור של מערכות המתפקדות יחד כדי להשיג מטרה משותפת. פרויקטים ברמה זו בדרך-כלל עוסקים בשינוי או בהוספת רכיבים למערך קיים ולא כוללים בניית מערך מאפס.

בפרויקטים מסוג "מערכת" בדרך-כלל יש קבלן ראשי שאחראי לאספקת המוצר הסופי. כל המאמץ מחולק בין מספר קבלני משנה, בתוך הארגון או מחוצה לו. הקבלן הראשי אחראי על שילוב המוצר הסופי ומחויב לעמידה במטרות, בביצועים, באיכות, בזמן ובתקציב. פרויקטים ברמת המערכים גוזרים את הצורך בניהול של פרויקטים נפרדים, שכל אחד מוקדש לפלח או למערכת.

קצב

הקצב כרוך בדחיפות ובקריטיות של עמידה ביעדי הזמן של הפרויקט. כל פרויקט מוגבל בזמן, אבל המגבלות יכולות להיות שונות מפרויקט לפרויקט. מגבלות זמן יכולות להיגרם מצורכי השוק, מלחץ תחרותי, מאסטרטגיות ניהוליות ומאיומים סביבתיים טבעיים. הזמן הדרוש להשלמת פרויקט הוא בעל השפעה משמעותית על הדרך בה יטופל הפרויקט. אותה מטרה עם מסגרת זמן שונה, דורשת מבנה פרויקט אחר, תהליכים ותשומת לב להנהלה.

ארבע דרגות מייצגות את מהירות הקצב של הפרויקט ואת זמן המסירה שלו:

④ פרויקטים רגילים. בדרך-כלל מבוצעים כדי להשיג מטרות ארוכות טווח או מטרות תשתית, אך ללא לחץ של זמן. למרות



מערכת קלע זוז בפעולה, דצמבר 2015. איודאות טכנולוגית גבוהה דורשת מנהלי פרויקטים בעלי כישורים טכניים חזקים

ככל שרמת אי הוודאות הטכנולוגית גבוהה יותר – נעסיק עובדים עם רמה טכנית גבוהה יותר ולזמן ארוך יותר

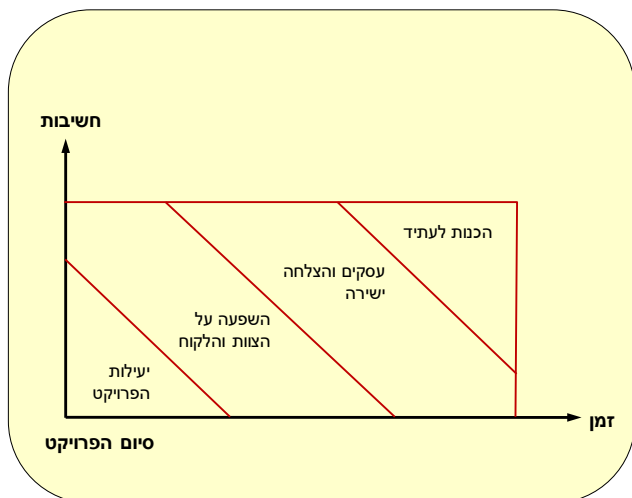
רמת החדשנות של הטכנולוגיה. רוב הפרויקטים מכילים שילוב של כמה טכנולוגיות, כאשר ממד זה בתהליך הסיווג מתבסס על החלק של הטכנולוגיה החדשה (הגבוהה) שבתוך המוצר או התהליך.

קיימות ארבע דרגות בגרף המייצגות את רמת הטכנולוגיה בפרויקט: Low Tech – סוג זה של פרויקטים כרוך ביישום של טכנולוגיות קיימות, כלומר בוגרות, טכנולוגיות מבוססות היטב שכל שחקני הענף בעלי גישה שווה אליהן.

③ Medium Tech – הפרויקטים התעשייתיים הנפוצים ביותר. פרויקטים אלה מתבססים בעיקר על טכנולוגיות קיימות ובוגרות, אולם הן כרוכות בכמות מוגבלת של טכנולוגיה חדשה (אף פעם לא טכנולוגיה קריטית עבור הצלחת הפרויקט). חלק מהפרויקטים משלבים תכונות חדשות שלא נוסו ומספקות את היתרון התחרותי של המוצר. לעיתים קרובות נקראים הפרויקטים הנ"ל "טכנולוגיית מפתח".

② High Tech – עושים שימוש לראשונה בטכנולוגיה חדשה אך קיימת. רוב הטכנולוגיות המרכזיות בפרויקטים הן חדשות. בדרך-כלל הטכנולוגיה פותחה לפני שהחל מאמץ הפיתוח בפרויקט. שילוב הטכנולוגיה בפרויקט יוצר מוצר חדש שלא היה בעבר בשוק, או יוצר הרחבה של מוצר קיים.

① Super-High Tech – דורשים פיתוח של טכנולוגיות חדשות שלא קיימות בזמן התחלת הפרויקט. פיתוח זה הוא חלק ממאמצי הפרויקט. לעיתים טכנולוגיות אלה נקראות "טכנולוגיות וולות". על אף שהם בעלי משימה ברורה ולקוחות ידועים, הם



החשיבות היחסית של ממדי ההצלחה על ציר הזמן

שכלל את השלבים הבאים:

1. השלב המושגי. השלב שבו מנתחים את דרישות בעלי העניין, ומחפשים פתרון, שיענה בצורה הטובה ביותר לדרישות אלו.
 2. השלב התכנוני. השלב בו מתרגמים את הפתרון הנבחר לשרטוטים, מפרטים, משאבים דרושים, ולוחות זמנים לביצוע.
 3. השלב הביצועי. השלב שבו מוציאים לפועל את העבודה עליה התכנון.
 4. שלב הסיום. השלב שבו נבדקים תוצרי הפרויקט מול המפרטים השונים. התוצרים מתקבלים עלידי הלקוח, ומתבצעת סגירה ארמיניסטרטיבית של הפרויקט.
- המשתתפים במחקר דירגו את רשימת הגורמים שלפי דעתם יביאו להצלחת הפרויקט, כאשר הערכת פרויקט התייחסה עד לשלב במחזור החיים שבו הפרויקט היה באותה נקודת זמן. מתוך רשימה ארוכה של גורמים אפשריים להצלחת הפרויקט, בודדו הגורמים הבאים כמשפיעים ביותר:

- ⊕ בהירות מטרות הפרויקט ואופן השגתן.
- ⊕ תמיכת ההנהלה הבכירה (משאבים, עוצמה).
- ⊕ תכנון הפרויקט (מאקרו, מיקרו).
- ⊕ מעורבות הלקוח (קשר, היועצות, היוזן חוזר).
- ⊕ כוח אדם (בחירה, הדרכה).
- ⊕ קיום של טכנולוגיה דרושה והשגתה.
- ⊕ אופן קבלת הפרויקט על ידי הלקוח.
- ⊕ מעקב והיוזן חוזר.
- ⊕ תקשורת.
- ⊕ איתור תקלות וניהול סיכונים.

עשרת הגורמים האלה כונו "גורמי הצלחה קריטיים" (CSF → Critical Success Factors). מניתוח ה-CSF עולה שחשיבות הגורמים משתנה בהתאם לשלב במחזור החיים שבו נמצא הפרויקט. כמה חוקרים הציעו להבדיל בין הצלחת הפרויקט והצלחת המוצר. הם טענו שבתחילה יש להעריך את יעילות ביצוע הפרויקט (האם הושלם בזמן ועמד בתקציב), ולאחר מכן להתבונן בהצלחת המוצר והשפעתו על העסק (אם הוא ייצור את ההשפעה הצפויה על השוק ויביא את ההכנסות הצפויות לארגון).⁸

שפרויקטים של קצב רגיל מתוכננים להשלמה בזמן מסוים, החמצת תאריך היעד יכולה להיות נסבלת כיוון שהזמן אינו קריטי להצלחה המידית של הארגון. זאת אלא אם זמן ההשלמה נקבע מראש במיוחד.

פרויקטים תחרותיים. הפרויקטים הנפוצים ביותר המבוצעים עלידי ארגוני רווח ועבורם, אבל ניתן למצוא אותם גם בציבור או בארגונים ממשלתיים. בפרויקטים אלה יש דחיפות להשלמה של הפרויקט בזמן. פרויקטים תחרותיים בדרך-כלל מתחילים כדי לנצל הזדמנות בשוק, ליצור מקום אסטרטגי או ליצור קו עסקי חדש. החמצת תאריך היעד לא תהיה דבר חמור, אך היא יכולה לפגוע ברווחיות, ביתרון התחרותי או בחוזה הארגוני. פרויקטים אלה מושפעים מהשוק או מלחץ פנימי כדי לסיים אותם מהר ככל שניתן.

פרויקטים קריטיים מבחינת זמן. פרויקטים אלה מתמקדים בתאריך סיום מוגדר שלא ניתן לשינוי. עבור פרויקטים אלו אי-עמידה ביעד הזמן פירושו כישלון, כיוון שמכוונים לחלון הזדמנויות שאין להחמיצו. בפרויקטים אלה הזמן הוא המגבלה הקריטית ביותר, וכל השאר (תקציב, מבנים וכדומה) משניים ומשמשים לסיום הפרויקט בזמן.

פרויקטים מהירים. הדחופים ביותר. הם בדרך-כלל מתחילים כתגובה למשבר או כתוצאה של אירוע לא צפוי. כדי להצליח, פרויקט כזה חייב להיות מנוהל בשונה מהסוגים האחרים. ראשית, מכיוון שרוב הפרויקטים מהירים נועדו לתת מענה למשברים, בדרך-כלל אין זמן לתכנון מפורט. למרות שתוכניות יכולות להיות שימושיות, ברוב המקרים המצב הוא בלתי צפוי והמנהלים חייבים לפעול לפני שיש בידם תוכנית מפורטת והם מאלתרים תוך-כדי התקדמות. העבודה מבוצעת כמעט מסביב לשעון, עם אינטראקציה בלתי-פוסקת וקבלת החלטות מתמשכת. בדרך-כלל אין זמן לתייעור מפורט או לכתובת דוחות, וכל הבריקרטיה הרגילה מבוטלת.

מהו פרויקט מוצלח?

בספרות ניהול הפרויקטים מתוארת הגישה הקונוונציונלית להצלחת הפרויקט בשלושה ממדים: זמן, תקציב ועמידה בדרישות, אך גישה זו אינה תמיד המדר הנכון להצלחת הפרויקט. לפיכך שאלת המפתח היא מה ניתן לעשות בכדי להצליח בניהול פרויקטים.⁶ במגמה לאתר את הגורמים העיקריים המביאים להצלחת פרויקט, נערך מחקר שבו התבקשו המשתתפים להתייחס למדדים הבאים, שבעזרתם ניתן להעריך את ממדי ההצלחה של הפרויקט.⁷ הפרויקטים במחקר זה אופיינו עלידי מודל מחזור חיים פשוט,

במציאות, הפרויקטים נבדלים זה מזה בפרמטרים שונים. לפיכך חשוב להכיר בכך שמידה אחת אינה שווה לכולם

רמת אי ודאות טכנולוגית				ממד הצלחה וסיכון אפשרי
טכנולוגיה גבוהה מאוד	טכנולוגיה גבוהה	טכנולוגיה בינונית	טכנולוגיה נמוכה	
סבירות גבוהה לחריגות	יכולות להיות חריגות, אל תצפה להן אבל קבל אותן כשהן מופיעות	יעילות חשובה	יעילות גבוהה היא קריטית	יעילות
זינוק גדול ביעילות הלקוח	יכולות לקוח משופרות	מוצר פונקציונלי בעל ערך מוסף ללקוח	מוצר סטנדרטי	השפעה על הלקוח
בניית מוביל טכנולוגי של פיתוח טכנולוגיה לא ידועה	למידה מורחבת של הצוות ביישום טכנולוגיות	ניסיון מורחב של הצוות בתכנון מהיר ושינוי מוצר	הרחבת ניסיון הצוות בענף	השפעה על הצוות
תוצאות עסקיות טובות בטווח הרחוק, מיצוב הובלת שוק	רווחים גבוהים, פלח שוק גבוה	רווח צנוע, החזר בינוני על ההשקעה	רווח סביר	הצלחה עסקית וישירה
עמדת מנהיגות, טכנולוגיה גרעינית חדשה	קו מוצרים חדש לשוק חדש	השגת יכולות ארגוניות נוספות	כמעט אין	הכנה לעתיד
סיכון גבוה עבור טכנולוגיה לא ידועה, איחורים רבים וחריגה מעלות עם כישלון אפשרי למוצר או כישלון בהשגת הביצועים הצפויים	סיכון גבוה לאיחורים, חריגות וביצועים לא רצויים עקב שימוש בטכנולוגיות חדשות בפעם הראשונה	סיכון מתון מהטכנולוגיה	סיכון נמוך	כישלון אפשרי וסיכון

על־מנת לנהל פרויקט ביעילות, חשוב לזהות את רמת חדשנות המוצר מוקדם ככל שניתן, ולקבוע את השפעתו על תכנון הפרויקט וארגונו

ממדים אחרים יכולים להיות רלוונטיים, אבל הקבוצות הנ"ל מייצגות ספקטרום רחב של מצבי פרויקט ומכסות את מרבית המקרים ואת אופן הזמנים. כל ממד כולל מספר מדדים אפשריים (ראו טבלה). להלן הפירוט הממדים שהוזכרו:

ממד יעילות הפרויקט. מייצגת ממד לטווח הקצר: האם הפרויקט הושלם בהתאם לתוכנית? האם הסתיים בזמן? האם ההוצאות היו במסגרת התקציב?

עמידה במגבלות המשאבים מראה לרוב על פרויקט יעיל המנוהל היטב, אך אין זה מבטיח שהפרויקט יצליח ויביא לארגון רווח לטווח הרחוק.

ממד ההשפעה על הלקוח. השפעה זו מייצגת את מחזיק המניה העיקרי שתפסתו קריטית להערכת הצלחת הפרויקט. ממד זה מצהיר בבירור כיצד תוצאות הפרויקט משפרות את חיי הלקוח או העסק, וכיצד הוא פונה לצורכי הלקוח. ממד זה כולל דרישות תפקודיות ומפרט טכני שמושפע ביותר על־ידי ביצועי המוצר. ממד זה בדרך כלל כולל גם כן את רמת שביעות רצון הלקוח, את הרמה שבה הלקוח משתמש במוצר ואת נאמנות הלקוח – האם הלקוח מוכן לרכוש או להזמין את המוצר הבא.

ממד ההשפעה על הצוות. משקפת כיצד הפרויקט משפיע על הצוות ועל חבריו. מובילי פרויקט טובים נותנים אנרגיה והשראה לחברי הצוות, והופכים את הפרויקט לזיכרון נעים ולניסיון מלהיב. פרויקטים אחרים יזכרו כתובעניים וכניסיון מתיש. ממד זה מעריך את ההשפעה המצטברת: שביעות רצון הצוות, מצב רוח, הנאמנות הכללית של הצוות כלפי הארגון וזיכרון של חברי הצוות לאחר שהפרויקט הושלם. ממד זה מעריך גם כן את ההשקעה

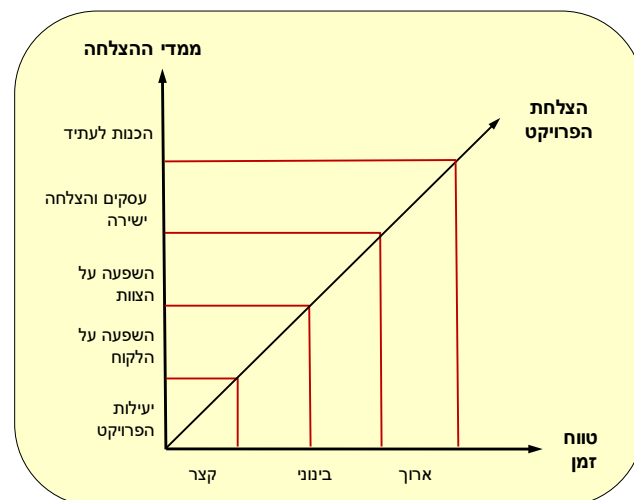
כמובן, יש שני צדדים לאותו המטבע בהקשרי הצלחת הפרויקט והצלחת המוצר, ולשניהם חייב לפנות צוות הפרויקט בזמן ביצוע הפרויקט. הכול מסתכם בשאלה פשוטה: כיצד הפרויקט תורם להצלחת הארגון ויעילותו?

חמשת הממדים העיקריים להצלחת פרויקט

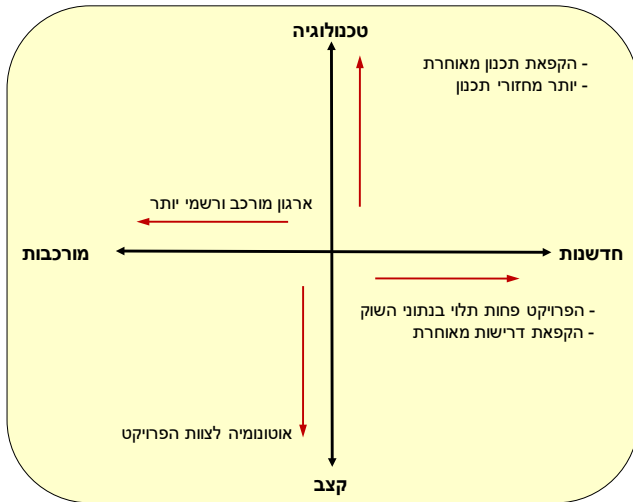
הצלחת הפרויקט היא רב־ממדית כתפיסה אסטרטגית. כל פרויקט צריך יותר מממד אחד להערכת ההצלחה וממדים אלו משתנים בחשיבותם ובמשמעותם, כתלות בסוג הפרויקט.

על בסיס אחד המחקרים, הוצע שהערכה מקיפה של הצלחת הפרויקט בטווח הקצר והארוך יכולה להיות מוגדרת על־ידי חמישה ממדים קבוצתיים בסיסיים:

- ⊕ יעילות הפרויקט.
- ⊕ השפעה על הלקוח.
- ⊕ השפעה על הצוות.
- ⊕ עסקים והצלחה ישירה.
- ⊕ הכנות לעתיד.¹⁰



ממדי ההצלחה על ציר הזמן



השפעת ממדי היהלום על סגנון הניהול

על ממדים אלה, שכן אז יש לך את האפשרות והכוח להשפיע עליהם. הממד הרביעי הופך למשמעותי רק מאוחר יותר, כאשר מכירות המוצר מתחילות להביא רווחים או לבסס פלח שוק. ההכנה לעתיד מבטאת את היתרונות לטווח הארוך של הפרויקט, ומשפיעה על הארגון לאחר שחלפו מספר שנים.

השפעת ממדי מודל היהלום על ממדי ההצלחה וסגנון הניהול של הפרויקט

ממד החדשנות

ממד זה משפיע על הדיוק של תחזיות השוק, על היכולת לקבוע דרישת ועל תזמון הקפאת הדרישות. ככל שהחדשנות גבוהה יותר, כך הפרויקט פחות תלוי במחקר השוק. בפרויקטים מסוג פריצת דרך נתוני השוק למעשה לא קיימים, כיוון שהלקוחות מעולם לא ראו את המוצר, ואינם יכולים לתאר כיצד ישתמשו בו או אפילו לקבוע אם הם רוצים אותו. נדרש לקבל משוב מהלקוח בשלב מוקדם באמצעות אבטיפוס ראשוני, לפני שדרישות המוצר הסופיות נקבעו. לטיוג לא נכון של חדשנות המוצר יש השפעה על סגנון הניהול

הבלתי ישירה שעשה הארגון בחברי הצוות, הוא מודד את רמת למידת הצוות וצמיחת חברי הצוות, והכישורים החדשים והיכולות הניהוליות שרכשו חברי הצוות המקצועי החדש. ממד העסקים וההצלחה הישירה. משקף את ההשפעה הישירה והמידית שיש לפרויקט על ארגון האב. בהקשר העסקי הוא מעריך רמות מכירה, הכנסה ורווחים, כמו גם זרימת מזומנים ומדדים כלכליים אחרים. ממד זה מתייחס להצלחה המסחרית של הפרויקט. ממד ההכנה לעתיד. פונה ליתרונות בטווח הארוך. ממד זה משקף כמה הפרויקט מוצלח, עד כמה עוזר לארגון להכין את התשתית לעתיד וכיצד תשתית זו יוצרת הזדמנויות חדשות. תשתית לעתיד יכולה לכלול תהליך ארגוני חדש ויכולות ארגוניות וטכנולוגיות נוספות. מדדים טיפוסיים יכולים לכלול יצירת שוק חדש, יצירת קו מוצרים חדש ופיתוח טכנולוגיות חדשות.

הצלחת פרויקט כתפיסה דינמית

כאשר משתמשים בממדים כפי שתוארו קודם, הצלחת הפרויקט הופכת דינמית, בעלת יישומים קצרי טווח וארוכי טווח. הממד הראשון, יעילות, ניתן להערכה בטווח הקצר ביותר – בזמן יציאת הפרויקט לדרך, ובטווח הארוך בעת השלמתו. הממד השני והשלישי מתחילים להתגבש בשעה שהפרויקט בתהליך, ובוחנים באיזה אופן תואם המפרט את צורכי הלקוח ואת איכות האינטראקציה של הצוות עם הלקוח. ממדים אלה מתבהרים תוך חודשים ספורים לאחר השלמת הפרויקט, ולאחר שהמוצר הסופי נמסר ללקוח. ההשפעה על הצוות תבוא לידי ביטוי בהקשר הארגוני הרחב. הממד הרביעי – העסקים וההצלחה הישירה – ניתנים להערכה רק לאחר השגת רמת מכירות משמעותית וכאשר ההחזר מהפרויקט מתאזן. הממד החמישי ניתן להערכה טוב יותר לאחר מספר שנים, כאשר היתרונות לטווח הארוך של הפרויקט מתחילים להשתלם בפועל. הערכות אלה חופפות, אבל מסגרת הזמן משתנה. לאחר השלמת הפרויקט, חשיבות הממדים נעלמת. ככל שהזמן חולף חשוב פחות האם הפרויקט עמד במגבלות המשאבים שלו, וברוב המקרים לאחר שנה הוא כמעט ואינו רלוונטי בשעה שהממד השני והשלישי – השפעה על הלקוח והצוות – הופכים רלוונטיים לאחר השלמת הפרויקט. זמן ביצוע הפרויקט הוא הזמן הנכון שיש לחשוב

רמת חדשנות הפרויקט			ממד הצלחה וכישלון אפשרי
פריצת דרך	פלטפורמה	נגזר	
יעילות קשה להשגה ואינה קריטית, סביר שיהיו חריגות	הזמן לשיווק חשוב בגלל היתרון התחרותי	יעילות גבוהה וקריטית, אין מקום לחריגות	יעילות
שיפורים בולטים בחיי הלקוח ועבודתו	השפעה אסטרטגית על הלקוחות ושמירה על לקוחות מהדור (מוצר) הקודם	השגת לקוחות נוספים והגדלת פלח שוק	השפעה על הלקוח
חברי הצוות חוקרים תחומים חדשים ורוכשים ניסיון רב בשווקים לא ידועים	חברי הצוות רוכשים ניסיון טכני וניהולי בהצגת דור חדש	חברי הצוות מרחיבים את ניסיונם בשינוי מוצר מהיר	השפעה על הצוות
הצלחה עסקית משמעותית יכולה להגיע מאוחר יותר לאחר שהמוצר הראשוני נבדק והושבח	השפעה אסטרטגית גבוהה על העסק, ציפייה לשנים של הכנסות ובנייה של נגזרות נוספות	הארכת חיי המוצר מביאה להכנסות נוספות וחליבת מזומנים מהמוצר הקיים	הצלחה עסקית וישירה
יצירת שווקים חדשים וביסוס עמדה מובילה משמעותית	שמירה על מיקום אסטרטגי בשוק	כמעט ואין	הכנה לעתיד
סיכון גבוה מאוד הכרוך באי יכולת לפנות לצורך האמיתי של הלקוח. כשל במכירת רעיון ללקוח והערכת גודל השוק.	סיכון בינוני, הכרוך באי יכולת להתקרב מספיק בהשוואה לדור הקודם או לפספס דור בשוק	הסיכון נמוך ויכול להתבטא בהגשה מאוחרת של הפרויקט	כשל אפשרי וסיכון

רמת מורכבות הפרויקט			מאפיינים
מערך	מערכת	מכלול	
ארגון גג, בדרך כלל תוכנית משרד כדי לתאם תת-פרויקטים. הרבה מומחים בצוות: מנהלנים, כלכלנים, משפטנים וכו'	קבלן ראשי, בדרך כלל מאורגן במטריצה או טופס פרויקט, הרבה קבלנים פנימיים וחיצוניים, מגוון צוותים טכניים ומנהלתיים	מבוצע בתוך ארגון אחד, בדרך כלל תחת קבוצה אחת	ארגון הפרויקט
בירוקרטיה רשמית הדוקה, מודעות גבוהה של נושאים סביבתיים, פוליטיים, משפטיים וחברתיים. מיקוד חזק הדרוש לתיאום מדיניות התוכנית וקבלת החלטות פוליטית	סגנון רשמי ובירוקרטי, יחסים לא רשמיים עם קבלני משנה ולקוחות, לפעמים עוסקים בנושאים פוליטיים ובין-ארגוניים. מיקוד עיקרי על דרישות המערכת, תכנון המערכת ושילוב המערכת	בעיקר סגנון לא רשמי, התמקדות בעלות, איכות, משלוח וייצור	סגנון ניהול גישה ומיקוד
סיכון גבוה ביותר. סיכון הכרוך בשיתוף פעולה חלש בין המערכות היוצרות את המערך וכישלון להשלים את משימתו, אינו עולה בקנה אחד עם האווירה הסביבתית, הפוליטית והכלכלית, או בזבזו רחב של משאבים במקרה של חריגה	סיכון בינוני עד גבוה. הסיכון כרוך בקושי באיסוף כל תתי-מערכות כפעילות אופטימלית של מערכת קשיים עם תצורה מורכבת והשפעה הדדית בין תתי-מערכות או סיכון של התאוששות מההשקעה	סיכון נמוך של דרישות חסרות	סיכון

רמות קצב הפרויקט				מאפיין
מהיר מאד	קריטי בזמן	מהיר/תחרותי	רגיל	
זמינים כל הזמן: ותומכים בקביעות במשאבים ובהחלטות הנדרשות	מעורבות גבוהה: מועסקים בצמוד לאורך הפרויקט	התקדמות תוך אישור של החלקים העיקריים בפרויקט	ניהול על פי חריגים	מעורבות המנהלים

לאוסף המערכות ומשם לנהל את התיאום, את הבקרה, את הנהלים ואת כלל ריכוז המידע על קבלני המשנה.

ממד הקצב

השפעת הקצב על ניהול הפרויקט מתוארת תחת מאפיינים שונים על-פי הרמות השונות של הקצב. למרות שההתמקדות בפרויקטים תחרותיים היא להגיע לשוק מהר ככל שניתן, המיקוד בפרויקטים קריטיים הוא בחלון הזדמנויות, כדי לספק בדרך-כלל מענה למשבר. הסיכון של אי-הערכת קצב הפרויקט משתנה, החל בסיכון ברמה רגילה ועולה לאובדן נתח שוק בפרויקטים תחרותיים. בפרויקטים מהירים מאוד, כישלון במהירות התגובה יכול להניב עלייה באופן משמעותי בנזק, או בנסיבות מסוימות אף לאובדן חיי אדם. מאפייני ניהול הפרויקט במגוון רמות הקצב כוללים את: הפוקוס הניהולי, אפשרויות הסיכון, הארגון, האנשים, נהלים ותהליכים והתערבות ההנהלה הבכירה. קצב הפרויקט דורש הגברת תשומת הלב למגבלות הזמן: ככל שהקצב מהיר יותר, נדרש לתת יותר אוטונומיה לצוות הפרויקט והם יצטרכו יותר תמיכה מההנהלה.

סיכום

אימוץ מודל היהלום יסייע להגביר באופן משמעותי את האפקטיביות הכוללת שהארגון עשוי להפיק מביצועי הפרויקטים. אלמנטים כמו בחירת מנהל הפרויקט ובחירת הגישה הניהולית, צריכים להתאים לארבעת ממדי הפרויקט המסוים. זאת כך שניתן יהיה להתאים את הגורמים והפעולות הנדרשות לפרויקט שסוגו, כדי להעלות את אחוזי ההצלחה.

על סמך ניתוח הפרויקט על-פני ארבעת הממדים נוכל לסווג את הפרויקט ביתר קלות, להתאים לו את סגנון הניהול ומנהל הפרויקט ולהתכונן לאתגרים שלפנינו בצורה מיטבית יותר.

רמת ההתאמה בין סגנון הניהול הנדרש והסגנון בפועל, משקפת את הצלחת הפרויקטים או את חוסר הצלחתם. היא נותנת גם הזדמנות לנתח בעיה, לגבש המלצות ולהעלות את הפרויקט בחזרה למסלול. ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.

ובחירת חברי הצוות. עלי-מנת לנהל פרויקט ביעילות חשוב לזהות את רמת חדשנות המוצר מוקדם ככל שניתן, ולקבוע את השפעתו על תכנון הפרויקט וארגונו. החדשנות משפיעה בנוסף על האנשים אותם בוחר מנהל הפרויקט, ועל סגנון הניהול אותו הוא מאמץ. סגנון הניהול יכול להיות נוקשה יותר בפרויקטים נגזרים וגמיש יותר בפרויקטים מסוג פריצת דרך.

ממד אי-הוודאות הטכנולוגית

רמת אי-הוודאות טכנולוגית גבוהה כרוכה בסיכון, דורשת תכנון מדוקדק ופעילויות פיתוח. כמו כן היא דורשת מחזורי תכנון רבים יותר, הקפאת תכנון מאוחרת ושילוב טוב יותר בין חברי הצוות. רמת טכנולוגיה גבוהה דורשת בנוסף מחברי הצוות להיות בעלי כישורים טכניים גבוהים, ולבצע סקירות טכניות דחופות בנוסף לסקירות הניהוליות הרגילות.

אי-הוודאות טכנולוגית גבוהה דורשת, בנוסף, מנהלי פרויקטים בעלי כישורים טכניים חזקים. הם חייבים להיות בעלי אינטואיציה להבנה על מה האנשים הטכניים שלהם מדברים. בנוסף, הם צריכים להיות גמישים, מוכנים לקבל הרבה שינויים ולסבול תקופות ארוכות של חוסר-יודאות, להיות בעלי חשיבה מערכתית ובעלי מסוגלות להבין את הפרויקט באופן שלם.

ממד המורכבות

המורכבות משפיעה על הארגון ועל התהליכים שבו: ככל שהמורכבות של הפרויקט גבוהה יותר, כך הארגון מורכב יותר ונזדקק לנהלים רשמיים רבים יותר. ככל שהמערכת תהיה מורכבת יותר, כך נשקיע בכתובת נהלים והבירוקרטיה תהיה גדולה יותר. נגדיר נוהלי עבודה, נכתוב מפרטים מפורטים ואחידים, וכך למעשה ניצור תקשורת אחידה בין הגורמים שמרכיבים את אוסף המערכות. כמו כן ניהול התצורה יהיה קפדני יותר, ולכן נצטרך לתעד ולנהל כל שינוי, כולל ההשפעות ההדריות והישירות שלו על תתי המערכות שמרכיבות את המערכת. בנוסף, יוקדש זמן רב יותר לתכנון את הממשקים והאינטגרציה הכוללת של אוסף המערכות. ננסה ליצור "ארגון גג"





צוות הודעת נפגעות - מהות וייחוד

מסירת הודעת נפגעות היא מעשה של צוות, ולא פעולה של יחידים. על כן יש להתאים לכך את מערך ההכשרה כבר מהקורס הבסיסי

סן (מיל) ד"ר יורם גלי,
מפקד חוליית חוסן בגזרת אילת והערבה



בחוז. לאחר מסירת ההודעה הקצין עוזב את המקום באופן מידי, ונציג של מחלקת המדינה מגיע בהמשך.

מאמר זה סוקר את מהותו של צוות הודעת נפגעות (Casualty Notification Team) ואת ייחודו. מטרתו להדגיש את מקומו של הצוות במנגנון מסירת הודעת הנפגעות: לתת ביטוי לפרדיגמה הצוותית, ולהדגיש את מסירת ההודעה כמעשה של צוות, המטפל בכל שנדרש בהקשר לה, ולא כמעשה של יחידים.

מחוליה של מודיעי נפגעים לצוות הודעת נפגעות

צוותי הודעת נפגעות פועלים באופן מובחן מכלל העשייה של מחלקת הנפגעים בצה"ל. הם ממוקמים במרחב ייחודי בקשרי הגומלין של צבא-חברה.

החשיבות של מסירת הודעת נפגעות על-ידי צוות בדרך מיוחדת, שלובה בהכרה ובהנחה שרגישות ודיוק בנושא זה – כואב ככל שיהא – הם מרכיבים חיוניים בחברה הישראלית, חיוניים עבור הצבא ועבור הזיקה של צבא-חברה.

חשיבות זאת נעדרת ממסגרות אחרות, למשל: במשטרה (במקרים של תאונות דרכים, התאבדויות או רצח); במערכת הרפואה (בעקבות מחלה, ניתוח או הידרדרות בכריאות); ובשירות בתי הסוהר. שם ההודעות נמסרות בדרך כלל על-ידי בעל תפקיד אחד (לעתים בליווי עובדת סוציאלית): קצין משטרה, רופא או קצין שב"ס בהתאמה.

הצצה לנעשה במערכת מקבילה בצבא ארצות-הברית מתאפשרת לנו בסרט "השליח". הסרט מציג פרוטוקול לפיו קצין אחד בלבד, בשירות קבע, נכנס למסור הודעה קצרה, בעוד עמיתו ממתין לו



חמ"ל הנפגעים של צה"ל
ברמת גן. אין דין הודעת
נפגעות אחת כדין הודעה
אחרת. צילום: דו"ץ

מודיעים. בנוסף, הדבר מדגיש את העובדה כי כל הודעה היא על מקרה נפגעות אחד, ולא הודעה על פגיעתם של רבים. אם קיים יותר ממקרה אחד של פגיעה, ולחלופין יש אנשים נוספים למסור להם את ההודעה כמו בני משפחה שנמצאים במקומות שונים בארץ – ייצא יותר מצוות אחד למסור את ההודעה. לפיכך, חברי צוות הודעת נפגעות נדרשים להיות בקיאים ומיומנים בשלושה דברים: סוגי ההודעות השונים; התהליך המלא של מסירת ההודעה; המשמעות של פעולה במשימה כצוות. בצה"ל, צוות הודעת נפגעות מתאפיין בפרמטרים הבאים:

1. הצוות כולל כמה מודיעי נפגעות שנכנסים ביחד למסור את ההודעה.
2. הצוות מורכב כולו מקציני מילואים, ולא מקצינים בשירות סדיר או בשירות קבע.

המעורבות של המערך בפעילות עם המגזר האזרחי מצריכה תשומת לב מיוחדת, רגישה ואכפתית באותם מצבי אסון. האתגרים מתרבים ומתעצמים. המרוץ של הצוות להודיע למשפחה לפני שישמעו על כך בערוצי המדיה האחרים הוא כמעט בלתי אפשרי, ובנוסף נדרש הליך בדיקה מדוקדק לוודא שהמידע נכון, אמין ומדויק. אתרים שונים מאפשרים העברת מידע שעוקף צנזורה ובקורות למיניהן, ויותר מכך: רשתות חברתיות דוגמת ווטסאפ מעבירות מידע שעלול להיות שגוי. לכן, חיוני לוודא שיאפשרו לצוותים תנאים מיטביים למסור הודעה מסוג זה, וכן שיפעלו לבנות אותם ולטפחם ברמת חוסן גבוהה. במהלך השנים וכך גם בקורסי ההכשרה, ניתן לראות את המעבר לפרדיגמה לפיה כל מודיע נפגעות הוא חלק מצוות. השם "צוות הודעת נפגעות", מציין שמדובר בצוות ולא באסופה של

3. ממוצע הגילאים של חברי הצוות גבוה מממוצע הגיל של אנשי מילואים.
4. כל החברים בצוות כזה התנדבו לתפקיד.
5. כל החברים בצוות עברו תהליך מיון, בדיקת התאמה והכשרה.
6. כל החברים בצוות עוברים הררכות באופן קבוע במהלך תפקידם.
7. מסלול הקידום מתבסס על ותק, ניסיון, יכולת ומקצועיות.

מהי ההודעה

ההודעה המוכרת ביותר בציבור היא הודעה שצוות מוסר למשפחת ההרוג על מותו.

הודעה כזאת מנוסחת על-ידי המרכז שבמחלקת הנפגעים ברמת גן. יש תהליך שלם המקדים את ניסוח ההודעה, הכוללת בדרך כלל משפט אחד. התהליך המקדים נועד לוודא שהנוסח הכתוב הוא בעל תוקף, והמידע שהוא מכיל נכון לחלוטין.

חשוב להבין כי זהו כמעט הדבר היחיד שלצוות אין שיקול דעת לגביו: לצוות אין מנדט לשנות כהוא זה את הנוסח הכתוב. יש למסור אותו כלשונו, מבלי להוסיף, לשנות או להפחית מהכתוב בו.

הודעה זו נקראת "הודעת חלל", שבה מודיעים על מות החייל. הדבר כולל מקרים בהם החייל נהרג בפעילות מבצעית, בקרב או באימוץ, בתאונת דרכים, סיבה בריאותית אישית, מעשה אובדני ואף מוות בעת חופשה.

קיימים סוגי הודעות נוספים שעבורם הצוות ייקרא למשימה:

1. הודעת פצוע: החייל נפצע ונמצא במצב שאיננו יכול לדווח בעצמו על מצבו לבני משפחתו. כשמדובר בהודעה כזו, ברוב המקרים הצוות ילווה את מקבלי ההודעה אל המקום שבו

מסירה אפקטיבית של הודעת נפגעות. אפקטיביות של הודעת נפגעות מושגת כאשר:

א. נמען ההודעה שהוגדר על-ידי מחלקת הנפגעים קיבל את ההודעה שנועדה עבורו.

ב. מקבל ההודעה עבר ממצב של אי-ידיעה למצב של ידיעה, ומרגע זה ואילך ניתן לבצע את כל הנדרש – להתארגן ללוויה ולתהליך האבל.

ג. דיוק ההודעה, שעל ניסוחה בוצעה עבודה מקדימה ומושכלת במחלקת הנפגעים, כמו גם מהירות המסירה, הם שניים מתוך הפרמטרים החשובים באפקטיביות שלה.

2. את המטלה השנייה הצוות מוכרח לבצע מיד עם מסירת ההודעה. במקרה של הודעת חלל, יודא הצוות שמקבלי ההודעה נמצאים במצב סביר – הן מנטלית ורגשית והן תפקודית – ומוכנים לקיים את הצעדים הבאים שנדרשים במצב כזה, כמו: תיאום אדמיניסטרטיבי וחתומים על מסמכים שונים. כל היבט שהוא, בין אם מנהלי ובין אם תפעולי, דורש את הרגישות הרבה ביותר כלפי מי שזה אך קיבלו הודעה קשה ביותר. במקרים של הודעת פצוע או הודעת חולה, יפעל הצוות להעביר מוקדם ככל שניתן את קרובי המשפחה אל המקום שבו הנפגע מאושפז.

3. המטלה השלישית, במקרה של הודעת חלל שנמסרת במקום מגוריו של החלל, היא להכין בתיאום עם המשפחה את כל שנדרש לקיום הלוויה. החל בתיאום המקום ומודעת האבל, עבור בהליך עצמו וטיפול מול הגורמים השונים הרלוונטיים (צה"ל, רשות מקומית, לוגיסטיקה, הסעות, הטקס הצבאי) ועד לליווי במהלך הלוויה עצמה וחזרה לבית המשפחה.

4. המטלה הרביעית היא שלוחת המשך של המטלה השלישית, ומהותה זמינות במהלך כל זמן השבעה וכן סיוע בהכנות ובליווי המשפחה באזכרה שבתום השבעה. זאת – עד ל"העברת המקל" לקצינת הנפגעים של החיל בצד הצבאי ולנציגי המשפחות השכולות מטעם משרד הביטחון. העברת-מקל זו מצביעה גם על סיום ברור של משימת הצוות.

טיפולוגיית צוותים ואפיון הצוות

בעולם הארגוני מכירים בסוגים שונים של צוותים: צוותי עבודה, צוותי ניהול, צוותי משימה, צוותים וירטואליים, צוותי פרויקט ועוד. צוות הודעת נפגעות עומד בהגדרת העבודה של צוות: "קבוצה של שלושה אנשים ויותר, שמקיימים יחסי גומלין ביניהם כדי להשיג מטרה משותפת".

העובדה לפיה שלושה אנשים מהווים מספר מינימלי לצוות על אף שקיימות הגדרות המציינות שני אנשים כמינימום, היא משום ששני אנשים מומינים דינמיקה של צמד. רק משלושה ומעלה מתאפשרת דינמיקה מורכבת ועשירה של קבלת החלטות ושל ביצוען. להלן מאפייני צוות הודעת נפגעות:

צוות ייעודי – ניתן לזהות צוות ייעודי כאשר ייעודו מצוין בשמו. זו גם הזהות שלו: צוות והייעוד שלשמו הוא הוקם. לדוגמה: צוות הודעת נפגעות.

צוות כזה נדרש להיות בעל ידע בכמה תחומים:

1. תחום הייעוד.
2. עבודה בצוות – ידיעה של אופן ההתנהלות המיטבי של צוות.
3. חיבור שני התחומים לעיל.

דיוק ההודעה, שעל ניסוחה בוצעה עבודה מקדימה ומושכלת במחלקת הנפגעים, כמו גם מהירות המסירה, מהווים שניים מתוך הפרמטרים החשובים באפקטיביות שלה

מאושפז החייל.

2. הודעת חולה: החייל נמצא במצב בריאותי קשה ואינו מסוגל להודיע על כך בעצמו למשפחה. הצוות המודיע ילווה את מקבלי ההודעה לבית החולים באופן מידוי.

3. הודעת נעדר או שבוי: כאשר המערכת יודעת ומכריזה על החייל נעדר או שבוי.

מאמר זה מתמקד בצוות המבשר על הודעת חלל. חיוני להבין כי במקרה של הודעת חלל הצוות נמצא בעמדה ספציפית, הנגזרת מהעובדה כי מדובר בהודעה סופית, שאינה משאירה למקבליה שביב תקווה שיהיה אחרת.

מטלות הצוות

במרחב ייעודו של הצוות אנו מבחינים בארבע מטלות:

1. המטלה הראשונה של הצוות, בדומה לייעודו, היא לבצע

ייעודי, אדיהוק ומתחלף, ומלווה את הלקוח שלו מרגע מסירת ההודעה ועד לפרידה ממנו ו"העברת המקל" לגורם הרלוונטי.

קיומו של צוות הודעת נפגעות

בעיני החברים בצוות, כמו גם בעיני המערכת העוטפת, הצוות עובר שלושה מצבים המשכיים:

א. **הצוות שבראש.** מקבל תוקף מרגע ההכרזה על הצוות. חברי הצוות מתחילים את תהליך ההתמקמות המשותפת, בידעה מי נמצא איתם בצוות. פעמים רבות זה יקרה בעת המפגש לתדריך לפני הכניסה לכוננות. פורמלית, מאותו הרגע, זהו הצוות. בפועל, הם ייכנסו לכוננות רק החל מהמועד שנקבע להם – בדרך-כלל די קרוב למועד התדריך.

ב. **הצוות בכוננות עצמה.** תקופה בה על כל אחד מחברי הצוות להיות בזמינות ובנגישות גבוהה – גם טלפונית וגם בטווח מרחק ממקום המפגש. זוהי תקופה של מתח קל עם "טלפון פתוח", בה בכל רגע עלול להגיע צלצול עם המסר: "יש אירוע, הגע/הגיע למקום".

ג. **הצוות בפעולה.** מרגע ההקפצה ועד לסיום המשימה. זו פעילות שבה הצוות חובר לתזווה מיידית, ומתח ההמתנה הקל יחסית מפנה מקומו למתח של המשימה עצמה.

הרכב הצוות ותפקידים

בצוות הודעת הנפגעות יש הגדרה ברורה של תפקידים. באופן כללי התפקידים נגזרים מהוותק בתפקיד, שנגזר בריזומנית ממספר השנים ביחידה וממספר הודעות הנפגעות שבהן השתתף אותו חבר צוות.

בשנים האחרונות, במקביל לממצאי מחקרים שמצביעים באופן ברור על תרומת נשים לתפקוד הצוות, יש עלייה בשילוב נשים בצוות הודעת נפגעות

בעלי התפקידים בצוות מזהים לפי מספרים:

מודיע נפגעות מספר אחת הוא המודיע הבכיר, לרוב לאחר קורס בכיר של מודיעי נפגעות. מדובר במודיע שכבר התנסה במסירת הודעות, כאשר היה במעמד של מספר שתיים ושל מספר שלוש. מספר אחת מתפקד בהגדרה כמפקד הצוות – הסמכות המובילה מטעם ראש הזירה. כאשר נדרשת קבלת החלטה במקום עצמו – הוא יהיה גורם הסמכות. מספר אחת הוא גם זה שדופק על הדלת וזה שמוסר, או מקריא, את הנוסח שנקבע בהודעה.

מודיע נפגעות מספר שתיים הוא מודיע ותיק ומנוסה, שהשתתף בהודעות כמודיע מספר שתיים או כמודיע מספר שלוש. הוא משמש גם כסגן של מפקד הצוות וכממלא מקומו.

בין השאר, הוא שומר על תיאום הפעולות בעקבות ההודעה שנמסרה ועל ההתנהלות במקום המסירה. אמנם המסירה ברובה מתקיימת בבית המשפחה, אך פעמים רבות מקבלי ההודעה עשויים להיות



תרגיל "שאגת האריה" שבחן את יכולות מערך הנפגעים בשרשרת הטיפול בפצועים ובחללים. במהלך קיום "שיחה לאחר אירוע", ציינו חברי הצוות כי הגורם המוביל שאפשר להם לתפקד במיטבם היה הצוות עצמו. צילום: דו"ץ

צוות אדיהוק – במובחן ובשונה מכל צוות אחר, צוות זה קם לצורך משימה מוגדרת. המשימה היא הציר המרכזי בו, ואנשי הצוות נבחרים אליו בהתאם לעמידה בתנאים רלוונטיים.

משך זמן קיומו של צוות כזה מוגבל. בשלב ידוע מראש או לפי תנאים מוגדרים, הוא מסיים את פעילותו וחבריו מפסיקים לפעול בצוות. קיימים כמה סוגים של צוותי אדיהוק: צוות משימה, צוות פרויקט, צוות פתרון בעיה. כצוות אדיהוק, יש לצוות הודעת הנפגעות מאפיין נוסף, שזוכה לתיאור: "צוות מתחלף" – כזה שחבריו אינם קבועים בציוות משותף.

ככל פעם שצוות כזה מתחיל פעילות – הוא ימצא ציוות שונה של החברים שבו.

גם כאשר יסיים את תפקידו, יידע כל חבר שבמשימה הבאה סביר שיפגוש חברים אחרים.

בעולם הצוותים, יש שתי חלוקות משנה ידועות לצוות המתחלף:

1. צוות מתחלף שמתפקד מתחילת המשימה ועד לסיומה. צוות כזה מלווה את הלקוח שלו מרגע שהחל השירות והקשר עימו ועד לסיומו. דוגמה לכך אנו מוצאים בצוות אוויר בחברות התעופה השונות: הצוות מורכב מבעלי תפקידים שונים כמו כלכל, דייל ראשי ודיילים נוספים. צוות זה מתחיל לפעול עם קריאתו לטיסה, ומסיים את תפקידו בהגעת המטוס ולקוחותיו ליעדם. בטיסה הבאה יהיה צוות עם הרכב אחר שמאייש את התפקידים שבו.

2. צוות מתחלף שמלווה את הלקוח שלו בחלק מתהליך השירות שניתן לו. דוגמה לכך הוא צוות רפואי שעובד במשמרת בבית החולים. במשמרת הבאה יפגוש החולה צוות אחר. פעמים רבות המשמרות עצמן אינן קבועות ולכן לא מדובר בצוות קבוע שמועדי שונים. צוות הודעת נפגעות מאופיין לפיכך, בצוות

באתר נופש או במקום עבודתם.

בחלוקה הפנימית בצוות, מודיע מספר שתיים לוקח על עצמו את ארגון תיק ההודעה – השלמת הטפסים ומרכיבי הלוגיסטיקה. תפקידו גם לעמוד בקשר עם מנהל האירוע במשרד, שמחבר בין הצוות לבין מחלקת הנפגעים.

מודיע נפגעות מספר שלוש הוא מודיע עם הוותק והניסיון הקצרים ביותר.

תפקידו בראש ובראשונה לאתר בדיוק וברמת ודאות מרבית את מקום המסירה, תוך שהוא מוודא שההודעה תימסר לאדם הנכון. פעולות האיתור והזיהוי מבוצעות עם ביגוד אזרחי.

משאותרו המקום והמיועדים לקבלת ההודעה, וברור מעל לכל ספק שהצוות נמצא במקום הנכון – ילבש מודיע מספר שלוש את מדוי ויצטרף לחבריו לצוות, בעת הכניסה למקום היעד.

מודיע מספר שלוש, כמו עמיתיו, נוכח, תומך וזמין להתפתחויות שונות בעקבות מסירת ההודעה, כדי לסייע לצוות למלא את משימתו. זהו ההרכב הבסיסי של צוות הודעת הנפגעות. בעלי תפקידים נוספים מצטרפים לצוות, לפי הצורך: מזכיר היישוב, מרכז המשק, רופא

כל חברי הצוות הם קצינים. בין אם היו קצינים במסגרת השירות הצבאי, ובין אם קיבלו את דרגת הקצונה בעקבות קורס מודיעי נפגעות. לתפקיד הקצונה משמעות בייצוג הצבא עבור מקבלי ההודעה והסוכבים אותם.

חברי הצוות מתנדבים. כל חבר בצוות חדר להתנדב לתפקיד, ואף חותם על כתב התנדבות. זהו מעמד מיוחד שמאפשר לכל חבר צוות לבחור מחדש את התנדבותו לתפקיד, ומדגיש כי פיקוד על מתנדבים הוא פיקוד מאיכות שונה.

חברי הצוות עברו מיון והכשרה. מסלול הקליטה שכל אחד עובר עד לתפקודו בצוות מאפשר לו לוותר על ההתנדבות בכל נקודת זמן. עוצמתו של הצוות לתפקד ולעבור פעילות בשלום נובעת גם מהחופש לבחור.

המגדר. בשנים האחרונות, במקביל לממצאי מחקרים שמצביעים באופן ברור על תרומת נשים לתפקוד הצוות, יש עלייה בשילוב נשים בצוות הודעת נפגעות. לצד האיכות התפקודית של הצוות עצמו, יש מצבים שונים בהם נוכחות אישה בצוות מאפשרת הרחבת טווח הסיוע של הצוות למקבלי ההודעה – למשל טיפול בילדים אם הדבר נדרש, ויחס אישי קרוב לנשים שמקבלות את ההודעה.

פעילות הצוות עד לאחר מסירת ההודעה

התגובה הראשונית לקבלת ההודעה עוד בטרם תחזור הכרת האובדן אצל מקבליה ובטרם יחל תהליך האבל והשכול, היא ביטוי ראשוני של טראומה, של הרס ושל פירוק. בכך, הצוות מסתכן באפשרות של פגיעה מטראומה משנית, לעיתים גם בפגיעה פיזית (ממקבלי ההודעה). הניסיון המצטבר ותהליכי הפקת הלקחים ברמות השונות מאפשרים לומר בבירור, כי אין דין הודעת נפגעות אחת כדין הודעה אחרת.

אבני הדרך של פעילות הצוות

1. אירוע מתרחש.
2. המידע מגיע למחלקת הנפגעים.
3. הצוות הרלוונטי מוועק כדי להבטיח מהירות הגעה מרבית.
4. עם יודוא המידע, ההתרחשות ושם הנפגע, מועבר הנוסח הרלבנטי למנהל האירוע בשטח, שמקשר בין הצוות לבין מחלקת הנפגעים שברמת גן.
5. הצוות מתארגן ומקבל את המידע המעודכן.
6. הצוות יוצא לדרך, לאתר את המקום ואת מקבלי ההודעה ולבצע את מסירת ההודעה.
7. בעיתוי מתאים, הצוות מקיים "שיחה לאחר אירוע" עם הפסיכולוג מחוליית החוסן.
8. בסוף התהליך מתקיים גם סיכום להפקת לקחים ולשמירה על חוסנו של מודיע הנפגעות.

בניית החוסן של צוות הודעת הנפגעות וטיפוחו

המגדר הראשוני של החוליה הפסיכולוגית של צוות הודעת הנפגעות, הוא להבטיח ככל שניתן את השלמות הנפשית של חברי הצוותים. הפעילות המובילה היא החובה לכל צוות להשתתף ב"שיחה לאחר אירוע". בעבר, המטרה הייתה להפחית ככל שניתן את הסכנה לפגיעה של טראומה משנית – האפשרות של פגיעה טראומטית

בצוות הודעת הנפגעות יש הגדרה ברורה של תפקידים נגזרים מהוותק בתפקיד, וממספר הודעות הנפגעות בהם השתתף אותו חבר צוות

או פראמדיק (כבעל תפקיד מקצועי נלווה), קצין הביטחון ביישוב (במקרה של כפר, קיבוץ או מושב) שיכול לסייע באיתור המשפחה, ובתכנון המשך הטיפול במקבלי ההודעה ובקהילת היישוב עצמו. כמו כן, ברקע יהיה גם נהג המוניתי, שמסיע את הצוות ומקיים כל נסיעת המשך במידת הצורך. לפיכך, הצוות פועל תמיד במעטפת של בעלי תפקידים נוספים.

אפיון חברי הצוות

לאחר שנעשתה סקירה קצרה של מאפייני החברים בצוות הודעת נפגעות, להלן המאפיינים בצורה מפורטת וסדורה. חלקם תיאוריים וחלקם מהווים את התנאים לקבלה ולשירות בצוות:

- חבר הצוות הוא איש מילואים.** לא מדובר בשירות במסגרת תפקיד חובה או קבע, להוציא סגל הפיקוד ממחלקת הנפגעים.
- חבר הצוות מבוגר יחסית.** לצד היבט הנראות והייצוג של אנשים מבוגרים, אנשים בגיל מבוגר מביאים עמם בגרות ובשלות נפשית לתפקד בצוות כזה. פעמים רבות יהיה חבר הצוות נשוי והורה לילדים ולעיתים גם הורה לילדים שמשרתים בצבא. עובדה זאת מסייעת ביכולת להבין מצבים ולהיות רגישים למקבלי ההודעה.
- חבר הצוות מייצג את הצוות ולא רק את עצמו.** עובדה זאת קובעת את המכנה ואת ההכרה בצורך ובנכונות לעבוד ביחד, כולל פעילות לתמיכה הדדית בין חברי הצוות.

גם ביניהם. בשיחה בין חברי הצוות העידו החברים כי שיתפו איש את רעהו וציינו כיצד כל אחד עזר וסייע לתפקוד הנכון והראוי. המפגש היה מבנה לעיבוד של החוויה המשותפת. המסקנה האופרטיבית וההמלצה היישומית הן להבנות את אותה שיחה צוותית שלאחר אירוע, כך שיהיה מקום לחברי הצוות לשוחח ביניהם, בנוכחות מאפשרת של איש מקצוע.

המלצות וסיכום

מאמר זה מבליט בין השאר, את חשיבותו של הצוות והיוניותו למשימה. אם ההודעה נעשית באופן בלתי אמצעי, מדוע להודיע באמצעות צוות ולא באמצעות שליח ייעודי? מה הדבר שמצדיק לשלוח שלושה אנשים (לפחות) למשימה במקום אחד? מה בעצם הערך המוסף של צוות?

- ⊕ ההיבט הראשון הוא שאם "טובים השניים מן האחד", קל וחומר כשיש שלושה במקום שניים, לתמוך ולהשלים האחד את רעהו. בייחוד כאשר כל אחד יודע ומכוון לאותה מטרה ולא אתו תוצר.
- ⊕ צוות מכיל טווח רחב יותר של מיומנויות, ניסיון מצטבר, ידע מגוון ושלל יכולות ויכול להתמודד עם יותר מצבים מתפתחים.

המפגשים ב"שיחה לאחר אירוע" מטרתם לראות כיצד ניתן לקיים פעילות שתמנף, תחזק ותפתח את החוסן של הצוות לקראת ההודעה שתהיה להם בעתיד

- ⊕ צוות יכול לתמוך איש ברעהו ולהעניק את חוויית השותפות וההוויה המשותפת.
- ⊕ הצוות מעלה משמעותית את הישגות האנשים לאורך זמן בעיסוק ובארגון.

שלושה דברים חייבים להמשיך ולהרהר:

הראשון שבהם הוא להסיר מעט את הערפל מפעילות צוותים אלה. לצד החיוניות של הצניעות והאינטימיות שיש בפעילות זאת, חשוב להקטין את הרתיעה ממפגש עם משהו לא מוכר, שרק מגביר את החשש וההתרחקות ומקטין את מרחב החוסן.

השני הוא חיזוק ההכרה בכך שמדובר בפעילות צוותית, שבה הצוות הוא הגורם המוביל והחשוב, גם להשגת התוצאה המיטבית וגם לשמירה עצמית של העוסקים בפעילות זו לאורך זמן. הצוות מאורגן לפעולה טוב יותר מאשר גורם יחיד, בעל יכולת גדולה יותר להתמודד עם כמה דברים במקביל ובעל יתרון בטיפוח ובשמירה על החוסן הרגשי הפנימי של הצוות, שמאפשר גם את החוסן של החברה הישראלית, של הצבא ושל הזיקה ביניהם.

השלישי הוא שיש להתאים את מערך ההכשרה כבר מהקורס הבסיסי, כך שיכין את מודיע הנפגעות ה"צעיר" (מודיע מספר שלוש) גם בהקשר היותו חבר בצוות.

זהו צוות – צוות הודעת נפגעות.

ההערה למאמר הזה מתפרסמת באתר הוצאת מערכות.

דחוף!!! תתפללו על
שנפצע
אנושות ונלחמים על חייו. תעבירו
לפחות לחמישה אנשים, לא
לשבור!!!
"כל המתפלל על חברו נענה
תחילה"

הודעת SMS בלתי אחריות. המרוץ של הצוות להודיע למשפחה לפני שישמעו על כך בערוצי המדיה האחרים הוא כמעט בלתי אפשרי

כתוצאה מהחשיפה לתגובה הטראומטית של מקבלי ההודעה. הסכנה קיימת גם אם אין תגובה טראומטית מוחצנת של מקבלי ההודעה. המפגשים כיום ב"שיחה לאחר אירוע" מטרתם לא רק להפחית את הפגיעה האפשרית, אלא לראות בנוסף כיצד ניתן לקיים פעילות שתמנף, תחזק ותפתח את החוסן של הצוות לקראת ההודעה שתהיה להם בעתיד.

שיחה לאחר אירוע מתקיימת עם חברי צוות הודעת הנפגעות, ובהקפדה על כך שכל חברי הצוות יהיו נוכחים בה. זו שיחה צוותית, ועל כן ההמלצה היא להקפיד על קיומה במסגרת הצוותית. הצוות כולו מחזיק, באמצעות חבריו, את החוויה כולה.

בתמציתה, השיחה בנויה על שלושה סבבים, שבהם חברי הצוות משתפים את התייחסותם לשאלות הבאות, בסדר הנוח להם:

1. "תאר את ההתרחסות של מה שקרה במהלך האירוע?" או "איפה תפסה אותך הקריאה להגיע למקום המפגש?". ההזמנה היא לאפשר דיווח מתבונן על מה שקרה, מבלי לכוון דווקא לרגשות מיוחדים.
2. "שתף במחשבות ובתחושות שעברו לך בצמתים השונים. איך הרגשת במהלך כל מה שקרה?". במידה שאלה לא באו לידי ביטוי בסבב הראשון, ובמידה שיש רצון וצורך להוסיף, יש לאפשר גם ביטוי ל-"מה חשבת על מה שקרה שם?" ו"איך הרגשת עם זה?".
3. "מהם הדברים שסייעו לך לתפקד בהצלחה?". הנחת היסוד בשאלה היא של הצלחה, כשעל בסיס ראייה זאת ניתן לגלות משאבים, כוחות ויכולות.

בכנס הבינלאומי: "אוברדן, שכול וחוסן נפשי בחברה הישראלית ובעולם", שהתקיים בינואר 2016, הוצגו ממצאים המבוססים על השיחות שהתקיימו עם צוותי הודעת נפגעות, לאחר מסירת ההודעה. שני ממצאים בלטו במיוחד:

- ⊕ במהלך קיום "שיחה לאחר אירוע", ציינו חברי הצוותים כי הגורם המוביל שאפשר להם לתפקד במיטבם היה הצוות עצמו. לדבריהם, הם קיבלו את המשאבים הרגשיים והתפעוליים לקיום המשימה ברמה גבוהה מן הצוות, שפעל יחד לכל אורך המשימה, ומכל אחד מחבריו בנפרד.

- ⊕ חברי הצוות ניצלו את המרחב שנמצא לכאורה מחוץ לפרוטוקול עלי-מנת לשוחח על החוויה שעברו, לא רק מול הפסיכולוג אלא



לא טוב היות הצבא לבדו אעשה לו עזר כנגדו

דימוי האויב אינו עומד בפני עצמו, והוא אינו מטרה בפני עצמה. המטרה היא לאמן את הכוחות באופן שידמה קרב בצורה המדויקת ביותר

בתוכנות הסיכום וללמוד מהן, על תהליך הלמידה ועל ההשפעה שלהם על התמרון. הבנתי שבתרגיל חווייתי חוויה ייחודית, שהביאה ללמידה מעבר לזו שנחשפתי והייתי רגיל אליה בתפקידי הקודמים.

- בעקבות זאת הגעתי לשתי תוכנות מרכזיות:
1. גודל הפער בו הייתי מצוי ביחס להבנת האתגר המבצעי והבנת האויב.
 2. עליי למצוא כיצד מביאים את המפקדים, בעיקר במערך המתמרון, לחוות חוויה מבצעית שונה וייחודית, שתאפשר גם להם להבין משהו אחר על האויב ועל אתגרי הלחימה מולו. חוויה שלדעתי איננו מצליחים להעביר באימונים "הרגילים", אותם אנו מרכיבים לבצע.

האומץ לחולל שינויים

לקחת תחומים שהיו נטולי חיים רוב השנים ולהפכם לנושאים משמעותיים אינו דבר קל. כזה הוא תחום דימוי האויב (שנקרא בעבר "בימוי אויב"). בשנים האחרונות השתנתה המציאות בשדה הקרב. האויב משתנה והופך עם השנים לגוף מתוחכם יותר שפועל הפוך מן הצורה שהורגלנו אליה עשרות שנים; הוא אינו מעמיד אתגר דומה ושבלוני כבעבר. ההצלחה באימונים אינה נמדדת בהכרח בכמות הפגיעות במטרות הקרטון או בשלדות הטנקים ברכס הרחוק, אלא במשהו אחר – חמקמק יותר, נסתר יותר, חכם יותר, מאתגר יותר.

עם זאת, תחום דימוי האויב כצה"ל בכלל ובורוע היבשה בפרט מתחיל לקבל מעמד

החטיבה חשיבה אמיתית, מאתגרת ומרתקת. האויב סיפר את הסיפור שלו ולראשונה הבנו באמת את החזקות והחולשות שלו, את מי שהוא באמת". (תרחיש דמיוני של סיכום תרח"ט, רמת הגולן, אוקטובר 2025).

בכמה אימונים היית, כמפקד, בסיטואציה שבה הבנת "משהו אחר", שונה, מאתגר, כזה שלא התאמת עליו, לא חווית כמוהו? כזה שהוריד לך את האסימון, שאפשר לך להבין טוב יותר את האויב, "להיכנס לראש" שלו, לחשיבה שלו?

נסה לספור, לכמה הגעת? כנראה לא הרבה. נסה לשחזר אילו אימונים או קרבות בנו אותך יותר? מתי אפקט הלמידה היה משמעותי יותר? צורב יותר? כואב יותר? גבוה יותר ועוצמתי יותר? כזה שצרב בכ היטב את האירוע, שכגלגלו לא תחזור לנוע בוואדי כמו שנעת באותם רגעים, כזה שהוכיח לך שתחבולה צריך לתכנן ולא לכתוב על הפקמ"ב (פקודת מבצע) כדי שהמפקד יאשר? תחשוב.

אפקט ההתנסות והחוויה

לפני זמן מה התבצע בורוע היבשה תרגיל משמעותי, שמטרתו הייתה לבחון את פעילות צה"ל בזירת לחימה, נגד כוחות דימוי אויב שנערכו בשטח. בתרגיל זה זכיתי לפקד על כוחות דימוי האויב, בתפקיד המקביל למג"ד בצה"ל.

בתום התרגיל כתבתי סיכום נרחב בראי "האויב", ולאחר כמה שבועות ביקש ממני מפקד פו"ם, תא"ל אורי בן-מוחה, להתמקד



"זה היה אחד האירועים המאתגרים שחוויתי", סיכם המח"ט בתום רצף הקרבות. "האויב שעמד בפנינו היה תחבולני, עיקש ולא עשה הנחות אף לא לרגע. ניתוח השטח והאויב של כוחותינו בנוה"ק קיבל את מלוא ה'פירבק' מהאויב, שלא נשאר חייב. המפקדים, מהמ"כ שנע בוואדי הסבוך ועד הטנק שעלה לעמדות, הבינו מהר מאוד שהאויב לא פראיר. שהוא צופה, מביט בנו ומבין את צעדיונו.

"מנגד, עוצמתנו באה לידי ביטוי כראוי. כשפעלנו נכון – הצלחנו, כשטעינו – זה היה כואב. הטנקים והרק"ם פעלו כמו בספרים, לחיוב ולשלילה, אותגרו מאוד ונעמדו מול מצבים שראינו באירועים דומים בלבנון ובעזה. אמצעי האיסוף החדשים, הרוכ"ש והמזל"טים, נעמדו מול סיטואציות שלא היו מביישות אף אירוע מבצעי.

"באירועים שבהם נדרשנו לפינוי מוסק, אם לא ניתחנו כראוי את אזור הנחיתות ונתנו מענה מבצעי ראוי – מסוקינו נפגעו או בלית ברירה נאלצנו, ללא הנחות, למצוא פתרונות יצירתיים אחרים.

"התחבולה שתכננו בעמל רב באה לידי ביטוי. כשהמ"פ 'קיצר דרך' ונע לא כפי שתוכנן, הוא חטף. וכמו אבן שנזרקת למים, תוצאות הפלוגה והנפגעים הרבים נתנו את אותותיהם במהרה". "אני רוצה לסיים", ציין המח"ט, "בכך שמערך הבקרה והשיפוט הדיגיטלי והאנושי עשה את עבודתו כראוי. לאחר שמענו את הסיכום של מפקד האויב שלחם מולנו, לא היה לי צל של ספק שהתנהלה מול המנוע העוצמתי של



תרג"ד גדעון של חטיבת גולני. "לא נתקלתי במקרים
שעומד מולי 'מפקד האויב', נלחם מולי ומספר לי את
הסיפור שלו, את זווית הראייה הייחודית שלו". צילום: דו"ץ



תרגיל מ"פיים מג'דים. דו"צ מנוהל יהיה פחות דומה למצב האמת, האתגר המבצעי האמיתי: צילום: דו"ץ

שתחום זה הוא נטל על המפקדים, ולא נתפס כגורם משפיע וכמכפיל כוח כחלק מכשירות הכוחות למלחמה. לרוב, פריסת האויב בתרגילים אינה שיקול מבצעי עבור הכוח ה"כחול", ואינה משקפת לו לאחר התרגיל אם הוא ניתח את האויב באופן מיטבי, אם התחבולה שבחר אכן הצליחה ואיזו מהפעולות שאותן נקט גרמו לאויב לעשות טעויות טקטיות שהיוו יתרון מבצעי לכוח ה"כחול", לדוגמה להתגלות כשלא היה צריך. מח"ט סער מגולן, אל"ם רומן גופמן, התבטא בנושא: "הכלים שיש ברשותנו לייצר אימון מרמה מציאות, כזה שיגרום למפקדים שלנו להבין את האויב ואת עקת הקרב, הם נמוכים מאוד עד בלתי-יקיימים. זה מה שחסר היום – היכולת לרמות את האויב באופן שיגרום למפקדים להבין את האיומים באמת, כפי שהם במציאות. אימון שאינו מרמה מציאות, מרמה את מה שאנחנו מאוד נזהרים ממנו – 'החוויה ההפוכה'. אנו מדמים עצמנו לכוח שהוא בלתי-מנוצח". אלוף אביב כוכבי כתב: "אנחנו מתאמנים

- של הכוח "האדום".
3. חשיפת חולשות של הכוח ה"אדום" ושל הכוח ה"כחול", ובכך סיוע להשתפר.
 4. שיפור הכשירות של הלחימה ה"כחולה" ושל הכוח המדמה "אדום".
 5. האצת תהליכי הלמידה בכל הרמות.
- תחום דימוי האויב בצה"ל בכלל ובזרוע היבשה בפרט מתחיל לקבל מעמד שונה מבעבר**
6. מהווה מְרָאָה ל"כחול" – "עזר כנגדו".
 7. מספר את החוויה "האדומה" והופך אותה לתוכנית "כחולה".
 8. תרגול אויב איכותי מעניק כלים חיוניים ביכולת הכרעת האויב.
- למרות כל זאת, במקומות רבים אנו רואים

שונה מבעבר. יש יחידות, גם אם מעטות, שרואות בדימוי האויב תחום משמעותי יותר שמעניק כלים חשובים למתאמן. התייחסות מפקדים בכירים בימים אלה לתחום זה חיובית מבעבר. לדוגמה רח"ט יבשה לשעבר, תא"ל (מיל') עינב שלו, טען כי: "השינוי העיקרי במודיעין המבצעי הוא בדרג על תרגול כוח "אדום" (דימוי האויב) לצד כוח "כחול" (דימוי כוחותינו) בכל תרגיל [...]. כוח "כחול" יתמודד עם כוח אויב מציאותי ומאתגר, הפועל עליפי תורות הלחימה של האויב [...]. כוח "אדום" ילמד כיצד פועל כוח אויב 'דרך הרגליים', ויבחן על רמת הדימוי אליה הגיע כפי שנבחן הכוח ה"כחול". תא"ל ע'סאן עליאן, כששירת כמח"ט גולני כתב: "החטיבה השקיעה מאמץ בתכנון דימוי האויב, באימון הושם דגש משמעותי על דימוי האויב בתרגילים [...]. דימוי האויב אתגר את הכוחות באיתור האויב, והביא לשינוי קצב הלחימה, להתאמת הסדר"כ שתוקף, לשינוי היחס בין הכוח המחפה למסתער". בדרג המג"דים, בתקופה האחרונה אנו ערים למקרים שבהם מפקדים מציינים בסיום תרגיל הכולל דימוי אויב (הפועל בהתאם לתו"ל ומאתגר באופן אמיתי את ה"כחול") כי המפגש עם ה"אדום" היה לא רק מלמד ומאתגר בהיבט המבצעי, אלא היה חוויה מבצעית ייחודית שתרמה להבנת האויב שלהם. לדוגמה, מג"ד גדעון, סא"ל אבישי ברוקנטל, בסיכום תרגיל עם מפקד דימוי האויב ציין כי: "זה היה מדהים, לא נתקלתי במקרים שעומד מולי 'מפקד האויב', נלחם מולי ומספר לי את הסיפור שלו, את זווית הראייה הייחודית שלו". "השיטה הכי טובה להבין אויב היא להיות אויב", סיכם אחד המ"פים בתרגיל. "מעולם לא הבנתי אויב כפי שאני מבין אותו כיום. בסיכום עם הכוחות שלי בתרגיל, הדברים הבולטים שעלו היו שהבנת האויב הגדילה את עצמה בשבוע זה באופן משמעותי". בשנים האחרונות, בתרגילים בהם דימוי האויב היה איכותי ומקצועי וסביבת האימונים דימתה את שדה הקרב בצורה איכותית, דימוי האויב נערך בשטח מדמה בהתאם לתו"ל ולהיגיון מבצעי ופעל בהתאם לשיקול דעת – הלמידה התעצמה והעניקה כלים רבים:

1. כיוול הציפיות מהמפגש עם האויב במציאות – לא להעצימו ולא לזלזל בו, כנ"ל לגבי היכולות שלנו.
2. חידוד המחשבה דרך תוכנות, תהיות, טריגרים וצי"חים בדבר דרכי פעולתו

זה יהיה פחות דומה למצב האמת, האתגר המבצעי האמיתי.

דו"צ חופשי

המונח דו"צ חופשי מטעה ונראה כי הכוחות פועלים כאוות נפשם ללא עקרונות וללא חוקי משחק, אך לא כך הדבר. דו"צ חופשי מחייב פעולות ועקרונות ברורים על-פי התו"ל, הן לכוח ה"כחול" והן לכוח ה"אדום". הוא "חופשי" בכך שנותנים לכימיה של המפגשים בין הכוחות להתבצע כביכול ללא הפרעה (ראו תרשים 2).

דו"צ חופשי יתנהל בגישת "פיקוד משימה", בה מערכת הבקרה והשיפוט ממקדת את

דו"צ חופשי מאפשר לדמות מצב אמת בצורה טובה יותר ולא לעשות הנחות לאף צד

הלמידה ואת ניהול התרגיל במפגש בין הכוח ה"כחול" לכוח ה"אדום".

דו"צ חופשי מתאים יותר לתרגילים בהם דגש הלמידה הוא על הגברת המיומנות והכשירות המנטלית להתמודד עם אי-ודאות על-ידי נקיטת יוזמה, תחבולת תחבולות, התאוששות מהירה מכישלון, הסתגלות לשינוי, ניצול מרבי של נקודות התורפה של האויב ושל יתרונותינו, וכדומה.

הוא מאפשר לדמות מצב אמת בצורה טובה יותר ולא לעשות הנחות לאף צד.

מנהלי התרגיל יידרשו לתת לכוחות "להתנגש" ולאטגר זה את זה. "המערכת" תעצור את אחד הצדדים במידה והוא יחרוג מכללי המשחק, לדוגמה, חריגה מן התו"ל. מצב זה יהיה בהכרח דומה הרבה יותר למצב האמת ולאטגר המבצעי האמיתי. חשוב לציין, כי מרכז הכובד בדו"צ חופשי יהיה לרוב על למידה מתוך החיכוך.

דו"צ "חופשי מנוהל"

מדובר בהצעה מעשית לשינוי המינון בין גישות הניהול של דימוי האויב המאופיין בצורה הבאה: דו"צ זה מאפשר לקבוע שהמפגש בין הכוח ה"כחול" לכוח ה"אדום" מתבצע באופן חופשי, כפי שהוגדר לפני כן, אך מנהל התרגיל יסיט את הבקרה והמיקוד לאחד מהצדדים על-פי שיקול דעתו, כהתאם להישגים הנדרשים שנקבעו מראש (ראו תרשים 3).



אחת הדרכים העיקריות לאפיין אימון שבו נכון או שגוי "להשתמש" בדימוי אויב בתרגילים, היא לבחון מהו ההישג הנדרש לתרגיל. ברצוני לתת ניסוח שונה, שיאפשר למקד בצורה טובה יותר את סוג האימון להישג הנדרש.

דו"צ מנוהל

זוהי דרך פרטנית וריכוזית המנוהלת על-ידי מנהלת תרגיל (ראו תרשים 1). דו"צ מנוהל מתאים לתרגילים בהם דגש הלמידה אינו בנוי על "הפתעה" בעיקרו, אלא על הגברת המיומנות במימוש נהלים המוכרים לנו טרם התרגיל.

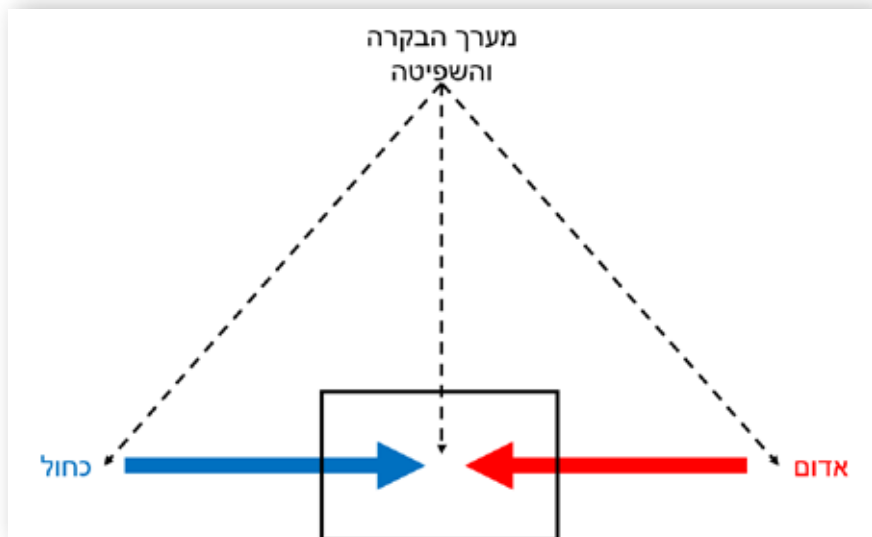
מערך הבקרה וניהול התרגיל ימקדו את ההישגים הנדרשים בתרגיל בעיקר עבור הכוח ה"כחול". מטרת התרגיל היא לבחון את ההתמודדות של הכוח ה"כחול" בתרגיל, מול ההישגים הנדרשים שנקבעו. הכוח ה"אדום" נמצא על מגרש המשחקים כדי לגרום ל"כחול" לבצע תהליכים מבצעיים ותו לא. הכוח ה"אדום" לעיתים לא יפעל כהתאם לתו"ל, אלא כהתאם להישג הנדרש אותו רוצים לבחון אצל הכוח ה"כחול". מצב

ב'בריכת מים רדודים'. נדרש שינוי רדיקלי – חייבים לעבור ולהתאמן ב"ים סוער", או לפחות הכי קרוב לכך. [...] מפקדים לא מתרגמים את ההבנות לעיצוב שדה אימונים מדמה. [...] ישנה העדפת תרגילי אש על פני תרגילים עם דימוי אויב. [...] ההשקעה בייצוג האויב בתרגילים לא מספיקה – הייצוג לא מספיק מבוז, לא מספיק מתקיף ולא איום נ"ט או תמ"ס מהרכסים והמכנים בטווחים של מספר קילומטרים".

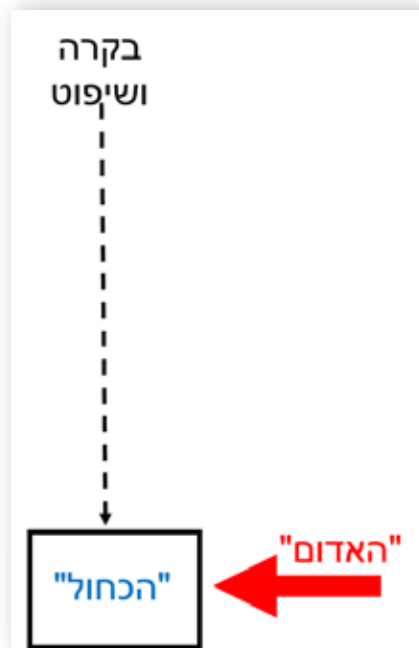
כלים מעשיים לתכנון ולאיוון מדמה מציאות

בטרם נגיע ל"אידיאל" – לתוצאה הרצויה, אבקש להציג כמה עקרונות חיוניים וכן כלים מעשיים-עכשוויים לבניית אימונים מקצועיים מדמי מציאות. זאת תוך דגש על תחום דימוי האויב:

- ⊕ החשיבות בקביעת הישג נדרש לתרגיל וקביעת סוג התרגיל.
 - ⊕ אופן הכנת הכוחות, תהליכי הלמידה והסיכום המשותף.
- קביעת הישג הנדרש לתרגיל



תרשים 2: דו"צ חופשי. מתאים יותר לתרגילים בהם דגש הלמידה הוא על הגברת המיומנות והכשירות המנטלית להתמודד עם אי-ודאות



תרשים 1: דו"צ מנוהל. דרך פרטנית וריכוזית המנוהלת על-ידי מנהלת תרגיל

ל"אדום" ול"כחול" יחד. מפקדי הכוחות השונים יצביעו על נקודות חוזק וחולשה שלמדו על אודות הכוח הנגדי ועל הכוח שלהם כתוצאה מהחיכוך. בשלב זה נמרדת הצלחתו של ה"אדום" בכך שהוא נדרש לשקף ל"כחול" מהלכים לחיוב ולשלילה מראייתו כאויב בתרגיל. מפקד הכוח ה"אדום" ידבר על תהליך הלמידה שלו מהיותו כוח "אדום". בכל הנוגע למערך השיפוט והבקרה ולתמונה המודיעינית השלמה, אלה המלצותיי:

- ➊ מפגש "כחול" מול "אדום" אינו עומד בפני עצמו. כל מפגש שכזה ללא מערך בקרה ושיפוט מסודר ומתוכנן, עלול בסבירות גבוהה לגרום לכשל בתרגיל ובעיקר לפגיעה באמון ובלמידה ההדרתית בין הכוחות.
- ➋ בתרגיל דו"צ חופשי בין כוח "כחול" לכוח "אדום". מערך זה הוא קריטי והוא כאחד הכוחות בתרגיל.
- ➌ לחיבור בין המודיעין ובין מפקד הבקרה וכוחות דימוי האויב, בעיקר בתרגילי דו"צ חופשי, קיימת חשיבות רבה על-מנת לטייב את סגירת המעגלים לכל אירוע.
- ➍ בתרגילים רבים, במיוחד בתרגילי חטיבה ומעלה, נוכחנו לראות כי לא הייתה "תמונה מודיעינית שלמה" לכוחות ה"כחול" והאדומים – דבר שיצר מפגש מלאכותי בין הכוחות. לעומת זאת, כאשר בוצעו תהליכים סדורים של העברת מידע שנחקר לכוח ה"כחול" ובהתאם לכך נפרס הכוח ה"אדום" בשטח – היה המפגש בין

- למלחמה, לפיכך ההכנות של כוח זה למשימת דימוי האויב נדרשות להיות בהתאם, באופן ממוקד ומקצועי העונה לאפיון היחידה המתאמנת ולהישגים הנדרשים של התרגיל. להלן המלצה למטלות העיקריות אליהן נדרש כוח דימוי האויב כחלק מההכנות למשימתו:
1. תכנון המשימה הכולל שיבוץ הכוחות בהתאם לתו"ל.
 2. חלוקת האמצעים בהתאם לשיבוץ הקרבי.
 3. לימוד התו"ל באופן ממוקד ומקצועי ואימון הכוחות למשימתם.
 4. ניתוח השטח וארגון השטח.
 5. כתיבת "פקורה אדומה" ואישורה על-ידי רמ"מ יחד עם קמ"ן היחידה.

דרג המ"פ עד דרג המח"ט
נדרשים לבצע תרגילים איכותיים
כמפקדי אויב, לרבות נוה"ק
וניוה"ק במקביל להכשרתם

6. יצירת הלימה בין שכבות המידע במערכות המודיעין והאג"ם השונות ובין תכנון הכוחות ה"כחול"ים והאדומים בתרגיל והיערכותם.
- בתום התרגיל יבוצעו תחקירים משלימים באופן הבא: תחקיר פנימי לכוח ה"כחול", תחקיר פנימי לכוח ה"אדום", ותחקיר משותף

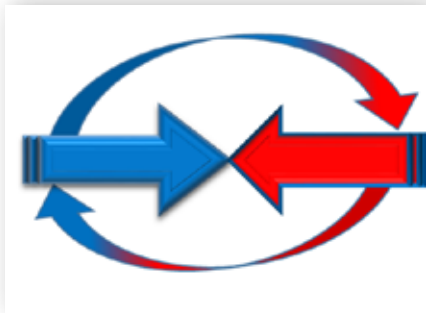
לדוגמה: הדו"צ יהיה "חופשי מנוהל", ובשלב ההתקדמות אל היעד יפחן האם יש ביכולתו של הכוח ה"כחול" לזהות את מאמצי הכוח "אדום" הקרמיים הפרוסים בשטח ולשם יכוונו הבקרה, השיפוט, החניכה וכדומה. לשם כך יוגדרו תחילה לכוח ה"אדום" נקודות בהן הוא ייפרס בשטח, גם אם תו"לית הוא לא היה פועל כך. לדוגמה: התמודדות הגדוד עם מארב מכוון על הציר הגרודי.

על-מנת שמפגש בין הכוח ה"כחול" לכוח ה"אדום" בתרגיל ימָצה את עצמו ולא יבוזבז לריק, יש להיערך אליו ראשית בהגדרת ההישג הנדרש ובהגדרת סוג האימון הן כלפי ה"כחול" והן כלפי ה"אדום".

המלצתי לקביעת שיטת האימון היא כזו: בתרגילים שבהם יש מטרה וערך למפגש בין ה"כחול" ל"אדום" – התרגילים יהיו בסד"כ "כחול" ו"אדום" מלא, בשיטת דו"צ חופשי או חופשי מנוהל. בתרגילים בהם לא נמדד או לא ניתן למדוד את המפגש בין הכוחות כדוגמת תרגיל שלדי – נכון יותר לבצע את התרגיל כדו"צ מנוהל על-ידי דימוי אויב שלדי.

הכנת כוח דימוי אויב באופן מקצועי וממוקד למשימתו

ההנחה כמאמר זה היא שדימוי האויב הוא מכפיל כוח משמעותי של כשירות הכוחות



תרשים 4: הסיקולציה. על כל מ"מ, מ"פ ומנ"ד להתנסות בשני הכוחות

שיהפוך לאיכותי, ללא יכולת להתחמק לבינוניות ולאיוונים של "כאילו". זאת לצד טכנולוגיות מתקדמות למדידת מפגש איכותי וקטלני, מערך בקרה ושיפוט מתקדם ומקצועי, תשתיות מדרמות וכוחות דימוי אויב המוכנים היטב למשימתם – מקצועיים ונמרדים במשימתם באופן מלא.

סיכום

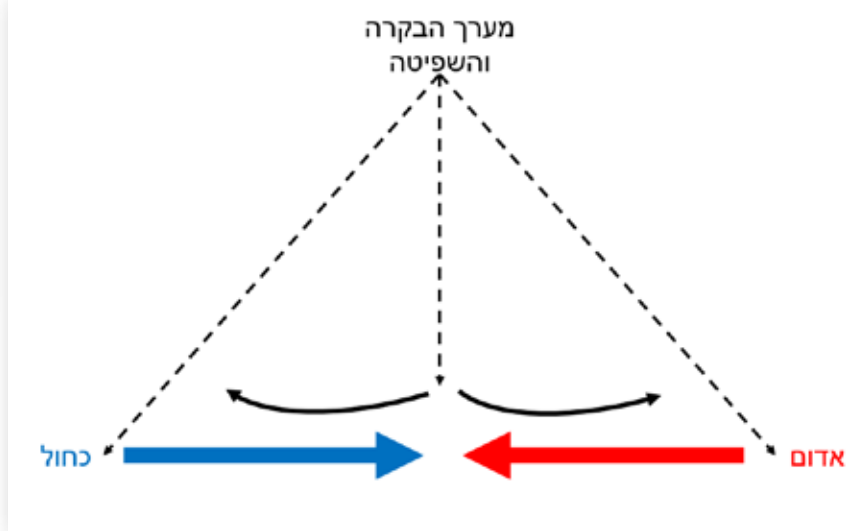
דימוי האויב אינו עומד בפני עצמו, והוא אינו מטרה בפני עצמה. המטרה היא לאמן את הכוחות באופן שידמה קרב בצורה המדויקת ביותר.

דימוי האויב הוא מכפיל כוח משמעותי לכשירות הכוחות למלחמה

עם זאת, המפקדים נדרשים להקדיש לחלק של דימוי האויב מקום חשוב ומהותי יותר. זהו תהליך ארוך הנדרש לבוא לידי ביטוי ראשית כל באיוונים, בקורסי הפיקוד ובהכשרות, עד שההרגל יהפוך למציאות.

איננו בוחרים את האויב. איננו בוחרים אותו במלחמה וכפועל יוצא גם לא נכון "שנבחר" או "נצמצם" אותו באיוונים.

האם ניתן לנצח את האויב במלחמה בלי לעמוד באיוונים באתגר המאפשר כישלון, כפי שהוא מאפשר אותו במלחמה? זאת ניתן לעשות, בעיניי, עלידי איוון מדרמה מציאות, מתוחכם ומאתגר הרואה את ה"שלם" – את 2 הצדדים – בעוצמתם ובתחכומם כפי שנפגוש במלחמה.



תרשים 3: דו"צ חופשי מנוהל. הצעה מעשית לשינוי המינון בין גישות הניהול של דימוי האויב

שוברי שוויון, מאתגרי חשיבה, מצריכים יציאה מנטלית מן הקופסה, קשים, אכזריים, בונים איתנות מתוך מפגש משברי. איוונים המאפשרים את המשבר כפי שהם מאפשרים את הצמיחה ממנו, מרמי מציאות ברמה הגבוה ביותר ויוצרים חיכוך פורה ומלמד.

איוון שייצר תחבולה ויבחן את הצלחתה, ימקסם את המגע ויבחן את יעילותו, יאתגר את האיסוף ויבחן את יכולת האש, יבחן תהליכים רבים בכניין הכוח ויעצים אותם או לחילופין יביא לגריעתם, ומעל הכול, יעלה באופן משמעותי את כשירות כוחות היבשה למלחמה.

תהליך זה אינו תלוי בהכרח במשאבים יקרים, אלא ראשית "בהורדת האסימון". בהבנה ראשונית של הרברים דרך החיכוך הבלתי-מתפשר, שעיקרו תלוי בשימוש נכון ומושכל באמצעים העומדים לרשות צה"ל כיום. זאת בנוסף להתאמות הנדרשות ולימוד המפקדים דרך התנסויות איכותיות, שונות וחדשניות, שיגרמו להם להבין יותר טוב את האויב.

אני סבור שדרג המ"פ עד המח"ט נדרשים לבצע תרגילים איכותיים כמפקדי אויב, לרבות נוה"ק וניהו"ק במקביל להכשרתם כמפקדים במאמצי התמרון והאש בצה"ל.

תהליכים אלה יהיו חייבים לכלול תפיסת איוונים ייחודית, הקובעת תרחישים ייחודיים ופרטניים בהתאם למטרות, להישגים הנדרשים ולאופי היחידה. באיוון חשוב שיהיה כל מה שנדרש עלימנת

ה"כחול" ל"אדום" איכותי ומלמד. כמה דברים נדרשים כדי למצות את התהליכים וליצור מפגש מלמד ואיכותי בין "כחול" ל"אדום":

1. קביעת ההישג הנדרש לתרגיל.
2. קביעת סוג התרגיל והמפגש (דו"צ מנוהל או חופשי).
3. תיאום וסגירת מערך הבקרה והשיפוט, הכולל את "התמונה המודיעינית השלמה" בין ה"כחול" ל"אדום".
4. הכנת הכוחות באופן מקיף וברגש על התכנון המבצעי.
5. למידה וסיכום משותף ("כחול" ו"אדום").

המלצות לאיוון האידיאלי בזרוע היבשה בתחום איוון מדרמה מציאות

מטרת האיוון המרכזית תושג דרך ההתנסות של הכוחות עצמם כאויב, בחיכוך בלתי-מתפשר ולאורך זמן (ראו תרשים 4). הכוחות המבצעיים, כלומר המ"מ, המ"פ והמג"ד, יערכו מפגשים בהם אלה יהיו כוח "כחול" ואלה כוח "אדום", ולאחר מכן יתחלפו בתפקידיהם וחוזר חלילה. לאחר מכן יהפוך המ"פ לכוח תוקף (כוח "כחול") וכן הלאה. תהליך הלמידה הזה יביא את המפקדים להיות טובים יותר, מקצועיים יותר ובעיקר מבינים יותר את האויב.

בראייה עתידית, על התהליכים לטיוב ושכלול האיוונים בזרוע להיות בנויים על שיטת איוון שונה, הכוללים מפגשי "כחול" ו"אדום" שאינם מאפשרים רגעי חסד באיוון כפי שהם אינם מאפשרים אותם בקרב. איוונים



פילים לבנים בצה"ל



אלים (מיל)
עמירם (עמי) זגן
יועץ בתחום המל"טים

כל מיזם גדול, עתיר משאבי תקציב, משאבי אנוש וטכנולוגיה, כל עוד אינו עונה על קריטריונים מסוימים, הוא בעל סבירות גבוהה להפוך לפיל לבן. על קברניטי הביטחון לשקול את השיקולים הנכונים בעת החלטה על יציאה למיזמי ענק חדשים

הושקעו בו 18 מיליארד דולר עד לביטולו ב-2009.¹

כל הדוגמאות הנ"ל הן רק חלק ממיזמים גדולים לפיתוח מערכות לחימה והגנה גרנדיוזיות שלא הגיעו למימוש, או מומשו אך לא הביאו כל בשורה בשדה הקרב.

הזווית הישראלית

ישראל איננה ארצות-הברית, אך היא מעצמה אוורית במזרח-התיכון. יש לה כוח צבאי גדול ביחס לגודלה. יתר על כן, התעשייה הביטחונית הישראלית נחשבת לאחת המובילות בעולם הן בטכנולוגיה והן באיכות המוצרים שהיא

סיקול מזימות מצד האויב עשוי למנוע כניסה למלחמה בכלל, ומניעת מלחמה בתנאים לא נוחים לצה"ל בפרט

מפתחת לצה"ל ולייצוא, והיא נחשבת לאחת מ-10 יצואניות הנשק הגדולות בעולם. שיווק מערכות אמל"ח לצה"ל נתפס בעולם כמקדם מכירות מצוין, ובצדק. יש מדינות שאחד מתנאיהן לרכוש מערכות נשק, הוא שהמערכות מצויות בשימוש הצבא במדינה המייצאת. לפיכך התעשיות הביטחוניות שלנו, שצה"ל רוכש ממנוע רק כ-25% מהתוצרת שלהן, משתדלות לשווק לצה"ל

הלחימה הצה"לית?
8. עד כמה המערכת רלוונטית לזירות לחימה שונות (אורבנית, הרדית או שטח פתוח)?
9. עד כמה המערכת תהיה רלוונטית במקרה של שינוי בשדה הקרב, לדוגמה בלחימה אסימטרית או סימטרית, בלחימה בעצימות נמוכה ובבט"ש או בעימות כולל?
10. מה שרירות המערכת אל מול איומי האויב, אש או תקיפות סייבר?
11. מה היכולת לנייד את המערכת בין זירות שונות בזמן הנדרש?
המענה לשאלות הנ"ל אמור להבטיח שהפרויקט יצליח ולא יהפוך לפיל לבן. ובכל זאת, בעולם הביטחוני קיימות לא מעט דוגמאות לפילים לבנים:

⊕ קו מז'ינו בצרפת שנבנה כלקח ממלחמת העולם הראשונה לקראת המלחמה הבאה נגר גרמניה, ולא מילא את ייעודו (הגרמנים פשוט עקפו אותו בפלישה לצרפת בתחילת מלחמת העולם השנייה).
⊕ קו ברילב שנפרס לאורך תעלת סואץ הוכח לטענת מקטרגיו כפיל לבן בפתיחת מלחמת יום הכיפורים, מאחר וקרב ולא מילא תפקיד משמעותי במניעת הצליחה המצרית את התעלה, ולא מנע מהצבא המצרי להגיע להישגי כיבוש שטח ישראלי משמעותי.
⊕ מיזם הענק של צבא ארצות-הברית ה-FCS (Future Combat Systems) עליו הוכרו ב-1999, היה לפיל לבן.

"פיל לבן" הוא כינוי לנכס או לפרויקט אשר ההשקעה בהקמתו ובאחזקתו עולה על התועלת שהוא משיא או צפוי להשיא. על-כן הופך הוא למעמסה ויש להיפטר ממנו מוקדם ככל האפשר. לעיתים פרויקט מתגלה כפיל לבן בשלב בו כבר הוקם, לאחר השקעות עתק. בעולם הביטחוני הכוונה בדרך-כלל למערכת נשק, אמל"ח או תשתית צבאית שעלויות הקמתה או פיתוחה, תפעולה ואחזקתה עצומות והתועלת שהיא הביאה או צפויה להביא נמוכה עד לא רלוונטית. במאמר זה אנסה להציע מערכת שיקולים בקבלת החלטות לשיפור המדיניות בתכנון ובהקצאת משאבים תקציביים לפרויקטים ביטחוניים.

שאלות שיש לשאול בטרם כניסה לפרויקט

- במסגרת בדיקות היתכנות עולות בדרך-כלל השאלות הבאות:
1. מה הצפי הריאלי לעלות הפיתוח?
 2. מה צפי עלות התפעול הקבועה וכמה משאבים אנושיים ידרשו לכך?
 3. מהן החלופות?
 4. האם ניתן לרכוש את המוצר או חלק מהטכנולוגיה שלו?
 5. האם אבני הבניין הטכנולוגיות החיוניות כבר קיימות?
 6. עד כמה המערכת רלוונטית לשדה הקרב העתידי?
 7. עד כמה המערכת משתלבת בתפיסת



קו בר לב. הוכח לטענת מקטרגיו כפיל לבן בפתיחת מלחמת יום הכיפורים, מאחר שקרס ולא מילא תפקיד משמעותי במניעת הצליחה המצרית את התעלה. צילום: דו"ץ

שנים עד 2004. המטוס המשודרג מעולם לא הגיע ליכולת מימוש הייעוד הייחודי.

המלצות לשיקולים ביציאה למיזם ביטחוני

הצעתו היא לנסח חמישה שיקולים ביציאה למיזם ביטחוני גדול ועתיד משאבים, שלמיטב הערכתי צה"ל מביא בחשבון דהיפקטו: המערכת תשמש את צה"ל בכל מצבי הלחימה: שגרה, חירום (מלחמה) ומב"ם. דוגמה לכך ניתן למצוא במערכי המל"טים הצה"ליים של חיל האוויר ושל זרוע היבשה, שהם כולם פרי פיתוח וייצור כחול-לבן. מערכים אלה שותפים לאורך כל השנה, מסביב לשעון, באיסוף מודיעין מהאוויר, בניטור גבולות ואזורים מועדים לפורענות וביתר שאת במהלך עימותים באיו"ש,

דוגמה מההיסטוריה היא פרויקט פיתוח ה"לביא" בשנות ה-80 של המאה הקודמת, שקודם עליידי התעשייה האווירית בניגוד לעמדת חיל האוויר, ולבסוף נסגר בהחלטת ממשלת ישראל אחרי השקעות עתק. דוגמאות נוספות לפרויקטים ישראלים שהפכו בהמשך לפילים לבנים:

- מערכת "אור יקרות" – שמטרתה הייתה לפגוע בניסיון כוחות הצבא המצרי לצלוח את תעלת סואץ, עליידי יצירת חומת אש ועשן סמיך מעל התעלה.
- "קורנס 2000" – שדרוג מטוסי הפנטום והפיתוח למערכת נשק בעלת ייעוד מבצעי ייחודי, שהתבססה על מטוס וותיק עם מכ"ם מהפכני APG76. המכ"ם, שעלות פיתוחו הייתה מאות מיליוני דולרים, שירת בחיל האוויר פחות מעשר

יש מדינות שאחד מתנאיהן לרכוש מערכות נשק, הוא שהמערכות מצויות בשימוש הצבא במדינה המייצאת

ו"לדחוף" לו את מיטב מוצריהן. זאת גם כדי להגדיל את היקף עסקיהן ואת הנתח המקומי שלהן וגם כמקדם עיקרי ליצוא ביטחוני, וכך שיקולי מערכת הביטחון מוכפפים למאמץ העסקי. בנוסף ללחצים מן התעשיית, גם בתוך מערכת הביטחון עצמה נולדים מיומים, כחלקם עתירי משאבים, שמתגלים כדעיכה כפילים לבנים.

ברצועת עזה, בגבולות סיני והצפון.

נשק שובר שוויון בעל משמעותיות קיומיות. נשק גרעיני, אם ימצא בידי ישראל (כמו במדינות אחרות), לא ישמש ככל הנראה באף קונפליקט אלא במקרי קיצון. קיומו או הסבירות לקיומו ביריבו, הוא בעצם מנגנון הרתעה לאויב. מערכות כאלה, המכונות גם "נשק יום הדין", הן יקרות ולא באו לידי שימוש בכל העולם מאז הפצצת הערים היפניות הירושימה ונגסאקי בשלהי מלחמת העולם השנייה.

מערכות הגנה או מיגון שייטודן מניעת הצלחה של האויב לפגוע בעורף. מניעת הצלחת האויב במימוש מזימות כאלה עשויה למנוע כניסה לקונפליקט ולמלחמה בכלל, ומניעת מלחמה בתנאים לא נוחים לצה"ל בפרט. לדוגמה מערכות ההגנה האווירית נגד טילים ורקטות כמו "חומה" או "חץ", "כיפת ברזל" ו"שרביט קסמים". דוגמאות נוספות: גדר ההפרדה באיו"ש, גדר הגבול הממוגנת בגבול סיני ולאחרונה המיגון התת-קרקעי בגבול רצועת עזה.

למערכת הנדונה אין כל תחליף (מלא או

שימוש רציף הוא תנאי הכרחי להצלחה של פרויקט בעת מבחן, ומניעת מצב של "פיל לבן"

חלקי) למילוי משימות ביטחון יסודיות. דוגמה לכך ניתן למצוא במסוקי סער בצה"ל, המהווים אמצעי אחד ויחיד לביצוע איגוף אווירי של כוחות לוחמים, שינועם ותיספוקם בעומק שטח האויב. בהקשר זה ניתן לחשוב על דוגמה הפוכה: המסק"רים, שלאחר מלחמת יום הכיפורים נתפסו כמרכיב מרכזי בכלימת רק"ם אויב, איבדו מחשיבותם ומערכיותם המבצעית. הן בגלל השתנות האיום – המעבר להימיה א-סימטרית, והן בשל הימצאות אמצעי לחימה אחרים, הנותנים מענה מלא או חלקי למשימה כמו טילי תמוז, טילי נ"ט וכמובן מל"טים האוספים מודיעין מהאוויר בזמן אמת.

שימוש מבצעי שוטף, או אימון קבוע

במערכת. שימוש רציף הוא תנאי הכרחי להצלחה בעת מבחן, בנוסף לאחד מהשיקולים הקודמים.

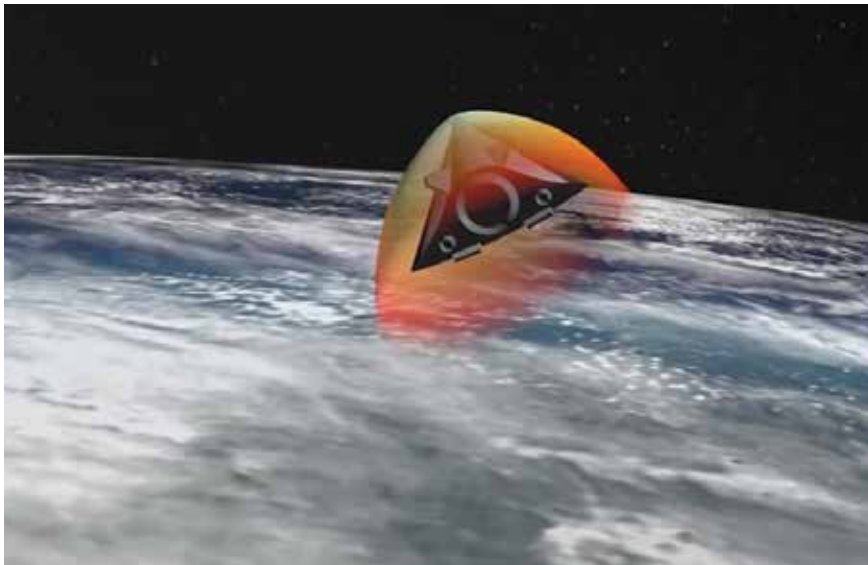
סיכום

כל מיום גדול, עתיר משאבי תקציב, משאבי אנוש וטכנולוגיה שאיננו עונה על לפחות אחד מ-4 הקריטריונים הראשונים לעיל בצירוף החמישי, הוא בעל סבירות גבוהה להפוך להיות פיל לבן. ככזה, לא ייעשה בו שימוש שוטף או כזה המצדיק השקעת עתק. לאור נחיצותו המוטלת בספק לאורך זמן, הידע להפעלתו ילך וידעך עקב חוסר במשאבים, בדגש על כוח האדם. האימון בשימוש בו יתפוגג תוך זמן קצר ובסופו של יום – תאבד הכשירות המבצעית שלו. על קברניטי הביטחון לשקול את השיקולים לעיל בבואם להחליט על יציאה למיזמי ענק חדשים, הן מיזמים של תשתית והן מיזמים עתירי טכנולוגיה.

ההערה למאמר הזו מתפרסמת באתר הוצאת מערכות.



ורגמה ללא קו ראייה במסגרת המיזם הענק של צבא ארצות הברית ה-FCS (Future Combat Systems). במיזם הושקעו 18 מיליארד דולר עד לביטולו ב-2009



איור של הטיל אוונגארד במפועו. מתחמק ממערכי ההגנה מטילים, תוך חימום מהחיכוך באטמוספירה

רולטה רוסיית

הדים ומשמעויות להופעתו של ולדימיר פוטין מ־1 במרס 2018, שבה חשף מערכות נשק רוסיים ייחודיות, המעניקות למדינה חזות הרתעתית וטכנולוגית בוזמנית

סמייבליסטי ייחודי, בעל טווח של כ־2,000 ק"מ, מהיר ומשוגר ממטוס. הטיל מוטל מן המטוס, מאיץ כלפי מעלה עם מנוע רקטי, מבצע מסלול בליסטי ומדלג מעל שולי האטמוספירה (מעין קיפוף חלוק נחל על גבי המים), צולל אנכית ומתביית נקודתית לעבר ספינה. יש הטוענים כי טרם התקיפה הוא מתפצל לשני קליעים שמגיעים למטרה הימית או המטרה היבשתית מכיוונים שונים. מהירותו פי 10 ממהירות הקול¹ ודיוקו מול מטרות ניידות ונייחות – גבוה. הוא איננו נזקק לראש קרבי גרעיני ופיתוחו נמצא בשלבים מתקדמים.

AVANGARD RS-26. טיל תקיפה ביניבשתי היפרסוני, המבוסס גם הוא על דילוג מעל האטמוספירה. הקליע משוגר קרקעית באמצעות טיל דו־

מהן המשמעויות הנגזרות לגבי קהילות הפיתוח – במערב בכלל ובישראל בפרט.

שש המערכות שהוצגו בנאום²

א. SARMAT RS-28. טיל בליסטי, נייה וכבד, במשקל העולה על 200 טון. טווחו ביניבשתי והוא מסוגל לשאת מספר ראשי חץ מתפצלים עצמאית.³ זאת לצד עוזי חדירה המבטיחים הבקעת מערכי ההגנה מטילים. הוא מסוגל לתקוף תוך שהוא גומא טווחים ארוכים במיוחד של 25,000 עד 30,000 ק"מ. הופעתו של הטיל אינה מפתיעה, הוא מוכר היטב במערב ופיתוחו החל עוד ב־2011. ה־SARMAT עתיד להיכנס לשירות מבצעי⁴ בשנת 2020, ולהחליף בהדרגה את הטיל היבשתי הרוסי SS-18.

ב. KINZHAL Kh-47M⁵ (פגיון). טיל

כ־1 במרס 2018, נשא מנהיגה של רוסיה ולדימיר פוטין נאום בפני האומה. במסגרת הנאום החגיגי, שולבו כמה סרטוני וידאו ואיורים של שש מערכות נשק רוסיים ייחודיות. אחת מהן מוכרת היטב. בדיעבד, דומה כי הנאום מצריך התמודדות עם כמה סוגיות מהותיות:

- ➔ מהן המערכות שהוצגו?
 - ➔ מדוע בחר להציגן במסגרת נאומו, דווקא במועד זה?
 - ➔ כיצד קרה שההובלה הטכנולוגית המערבית נשחקה⁶ בתחומים אלו, חרף זמינות תקציבי פיתוח נדיבים?
- השאלה החשובה מכל בעבורנו היא האם תציב רוסיה מערכות כאלה בסוריה, והאם גישות טכנולוגיות חדשניות אלה יאומצו עליידי מדינות ערב בטווח הזמן הבינוני והארוך. כתוצאה מכך, נדרש להפנים היטב

ג.

ב.

שילבי למהירות גבוהה של 20 מאך בקירוב, כשהוא מתווה קשת בליסטית שטוחה לעבר המטרה המיועדת. טיל זה מצויד גם הוא ביכולת דילוג על האטמוספירה, ותצורתו הייחודית מקנה לו ביצועים טובים במיוחד.⁸ ייתכן כי הוא המשכו של פרויקט 4202 שהותנע עוד בשנות ה-90. הקליע המנהג דאז כונה Yu-74. מדובר במוצר חדשני ללא מקביל במערב, בעל דיוק גבוה ויכולת חדירת ביצורים מרשימה שכלל איננו נזקק לראש קרבי גרעיני. לרברי הנשיא פוטין, ייצורו כבר החל במקביל להמשך הניסויים בו. סוכנות הידיעות הרוסית טאס הודיעה⁹ על כניסתו לשירות כבר בי-2019, ובמערב מעריכים שיהפוך למבצעי רק בי-2020.

ד. STATUS 6. טורפדו בלתי-מאויש לטווח בלתי-מוגבל, מונע בכור גרעיני קומפקטי. הוא מיועד לתקוף מטרות איכות ימיות ויבשתיות. ייחודו: הנעה גרעינית ממוזערת, תוך פתרון אתגרים טכניים ובטיחותיים לא פשוטים. סטטוס: פיתוח מתקדם.

ה. טיל שיוט ¹⁰Burevestnik. טיל שיוט מסתורי, גם הוא ללא מגבלת טווח טיסה. הטיל מונע בכור גרעיני. לרברי גורמים שונים, מדובר ברעיון של חימום (SUPER HEAT) האוויר על-ידי האנרגיה המופקת מהכור הגרעיני.¹¹ הסרטון שהציג פוטין הדגים טיסת טיל שיוט מרוסיה דרומה, דרך האוקיאנוס האטלנטי, עקיפת מערכי הגנה אווירית

ובהמשך שינוי כיוון לעבר דרום ארצות-הברית. לטענת נשיא רוסיה, הטיל נמצא בניסויים¹² מאז 2017.

מערכת לייזר רב עוצמה ניידת - Peresvet. יישום המערכת איננו ברור, ובמערב סבורים שהמערכת נועדה ליירוט טילי שיוט או לסנוור לוויינים. במאמר מוסגר ניתן לציין, כי דווקא טיל השיוט ההיפרסוני "נושם אוויר", בעל הנעת על-מגה¹³, לא הופיע בנאומו של

נאומו של פוטין שבו נחשפו 6 מערכות, מהן 5 חדשניות, ירז את הממשל האמריקני "לנער" את מוקדי המחקר והפיתוח

הנשיא פוטין. זאת למרות שלרוסיה טיל כזה לשימושים ימיים בשם "זירקון".

הסיבות לעיתוי הנאום

מסתמנת הסכמה בין הפרשנים השונים, כי התזמון לנאומו של פוטין נקבע על-פי ארבעה שיקולים מרכזיים:

ההיבט הטריטוריאלי - הבחירות ברוסיה, הגם שלא ריחפה כל "סכנת" הפסד מעל לראשו.

תגובה להיערכות האמריקנית לחידוש המערך הגרעיני שלה, בדגש על פיתוח כלי נשיאה חדישים: טילים יבשתיים, מפציצים חדישים, טילי שיוט ומערך

צוללות עדכני.¹⁴ זהו מהלך של פוטין שנועד למצב את רוסיה כמדינה בעלת יכולות מחקר ופיתוח שוות כוחות לארצות-הברית, בתחומים קריטיים שבהם אין לאמריקנים נכסים, או תחומים שבהם נכסיהם מוגבלים.

חידוד ההרתעה האסטרטגית הרוסית ביחס לסביבתה הקרובה - אירופה וסין.

האם הטענה הרוסית כי אמצעים אלו מסוגלים לחדור את מערכי ההגנה האמריקניים נכונה? מערכי ההגנה האמריקניים אשר הולכים ונבנים בהשקעות עתק ומבוססים על מיירטי GBI, כלל אינם מיועדים להתמודד עם כוח התקיפה הרוסי הנוכחי - קל וחומר מול אמצעי תקיפה חדישים ויעילים מהסוג שהציג פוטין. מערך ההגנה האמריקני בפני טילים תוכנן לבלום ולהרתיע את צפון-קוריאה ואולי אף את איראן. הוא עוכב שנים אחדות על-ידי הממשל הקודם, בשל חילוקי דעות בנוגע לנחיצותו. דומה כי אפילו כוח הטילים הבינייבשתי הסיני, שקטן בסדר גודל מהרוסי, נחשב בעל יכולת חדירה של המערך האמריקני. חשוב להפנים כי האמצעים החדשים הללו משקפים חשיבה אסטרטגית רעננה, יכולת ביצוע מרשימה, ויש הגורסים שגם עליונות טכנולוגית בכמה תחומים קריטיים.

המשמעות הטכנו-ממסדיות במערב ובישראל

נהוג לחשוב כי מערכת נשק יחידה, גם אם תבטא הבטחה חדשנית וייחודית, תהיה בעלת



מימין - מסלול הטיל דרומה נראה עוקף מערכות הגנה. משמאל - צילום מעט מנושטש של

הם כנראה סנונית ראשונה לכך. יש הסבורים כי בהמשך, יתקיימו דיונים נוקבים במרבית מדינות המערב בשאלה כיצד מזויזים את ממסדי הפיתוח וההרכשה, כך שינועו בוריזות וביעילות מחוץ לסביבת הנוחות שלהם. לעומתם, לא מעטים הטוענים כי "מה שהיה הוא שיהיה".

מסקנות

מנאומו של פוטין עולות כמה תובנות ומסקנות הכרחיות. הראשונה היא שהרוסים מוטרדים מאוד מההתפתחויות הגיאואסטרטגיות בסביבתם הקרובה. בעבר נצפו חריגות שלהם מהסכמי INF (אמנה משנת 1987 לאיסור פיתוח והצבת טילים לטווח בינוני [שיוט כבליסטיים] לטווחים שבין 500 ל-5,500 ק"מ) שנבעו מלחץ (ואולי גם מהסכמי START). כיום, עברה רוסיה לקרמת הבמה עם הצגת מערכות תקיפה חדישות, המעניקות לה חזות הרתעתית וטכנולוגית בריזמנית, הן קונוונציונלית והן גרעינית.

יש לשוב ולהרגיש כי לאף אחת ממערכות התקיפה שהציג פוטין אין מקבילה במערב. חמור מכך, במערכות דומות שפיתחו האמריקנים הם חוו כישלונות והפסיקו את הפיתוח. זאת לעומת הרוסים שהצליחו, ובאופן בלתי-מפתיע גם הסינים העומדים להצטייד בטיל תקיפה מדלג לטווח בינוני, בשם DF-17.

מסקנה נוספת היא שמערכות ההגנה האוויריות המערביות יתקשו (לדברי MDA) להתמודד מול אמצעי התקיפה מבית היוצר של פוטין.

משאבים בלתי מוגבלים אינם ערובה להתמודדות אפקטיבית בשדה הקרב העתידי. לתעוזה, לנכונות ליטול סיכונים, ולמצוינות טכנולוגית משקל גבוה במבחן התוצאה, כפי שמוכיחים סטארט-אפים (START UP) אחדים המצליחים לזעזע לא פעם תעשיות ביטחוניות מסורתיות.

בזירה המזרח-תיכונית, ניתן לשער, כי במוקדם או במאוחר יחלחלו אליה אמצעים מדלגים דומים, כנראה בקנה מידה מוגבל ובתצורות מגוונות. הכנה מבעוד מועד להגעתם תהיה מהלך נכון לקהילה הביטחונית הישראלית, שתזדקק לחשיבה מקורית לצד כמה שנות פיתוח כדי להתמודד כהלכה מול איומים חדשים אלו.

ההערות למאמר הזה מתפרסמות באתר הוצאת מערכות.



כלי שיט תתימי קטן ואוטונומי בעל טווח בלתי מוגבל, נושא ראש גרעיני רב עוצמה

ההחלטה, ההרכשה, הבנייה והשיגור, של לוויין תקשורת – לא פחות מתריסר שנים. זאת בהשוואה לכשנתיים שדרושות לאותן תעשיות אורחיות כדי לספק לוויין פועל בשמיים.

ביטוי נוסף לרפואי ניהול נוקשים, לחיבה לניירת, למנגנוני העמסה "כבדים" ולעבודה מוקפדת "לפי הספר" שכה רווחים בתעשיות הביטחוניות האמריקניות, ניתן למצוא במחיר שיגור לוויין כבד לחלל: SPACE-X החדשנית תציע אותו בפחות מ-100 מיליון דולר¹⁷, בעוד שתאגיד ULA (United Launch Alliance) – תאגיד משותף ללוקהיד מרטין ובואינג) ידרוש פי כמה¹⁸.

שדרוג מוקדי המחקר והפיתוח. ניתן להעריך כי הנאום של פוטין שבו נחשפו שש מערכות, מהן חמש חדשניות, יורז את הממשל האמריקני "לנער" את מוקדי המחקר והפיתוח האמריקניים, לרבות מנגנוני ההרכשה. הדיווחים הבהולים של זרוע הפיתוח DARPA ושל חיל האוויר בעקבות הנאום, על הגדלת התקציבים המיועדים לתוכניות דומות בארצות-הברית כבר בתקציב 2019,

בזירה המזרח-תיכונית ניתן לשער כי במוקדם או במאוחר יחלחלו אליה אמצעים מדלגים דומים, בקנה מידה מוגבל

השפעה מוגבלת על מאזן הכוחות. מצד אחר, לתהליכים ולאירועים שתוארו יש משקל בלתי מבוטל גם אם יתבטאו בעוד שנים רבות.

סוגיית התקציב בין רוסיה למערב. תקציב הביטחון האמריקני הנושק ל-700 מיליארד דולר¹⁵ גבוה כמעט פי 10 מזה הרוסי. הוא מבטא בערך את היחס של גודל המשק האמריקני מול הרוסי במנחי תמ"ג. ארצות-הברית מסוגלת להחזיק צבא מצויד ומודרני, ובנוסף לממן תוכניות מחקר ופיתוח ארוכות טווח ובהיקפים נרחבים. לעומתם, הצבא הרוסי "חורק", אך מוסדות המחקר והתעשיות הביטחוניות נהפכו לרוזים ויעילים. הם מצליחים לקדם בריזמנית כמה תחומים במקביל לאמריקנים (מטוסי חמקן, צוללות, מערכות הגנה אווירית, ומערכים חלליים), ולעיתים אף להקדימם.

ההצגה של פוטין פתחה צוהר לציבור במערב להציץ אל קרביהן של תוכניות הפיתוח הרוסיות שניצבות בחוד החנית. תוכניות אשר מבוססות על סככי פיתוח קצרים, נכונות ליטול סיכונים ובעלויות נמוכות.

קצבי הפעולה לא מספקים. מקבלי ההחלטות האמריקנים מודעים היטב לסרבול מערכי הפיתוח וההרכשה הביטחוניים. רק בשנה האחרונה צוטט גנרל ג'ון הייטן, מפקד הפיקוד האסטרטגי האמריקני¹⁶, באומרו כי במערכת הביטחון האמריקנית יימשך תהליך



אותות ועיטורים בצה"ל



לשון מלחמה

ד"ר אשר שפריר,
בלשן, עורך ומתרגם.
מתמחה בלשון
העברית ובסוציולוגיה
של הלשון. חיבר את
מדריך העריכה "ניסוח
בעברית"



גם בעברית החדשה. המשמעות הבסיסית של המילה "עטרה" היא כתר או טבעת, תמיד הפץ עגול, באותה המשמעות של הפועל: "ויקח את עטרת מלכם מעל ראשו ומשקלה כפר זהב ואבן יקרה ותהי על־ראש דוד ושלל העיר הוציא הרבה מאד" (שמואל ב, יב: 30). בהשאלה מוצאים את המילה במשמעות של "לפאר", הן את ירושלים: "ואתן נזם על־אפך ועגילים על־אזניך ועטרת תפארת בראשך" (יחזקאל, טז: 12) והן את הקב"ה: "ביום ההוא יהיה יהוה צבאות לעטרת צבי ולצפירת תפארה לשאר עמו" (ישעיה, כה: 5). שני הביטויים נדרפים – עטרת תפארת ועטרת

חברה לאדם שהצטיין בדבר מהדברים", וכן מופיע תרגום לצרפתית: medaille. הוא לא מביא כל ציטוט מן המקורות וקובע את זמנה של המילה מתקופת הגאונים (סוף האלף הראשון) ואילך. המילה נמצאת גם בשפות שמיות נוספות, בערבית "איה" ובארמית "אתא". המילה נפוצה מאוד בכל תקופותיה של הלשון העברית בשל המשמעויות הרבות שלה. עם זאת, משמעות המילה "אות" בהקשר של אות כבוד על הצטיינות בקרב נוצרה רק עם הקמתו של צה"ל.

עיטור

משמעות המילה "אות" בהקשר של אות כבוד על הצטיינות בקרב נוצרה רק עם הקמתו של צה"ל



אות מלחמת לבנון השנייה. המילה "עיטור" החליפה את המילה "אות" רק לאחר 21 שנות שימוש בה

צבי – האחד מיוחס לירושלים והשני לקב"ה. מן השורש הזה נגזר גם השם הפרטי עטרה, המופיע במקרא פעם אחת בספר דברי הימים א. שם המקום "עטרות" נמצא במקרא כמה פעמים ומציין מקומות שונים בכמה שבטים. במקרא מופיע גם הפועל לעטר במשמעות "לעטר בכתר": "צאִינה וראִינה בנות ציון

השורש עט"ר נמצא במקרא הן בצורת פועל והן בצורת שם עצם, ומשמעותו הבסיסית היא "להקיף": "וישאול ואנשיו עטרים אל־דוד ואל־אנשיו לתפשים" (שמואל א, כג: 26). קל מאוד להבין את הפסוק: שאול ואנשיו מקיפים את דוד ואנשיו כדי לתפוס אותו. שם העצם מן השורש הוא "עטרה", ומצוי

אות

המילה אות נפוצה במקרא בעיקר במשמעות של סימן, הן בצורת פועל והן בצורת שם עצם. השורש שלה הוא או"ה, גם הוא במשמעות "סימן". בצורת פועל היא מופיעה במקרא מעט מאוד, תמיד בכניין התפעל: "והתאזינתם לכם לגבול קדמה מן עינן שפמה" (במדבר, לד: 10). משמעות הפסוק – אתם תסמנו לכם או תמדרו לכם את הגבול ממזרח לחצר עינן ועד שפם. אם משמעות הפועל היא לסמן או לציין. שם העצם "אות" וברבים אותות, נפוץ במקרא ומופיע בצירופים רבים דוגמת "אות אמת" (ישעיה, ב: 12), "אות לטובה" (תהלים, פו: 17), "אותות השמים" (ירמיה, י: 2) ועוד. ככולם המשמעות היא של סימן, ציון, תו, מזכרת. אולי האות המפורסם ביותר הוא "אות קין", שעליו נאמר: "ויאמר לו יהוה לכן פליהרג מן שבעתים יקם וישם יהוה לקין אות לבלתי הפות־אתו פלימצאו" (בראשית, ד: 15). מן הצירופים אנו למדים על תתי־משמעויות של המילה, שאחת מהן חשובה לענייננו. זוהי המשמעות של פלא ונס, בצירוף "אותות ומופתים": "ואת המטה הנה תקח בידך אשר תעשה בו את האת" (שמות, ד: 17). את המשמעות הרלוונטית לנו אנו מוצאים בהערת אגב במילון בן יהודה, בצירוף "אות כבוד". ההגדרה של הצירוף היא "כעין מטבע של זהב, כסף או נחושת, תיתן ממשלה או



עיטור העוז. מאוחר הרבה יותר
נוספה למילה "מופת" המשמעות
של דוגמה, "דגם לחיקוי"

מביא את עבדי צמח". אבן עזרא, כמו שאר המפרשים, מפרש "ראויים הם שיעשה להם מופת", כלומר לא רק שהם אנשים יוצאים מן הכלל כפי שהיינו מבינים היום, אלא הם אנשים הראויים שהקב"ה יעשה להם נס – את ביאת המשיח.

צירוף נפוץ במקרא הוא "אותות ומופתים", שיצר נטייה בקרב הפרשנים לראות בשתי המילים נרדפות לחלוטין. אך למעשה אין נרדפות סמנטית מוחלטת ותמיד השפה יוצרת אחוז מסוים של היבדלות במשמעות. רמב"ן בפירושו לספר דברים יג, מבחין הבחנה סמנטית בין אות למופת בדיון ארוך ובו דוגמאות למכביר. הוא כותב בין השאר:



עיטור המופת

את העם (שמות, ד: 21). כאן הוא בא לערער על האמירה במדרש ספרי כי "אות הוא מופת ומופת הוא אלא שדיברה תורה בשתי לשונות". אם כן אפשר לעשות הבחנה דקה בין אות כ"אות לבאות" ובין מופת כאות שקורה כעת בפניך.

מאוחר הרבה יותר נוספה למילה "מופת" המשמעות של דוגמה, "דגם לחיקוי" – כנראה באינטרפרטציה לא ממש מדויקת של הצירוף "אנשי מופת" מספר זכריה. התהליך החל בספרות המוקדמת של העברית החדשה, למשל בחיבורו של יוסף קלוזנר "שפת עבר שפה חיה" מ-1896: "להיות למופת לכל הסוחרים". סופר ההשכלה מנדלי מוכר ספרים כתב "שהריני בא ליטול אותם להעמידם במופת לרבים לראות בהם", בקובץ סיפורים שראה אור ב-1900. בין הכותבים שהרבו להשתמש במשמעות זו של המילה היו אחד העם, ישראל פרנקל ונחום סוקולוב. זוהי המשמעות הרלוונטית לדיוננו. מכאן נקבע ב-1948 הצירוף המעניין "אות המופת", המוכיח כי המילה ניתקה מן המשמעות המקורית של נס והיא נותרה רק בצירופי הלשון השונים. הצירוף משמש גם באותות אורחיים של תרומה לחברה, התנדבות וכדומה.

אותות ועיטורים בצה"ל

הענקת ציונים להצטיינות יוצאת דופן בקרב החלה אחרי מלחמת העצמאות, כאשר דוד בן גוריון, שהיה בין המתנגדים להענקת עיטורי כבוד, העניק את "אות גיבור ישראל" ל-12 לוחמים כמניין שבטי ישראל. ב-1951 החלו לחלק את "אות מלחמת הקוממיות", על השתתפות במלחמה זו. אם כן, המילה "אות" שימשה לשני הסוגים: אות הצטיינות יתרה ואות המערכה בשל השתתפות במלחמה. מצב זה נמשך עד 1970, כאשר הכנסת חוקה את חוק העיטורים בצה"ל. בעקבות קביעת העיטורים בחוק זה, הוקמה ועדה שהחליטה להמיר את "אות הגבורה" ב"עיטור הגבורה" לכל אלה שהוענק להם בעבר. המילה "עיטור" החליפה את המילה "אות" רק לאחר 21 שנות שימוש בה. אמנם הצעה לחוק בשם זה הייתה בכנסת כבר ב-1954, אך היא לא נתקבלה בשל מחלוקת על הענקתם גם לאזרחים. המילה "עיטור" הועלתה אז בידי ח"כ הרב נורוק מן המפל"ג, ומ-1970 המילה "אות" משמשת לאות השתתפות המערכה ואילו "עיטור" להצטיינות בקרב.

והיו ביציאת מצרים אותות, והם הרברים שיאמר להם מתחילה למחר יהיה האות הזה, והיו שם מופתים שיעשו בחידוש בלי שיקדימו להודיע בו. וכן המטה אשר נהפך לנחש קראו אות כאשר הודיע בו לבני ישראל וְאֵת הַמֶּטֶה הַזֶּה תִּקַּח בְּיַדְךָ אֲשֶׁר תַּעֲשֶׂה בוֹ אֵת הָאֹתוֹת (שמות, ד: 17), וקראו מופת כאשר עשאו לפני פרעה לחידוש יִיאָמַר יְהוָה אֱלֹהֵי מִצְרָיִם לְשׁוֹב מִצְרָיִם רְאֵה כָּל הַמִּפְתִּים אֲשֶׁר־שָׁמַתִּי בְיַדְךָ וְעֲשִׂיתָם לְפָנַי פְּרֹעַה וְאֲנִי אֲחַזֵּק אֶת־לִבּוֹ וְלֹא יִשְׁלַח

צירוף נפוץ במקרא הוא "אותות ומופתים", שיצר נטייה בקרב הפרשנים לראות בשתי המילים נרדפות לחלוטין

בַּמָּלָךְ שְׁלֹמֹה בְּעֶטְרָה שֶׁעֲטָרְהָלוּ אִמּוֹ בְּיוֹם חֲתֻנָּתוֹ וּבְיוֹם שְׁמֻחַת לִבּוֹ (שיר השירים, ג: 11). המילה נמצאת במשנה במסכת ביכורים ג, ט: "ר"ש בן ננס אומר מעטין את הבכורים חוץ משבעת המינים רבי עקיבא אומר אין מעטין את הבכורים אלא משבעת המינים". הכוונה כאן לפירות שמעטרים את סלי הביכורים המובאים לבית המקדש ועליהם להיות שונים מן הפירות שבסל ואפילו שאינם משבעת המינים. בתלמוד הירושלמי במסכת סוכה א, נא, מדובר בקישוט הסוכה: "ותולה בה עיטורין שהן ראיין לסכך". כך אנו מוצאים בירושלמי את הצירוף "עיטורי סוכה".

מן השימוש הזה ועד העיטור – המדליה, הדרך קצרה. נראה שהמסלול עובר דרך בן סירא (מחבר משלי בן סירא, המאה ה-2-3 לפנה"ס) שמביא בן יהודה במילונו מן הגניזה: "ואמר בן סירא: ועתה ברכו נא את ה' הטוב המעטר אתכם כבוד". זהו העיטור שלנו, עיטור של כבוד.

מופת

מילה קשה, שאבן שושן כותב עליה בדרך לא אופיינית לו: "המקור אינו ברור". גם בן יהודה כותב: "לא נתברר שורשו ואין לו חבר בשאר לשונות". המילה נמצאת במקרא במשמעות של נס, אות. בשל מקורה הלא ברור, המילונים המדעיים למקרא נוטים לגזור אותה מן השורש אפ"ת שאיננו בעברית אך משמעותו נס, אות לבאות. מעניין הצירוף "אנשי מופת" בספר זכריה ג, ה: "שִׁמְעֵינָא יְהוֹשֻׁעַ הַכֹּהֵן הַגָּדוֹל אֶתְּהָ וְרַעֲיָה הַיִּשְׁבִּים לְפָנָיִךְ כִּי־אֲנִשִּׁי מוֹפֵת הִמָּה כִּי־הִנְנִי

ראו אור בהוצאת
מערכות



יחד, ורק יחד, ננצח!
חטיבת "גבעתי"
במבצע "צוק איתן"



קובי סגל

יואב גלבר



לחימת גדוד
890
במלחמת
יום הכיפורים



02624 .צ.ד

ISSN 0464-2147

הערות למאמר: המעורבות האיראנית בסוריה משמעויות במרחב הימי

1. ד"ר רו צימט, "איראן בעידן שלאחר דעאש: יעדים, הודמנויות ואתגרים", מרכז המידע למודיעין ולטרור על שם אלוף מאיר עמית, 23 באוגוסט 2017.
2. אפרים קם, "ההתערבות הצבאית האיראנית בסוריה: תפיסה חדשה", המכון למחקרי ביטחון לאומי, עדכן אסטרטגי, כרך 20 גיליון 2 (יולי 2017).
3. רועי קייס, "שיירות של לוחמים, פיתוח אמצעי לחימה ומפקד על בשטח: כך מתבססת איראן בסוריה", Ynet, 20 ביולי 2017 שם.
4. בהקשר זה ניתן להזכיר את תפיסת אוניות האמל"ח: הי Karin-A(2002), הפראנקופ (2009), הויקטוריה (2011) והי KLOS-C (2014), אשר נתפסו על-ידי חיל הים הישראלי ונשאו על גבן עשרות טונות של אמצעי לחימה שהיו מיועדים לחמאס, לרבות רקטות ארוכות טווח וטילי חוף-ים מדגם C-704. ראו למשל: אמיר בוחבוט, "הותר לפרסום: חיל הים לכד ספינה ועליה טילים מאיראן לכיוון עזה", וואלה, 5 במרס 2014.
6. בהקשר זה ניתן להזכיר תקיפות של משלוחי נשק אשר בוצעו בנמל התעופה בדמשק, אשר יוחסו בתקשורת לישראל. כך למשל: רועי קייס ורויטרס, "ישראל תקפה משלוח נשק של חיזבאללה באזור נמל התעופה בדמשק", Ynet, 27 באפריל 2017.
7. רועי קייס, "שיירות של לוחמים, פיתוח אמצעי לחימה ומפקד על בשטח: כך מתבססת איראן בסוריה", Ynet, 20 ביולי 2017 שם.
8. אבי יששכרוף, "איראן הקימה בלבנון מפעלים לייצור רקטות עבור חיזבאללה", וואלה, 14 במרס 2017.
9. קם, 2017, עמ' 9.
11. Daniel Dolan, "The North Korean connection", USNI news, 17 June 2012.

הערות למאמר: מלחמת טראמפ הראשונה נקודת המפנה

1. State of the Union – January 30, 2018.
2. שיחה עם גנרל 3 כוכבים, ריצ'ארד ד. קלארק, ראש אגף תכנון אסטרטגי במטה הכוחות המשולבים האמריקאי, הפנטגון, וושינגטון, 30 בינואר 2018.
3. US Constitution, Article One, Section Eight: "Congress shall have the power to...declare War".
4. Trump's speech in Connecticut, April 2016.
5. The White House, "NATIONAL SECURITY STRATEGY of the United States of America", December 2017, p.10: "Jihadist terrorist organizations present the most dangerous terrorist threat to the Nation".

6. Kareem shaheen, "US-led anti-Isis campaign in Raqqa 'failing to avoid civilian deaths'". The Guardian, 11 August 2017; Kareem shaheen, "US-led coalition says its strikes have killed 800 Iraqi and Syrian civilians". The Guardian, 30 November 2017.
7. שי לוי, "צבא רוחות הרפאים של פוטין", מאקו, 9 במרס 2018; אלכס גרינברג, "רק נחישות אמריקאית בסוריה תרתיע את הרוסים", מידה, 28 בפברואר 2018; פזית רבינא, "קשר השתיקה: הקרב העקוב מדם בין רוסיה לארה"ב על אדמת סוריה", מקור ראשון, 22 בפברואר 2018.
8. שי לוי, "טורקיה לארה"ב: במקרה של התקפה, לא תהיה אפשרות לעשות הבחנה בין הכורדים לחיילים אמריקאים", מאקו, 11 בפברואר 2018.

הערות למאמר: בזמן שיטת

1. יוסי מלמן, "מאוסטרליה ועד לפיתוי ע"י "סינדיי": כך נחטף ואנונו", הארץ, 21 באפריל 2004.
2. יוסי מלמן וברוך קרא, "מורה שנסע לדובאי לעסקת סמים", הארץ, 25 באוגוסט 2011.
3. עמית כהן, "דיווח: צה"ל חטף בכיר בחמאס מלב רפיח", מעריב NRG, 8 בספטמבר 2007.
4. שמעון איפרגן, "18 שנות מאסר למחבל שתכנן לחטוף חיילים", מעריב NRG, 22 בפברואר 2010.
5. אביעד גליקמן, "ההוראות המדויקות של דאע"ש: כך תחטפו ישראלים", חדשות 10, 25 באוקטובר 2016.
6. אילנה קוריאל, "עשרות אלפי שקלים, מעקב וחומר הרדמה: אישום בגין רצח החייל בערד", MSN, 24 בדצמבר 2017.
7. "הגו ששאפו בני הערובה מבוסס על אופיום", Ynet, 30 באוקטובר 2002.
8. "ארצות-הברית: הרוסים השתמשו בגז הקשור לאופיום בפעולת החילוץ", גלובס, 29 באוקטובר 2002.
9. דן אבן, "תיאטרון האבסורד", NRG, 1 בנובמבר 2002.
10. ד"ר עידן גורן, "קפטגון: הסם שמניע את הטרור של דאע"ש", וואלה, 18 בנובמבר 2015.
11. רועי קייס, "במקום גידול סמים: חיזבאללה עבר לזיוף תרופות", Ynet, 10 בספטמבר 2012.
12. Erika Klinetz and Paisley Dodds, "Governments researched fentanyl as weapons for decades", AP News, 8 October 2016.
13. https://ndiastorage.blob.core.usgovcloudapi.net/ndia/2006/garm/tuesday/mccormick.pdf
14. עמי רוהקס דומבה, "מג"ב הפעיל לראשונה רחפן עם קיט להטלת רימוני גז", IsraelDefense, 13 במרס 2018.
15. David Hambling, "These 6 Drones Are Ready and Waiting to Tear Gas You", Popular Mechanics, 1 February 2016.
16. Bill Mesler, "The Pentagon's 'Nonlethal' Gas", The Nation, 30 January 2003.

- and R. Cody Phillips (eds.), **Historical Perspectives of the Operational Art**, Washington D.C., 2005, pp. 134, 140–142.
- Jonathan M. House, **Combined Arms Warfare in the Twentieth Century**, Lawrence, 2001, pp. 64–65.
- שמיר, פיקוד משימה, 54–50. .17
- Bradley J. Meyer, "The Operational Art: The Elder Moltke's Campaign Plan for the Franco-Prussian War", in: B.J.C. McKercher and Michael A. Hennessy (eds.), **The Operational Art: Developments in the Theories of War**, Westport, 1996, pp. 39–43; Dennis E. Showalter, "Prussian-German Operational Art" in: John A. Olsen and Martin van Creveld (eds.), **The Evolution of Operational Art**, Oxford, 2011, pp. 38–48.
- Jeremy Black, **Avoiding Armageddon: From the Great War to the Fall of France, 1918-1940**, London, 2012, pp. 86–92; Heuser, 2010, pp. 179–188.
- James.S. Corum, "From Biplanes to Blitzkrieg: The Development of German Air Doctrine between the Wars", **War in History** 3 (1) (1996), p. 87; House, 2001, pp. 77–78.
- Corum, 1996, p. 94. על התפתחות הסיוע האווירי לכוחות .21
- Lee Kennet, "Development to 1939", in: Benjamin F. Cooling (ed.), **Case Studies in the Development of Close Air Support** Washington D.C., 1990, pp. 27–37.
- Paul Deichmann, **German Air Force Operations in Support of the Army**, Air University, 1962, pp. 12–13.
- דואה טען כי כיבוש השליטה באוויר תביא להכרעת האויב. .23
- Gulio Douhet, **The Command of the Air**, tr. Dino Ferrari, Washington D.C., 1983, p. 28
- דואה כי על the ground forces והצני להגן בזמן הנחתת המהלומה האווירית עד להשגת ההכרעה. ראו גם: Phillip S. Meilinger, **Airpower: Theory and Practice**, London, 2003, pp. 15–16.
- ראו את הדיון אצל: ערו הכט, **ההבקעה המערבית בחשיבה הצבאית הגרמנית 1945–1870**, משרד הביטחון, תל אביב, 1999, עמ' 114–110. .24
- Bruce Condell and David T. Zabecki (ed. and tr.), **On the German Art of War: Truppenführung**, London, 2001, p. 197.
- Robert M. Citino, **The Path to Blitzkrieg: Doctrine and Training in the German Army, 1920–1939**, London, 1999, pp. 225–226.
- Samuel W. Mitcham and Gene Mueller, **Hitler's Commanders**, New York, 2000, pp. 175–177.
- הערות למאמר: הדוקטרינה הגרמנית בשנות ה-30**
- Michael Geyer, "German Strategy in the Age of Machine Warfare, 1914–1945", in: Peter Paret (ed.), **Makers of Modern Strategy**, Princeton, 1986, pp. 527–597; G. D. Sheffield, "Blitzkrieg and Attrition: Land Operations in Europe 1914–45", in: Colin McInnes and G. D. Sheffield (eds.), **Warfare in the Twentieth Century: Theory and Practice**, London 1988, pp. 67–76.
- James L. Stokesbury, **A Short History of World War I**, New York, 1981, pp. 32–34.
- Robert M. Citino, **Blitzkrieg to Desert Storm: The Evolution of Operational Warfare**, Lawrence, 2004, pp. 19–20.
- Stephen Morillo, **What is Military History?**, Cambridge, 2006, pp. 92–94
- DoD, JP 1–02, **Dictionary of Military and Associated Terms**, 2003, p. 387.
- DoD, JP 3–0, **Doctrine for Joint Operations**, 2011, pp. 12–14.
- Beatrice Heuser, **The Evolution of Strategy: Thinking War from Antiquity to the Present**, Cambridge, 2010, pp. 3–9.
- Frederick R. Strain, "The New Joint Warfare", **Joint Force Quarterly** 2 (1993) p. 20.
- ראו את הדיון אצל ז'ומיני בדבר המתח שבין המלחמה לקרבות היצר. לדעתו זוהי רמה שמטרתה לתווך בין מטרת המלחמה ובין גיהול הקרבות. את רמה זו הוא כינה בשם: Grand Tactics: The Art of War, 140–141. Jomini, **The Art of War**, 140–141. כגון נעשה שימוש בתרגום לאנגלית משנת 1862 שיצא במהדורה חדשה ב-2005.
- ראו גם: Clayton R. Newell, "What is Operational Art?", **Military Review** 70 (9), 1990, pp. 3–7.
- John English, "The Operational Art: Developments in the Theories of War" in: B.J.C. McKercher and Michael A. Hennessy (eds.), **The Operational Art: Developments in the Theories of War**, Westport, 1996, pp. 7–20.
- JP 1–02, 279; JP 3–0, I 1–2; FM 1, The Army, 2001, pp. 19–20.
- טל טובי, "כיבוש נורווגיה: דוגמה לתכנון מערכת", **מערכות** 441 (פברואר 2012), עמ' 54–61.
- Citino, 2004, p. 42.
- Richard D. Hooker, "Operation Weserübung and the Origins of Joint Warfare", **Joint Forces Quarterly** 1 (1993), pp. 110.
- של תפיסת הפיקוד מוכוון משימה ראו: איתן שמיר, פיקוד משימה: מהותה והתפתחותה של תפיסת הפיקוד המבוור, תל אביב, 2014, עמ' 46–54.
- Michael D. Krause, "Moltke and Origins of the Operational Level of War", in: Michael D. Krause

- Corum, "The Luftwaffe and Lesson Learned in the Spanish Civil War", pp. 83–85. .40
- R. L. DiNardo, **Germany's Panzer Arm**, Westport, .41
 1997, p. 62. עוד על מקומו של הלופטוואפה כמסייע לכוחות
- Buckley, **Air Power in the Age of Total War**, pp. 126–130. המתמרנים ראו: .40
- Williamson Murray, **Luftwaffe**, London, 1985, pp. .42
 .21, 38
- על ההשתתפות של הלופטוואפה בקרב היבשתי בשנתיים .43
 הראשונות של מלחמת העולם השנייה ראו: Williamson Murray, "The Luftwaffe Experience, 1939–41", in: Benjamin F. Cooling (ed.), **Case Studies in the Development of Close Air Support**, Washington D.C., 1990, pp. 71–104.
- Tim Ripley, **The Wehrmacht: The German Army of World War II 1939–1945**, New York, .44
 2003, pp. 19, 46.
- DiNardo, 1997, p. 62; Corum, "The Luftwaffe's Army Support Doctrine, 1918–1941", p. 76. .45
- Herbert Rosinski, **The German Army**, London, .46
 1966, p. 262.
- House, 2001, pp. 162–164. .47
- Beaumont, 1993, pp. 85–86. .48
- Kevin C. על מבצעים משולבים באוקיינוס השקט ראו: .49
 Holzimmer, "Joint Operations in the Southwest Pacific, 1943–1945", **Joint Force Quarterly** 38 House, (2005), pp. 100–108
 Combined Arms Warfare in the Twentieth Century, 158–162.
- הערות למאמר: על הגבול**
- Lisa DeLance, "Women in Combat", In: Naples, N. A. (ed.), **Encyclopedia of Gender and Sexuality**. .1
 Oxford: John Wiley & Sons, 2016, pp 289–303.
- Joshua S. Goldstein, **War and Gender: How Gender Shapes the War System and Vice Versa**, .2
 Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- Emerald M. Archer, "The power of gendered stereotypes in the US Marine Corps", **Armed Forces & Society** 39(2), (May 2013) , pp 359–391. .3
- Uzi Ben-Shalom, Zeev Lehrer & Eyal Ben-Ari, "Cohesion during military operations: A field study on combat units in the Al-Aqsa Intifada", **Armed Forces & Society** 32(1), (October 2005), pp 63–79. .4
- Anthony King, "Women in combat", **The RUSI Journal** 158(1), (March 2013) pp 4–11. .5
 King, 2013. .6
- Orna Sasson-Levy, "Feminism and military .7
- John Buckley, **Air Power in the Age of Total War**, Bloomington, 1999, p. 85; Corum, 2004, pp. 96–98; Deichmann, 1962, p. 9. .28
- Williamson Murray, "The Luftwaffe Before the Second World War: A Mission, A Strategy?", **The Journal of Strategic Studies** 4 (3) (1981), pp. 263–264; Ibid., "A Tale of Two Doctrine: The Luftwaffe's 'Conduct of the Air War' and the USAF's Manual 1–1", in: **The Journal of Strategic Studies** 6 (4) 1983, pp. 86–87
 אודות מקומה של הזרוע האווירית בקרב היבשה ראו: House, .2001, pp. 68–70
- Deichmann, 1962, p. 153; Brian T. Baxley, **9 April 1940 German Invasion of Norway: The Dawn of Decisive Airpower during Joint Military Operations**, Air Command and Staff College, 1997, p. 10. .30
- James Corum, "The Luftwaffe's Army Support Doctrine, 1918–1941", **The Journal of Military History** 59 (1) (1995) p. 60
 B. Wilkerson, "What Exactly is Jointness?", **Joint Forces Quarterly** 16 (1997) p. 66 .31
- Deichmann, 1962, pp. 53–56. ראו: .32
- עוד על הלופטוואפה ראו: הכט, 1999, 132–129. .33
- Jeremy Black, **Avoiding Armageddon: From the Great War to the Fall of France, 1918–40**, London, 2012, pp. 92–98. .34
- לידל הארט פיתח את רעיון הדיביזיה ההטרוגנית במאמר שפורסם ב- **Army Quarterly** 9, 1924, ראו גם בספרו: **Thoughts of War**, London, 1943, p. 172
 הדיון אצל: עוד גת, התפתחות המחשבה הצבאית במאה העשרים, משרד הביטחון, תל אביב, 2002, עמ' 244–265. .35
- Richard R. Muller, "Close Air Support: The German, British and American Experience, 1918–1941", in: Williamson Murray and Allan R. Millett (eds.), **Military Innovation in the Interwar Period, The Luftwaffe: Creating the Operational Air War, 1918–1940**, Lawrence, 1997, pp. 220–223; Buckley, 1999, p. 86; Deichmann, 1962, pp. 10–11. .36
- James S. Corum, "The Luftwaffe and Lesson Learned in the Spanish Civil War", in: Sebastian Cox and Peter Gray (eds.), **Air Power History: Turning Points from Kitty Hawk to Kosovo**, London, 2002, p. 73. .37
- Joint Military Operations, Roger A. Beaumont ,ראו: .38
Operations: A Short History, Westport, 1993, pp. 69–71
- House, Corum, **The Luftwaffe**, 247–248. ראו גם: .39
 2001, pp. 82–83

- 2013, עמ' 87.
4. ג'ון אליס, לוחמים: החיילים שבהוד החנית, מערכות, תל-אביב, 1982, עמ' 43.
 5. מעוזיה סגל, עדויות מגובה החול: קרב הצנחנים בחווה הפנינית, הוצאת מודן, בן-שמן, 2007, עמ' 98-99.
 6. אברהם אדן, על שתי גדות הסואץ, הוצאת ידיעות אחרונות, ראשון-לציון, 1979, עמ' 134-135.
 7. ראה למשל: Gal Reuven, Unit Cohesion in the I.D.F. פורסם על ידי מכון סאלד למחקרים צבאיים, 1988 או למשל Richard Holmes, *Acts of War: the Behavior of men in Battle*, The Free Press, New-York, 1986
 8. ס.ל.א מרשל, אנשים מול אש, הוצאת מערכות, תל-אביב, 2001, עמ' 37.
 9. ספר הזיכרון קרב בינת גביל, הוצאה עצמית, 2008, עמ' 24.
 10. ויקטור פראנקל, האדם מחפש משמעות - מבוא ללוגותרפיה, הוצאת דביר, תל-אביב, 1970.
 11. עידו הלר, "ההשפעות של חדרת המוות על נפש הלוחם", *מערכות* 469-468 (נובמבר 2016).
 12. פראפרזה על המשפט של ניטשה: "מי שיש לו איזה 'למה' שלמענו יהיה, יוכל לשאת כמעט כל איך".
 13. ג'ון קיגן, ריצ'רד הולמס וג'ון גאן, חיילים - אדם בקרב, הוצאת מודן, בן-שמן, 1989, עמ' 37.
 14. עמוס הראל, תדע כל אם עבריינה, הוצאת כנרת, מודיעין, 2013, עמ' 381.

הערות למאמר: אלימות כלפי גורמי רפואה בצה"ל

1. Donna. M. Gates, Gordon L. Gillespie & Paul Succop (2011), "Violence against nurses and its impact on stress and productivity". *Nursing Economics* 29(2) (March 2011), pp 59-66.
2. Jessica Gacki-Smith, Altair M. Juarez, Lara Boyett, Cathy Homeyer, Linda Robinson & Susan L. MacLean, "Violence against nurses working in US emergency departments", *Journal of Nursing Administration*, 39(7/8), 2009, pp. 340-349.
3. Brian Littlechild, "Violence against social workers", *Journal of Interpersonal Violence* 10(1), 2005, pp. 123-130.
4. R. Ringstad, "Conflict in the workplace: Social workers as victims and perpetrators", *Social work* 50(4), 2005, pp. 305-313.
5. אביבית מיסניקוב, "כל רופא בארץ מותקף כל 3 ימים: שדה קרב", *מאקו*, 25 ביולי 2017.
6. שם.
7. שי צפריר, גיא אנוש ויא. גור, "הדרך לגיהנום רצופה כוונות טובות: התנהגות אגרסיבית של לקוחות והשלכותיה על העובדים בארגון ודרכי התמודדות", דו"ח מחקר המוגש למשרד התעשייה המסחר והתעסוקה. האגף לפיקוח על עבודה - פעולה

- gender practices: Israeli women soldiers in "masculine" roles", *Sociological Inquiry* 73(3), (August 2003) pp 440-465.
8. Stuart A. Cohen, *Israel and its Army: From cohesion to confusion*, London, UK: Routledge, 2008.
 9. Orna Sasson-Levy & Sarit Amram-Katz, "Gender integration in Israeli officer training: Degendering and regendering the military", *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 33(1), (Autumn 2007) pp 105-133.
 10. Sasson-Levy & Amram-Katz, 2007, p. 130.
 11. Gereben Schaefer, Jennie W. Wenger, Jennifer Kavanagh, Jonathan P. Wong, Gillian S. Oak, Thomas E. Trail, Todd Nichols, *Implications of integrating women into the Marine Corps infantry*, Rand Corporation, 2015.
 12. תא"ל אהרון חלייווה, "מיעוט בתוך מיעוט - שירות מילואים של נשים בחטיבת חוד החנית", *מערכות* 437 (יוני 2011); אל"ם טליה לנקרי, "פורצות קדימה?", *מערכות* 454 (אפריל 2014).
 13. Yoram Epstein, Chen Fleischmann, Ran Yanovich & Yuval Heled, "Physiological and medical aspects that put women soldiers at increased risk for overuse injuries", *The Journal of Strength & Conditioning Research* 29, S107-S110, (November 2015).
 14. Eyal Ben-Ari, Zeev Lerer, Uzi Ben-Shalom & Ariel Vainer, *Rethinking contemporary warfare: A sociological view of the Al-Aqsa Intifada*, SUNY Press, 2010.
 15. Sasson-Levy & Amram-Katz, 2007, p. 130.
 16. אייל בן-ארי וע' לוי-שרייבר, "בינוי גוף, בינוי אופי ובינוי אומה: המגדר והשירות הצבאי בישראל", *תרבות דמוקרטית* 4/5 (2001) עמ' 129.
 17. King, 2013.
 18. Epstein et al, 2015.
 19. Edna Lomsky-Feder & Eyal Ben-Ari, "Managing diversity in context: unit level dynamics in the Israel defense forces", *Armed Forces & Society* 39(2) (April 2013), pp 193-212.
 20. Goldstein, 2001.

הערות למאמר: פירמידה הפוכה

1. A.H Maslo, "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review* 50 (April 1943), pp. 370-396.
2. בויל הנרי לידל-הארט, מחשבות על המלחמה, הוצאת מערכות, תל-אביב, 1989, עמ' 121.
3. גיורא סגל, "מיתוג וערכים בפיקוד ולחימה בתנאי לחץ". בתוך: זהר הלוי, אתגרי פיקוד ואיתנות, הוצאת מערכות, תל-אביב,

- electronics firms", *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 1994, pp 418-432; Aaron J. Shenhar, "From low to high-tech project management", *R&D Management* 23(3), 1993, pp. 199-214; Jeffrey K. Pinto & Jeffrey J. Covin, "Critical factors in projects implementation: A comparison of construction and R&D projects", *Technovation* 9, 1989, pp 49-62.
4. Dov Dvir, Stanislav Lipovetsky, Aaron J. Shenhar & Asher tishler, "In search of project classification: A non-universal approach to project success factors", *Research Policy* 27, (1998), pp. 915-935; Aaron J. Shenhar, "One size does not fit all projects: Exploring classical contingency Domain", *Management Science* 47(3) (March 2001), pp. 394-414; Aaron J. Shenhar. & Zeev Bonen, "A new taxonomy of systems: Toward an adaptive systems engineering framework", *IEEE Transactions on systems, Man, and Cybernetics* 27(2), (1997), pp 137-145.
5. Shenhar& Dvir, 2007.
6. שלמה גלוברוזן ואבי שבטוב, ניהול פרויקטים: תכנון ביצוע ובקרה, הוצאת דיונון, 2009, עמ' 19.
7. Jeffrey K. Pinto & Dennis P. Slevin, "Critical Factors in Successful Project Implementation", *IEEE Transaction on Engineering Management*, (February 1987).
8. David Baccharini, "The Logical Framework Method for Defining Project Success", *Project Management* 30, no.4 (December 1999), pp. 25-32.
9. Shenhar, Dvir, 2007.
10. Shenhar, Dvir, Levy, Maltz, 2001, pp. 699-725.
- מונעת. חיפה: אוניברסיטת חיפה, 2016.
8. רס"ן הרס קליין וסרן עינת טאובר-בורוכוב, "מניעת אלימות כלפי סגל רפואי בצה"ל וההתמודדות עמה", הרפואה הצבאית 9 (אוגוסט 2012).
9. אבינועם רכס, "השכיחות הגבוהה של אלימות נגד רופאים, והנוק הרב שהיא גורמת, מחייבים נקיטת מדיניות של "אפס סובלנות" – בדומה לזו שהנהיגו כמה מדינות במערב", 2006. בתוך: הרס קליין, ועינת טאובר, "מניעה והתמודדות עם אלימות כלפי סגל רפואי", ערכה למפקד, חיל הרפואה-צה"ל. פיתוח ארגוני חר"פ, 2008.
10. רכס, 2006 בתוך קליין וטאובר, 2008.
11. דורון פלדמן, "רו"ח מעקב: יישום החלטת הממשלה לצמצום האלימות נגד סגלים רפואיים על בסיס החלטת ממשלה 697 (אלמ/ 3) מיום 21.8.2013, 2015.
12. קליין וטאובר, 2008.
13. שם.
14. שם.
15. Idit Oz, Leah Shelef, Nirit Yavnai, Doron todder & Orli Sarid, "Burnout among Health Professionals in the IDF", *Journal of psychology and psychiatry* (2018).
16. אלירן דורון, "נתוני 2016: פחות גברים מתגייסים, יותר נשים לוחמות" חיילים מצייצים, 20 בנובמבר 2016.
17. חיים עומר, הסמכות החדשה: במשפחה, בבית הספר ובקהילה, מודן, בן שמן, 2008.
18. חיים עומר, ריטה אירבאור, הילה ברגר ורקפת כ"ץ-טיסונה, "התנגדות לא אלימה ואלימות בבתי הספר: תיאור תוכנית וממצאים ראשוניים", 2006.
19. בורדין ושות', 1995, בתוך עומר ושות', 2006.
20. Goldstein, 1996, בתוך עומר ושות', 2006.
21. עומר ושות', 2006.
22. עומר, 2008.
23. שם.
24. שם.
25. קליין וטאובר, 2008.

הערה למאמר: צוות הודעת נפגעות - מהות וייחוד

1. "כוח הצוות – מנגנון החוסן הנפשי של צוות הודעת נפגעות", הכנס הבינלאומי "אוברן, שכול וחוסן נפשי בחברה הישראלית ובעולם", ינואר 2016.

הערה למאמר: פילים לבנים בצה"ל

1. ד"ר גדעון עקביה, "FCS – החלום ושכרו", מערכות 458 (דצמבר 2014).

הערות למאמר: רולטה רוסית

1. עדותו של גנרל ג'ון הייטן, מפקד הפיקוד האסטרטגי האמריקני ב-7 במרס 2018 בבית הנבחרים, לפני תת-הוועדה לעניינים אסטרטגיים, 7 במרס 2018; <http://politicoscope.com/>

הערות למאמר: אמור לי את סוג הפרויקט ואומר לך מהו סגנון הניהול המתאים

1. Aaron J. Shenhar, Dov Dvir, Ofer Levy & Alan C. Maltz, "Project Success: A Multidimensional Strategic Concept", *Long-Range Planning* 24(1), 2001, pp. 699-725.
2. Aaron J. Shenhar & Dov Dvir, *Reinventing Project Management: The Diamond Approach to Successful Growth and Innovation*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 2007.
3. Chee meng Yap & Willam Souder, "Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high-technology

- [russia-china-beat-us-in-hypersonic-missile-pentagon-reveals](#)
- .2 Graham Warwick, "skipping ahead", **MDAA**, 5 April 2018.
 - .3 Mikahil Japaridze, "Russia getting ready for more tests of newest intercontinental ballistic missile Sarmat", **TASS**, 13 march 2018.
 - .4 [www.Military-today.com](#); Danieal uria, test-fires Kinzhal hypersonic missile, **UPI**, 11 March 2018.
 - .5 מאך היא יחידת מידה חסרת ממד שמבטאת את היחס בין מהירות כלי הטיס למהירות הקול בנקודה הרלוונטית.
 - .6 העיתון המקצועי AW&ST מעריך כי הוא דומה למוצר האמריקני HTV-2 שכשל בשני ניסוייו האחרונים, לפני 7 ו-8 שנים.
 - .7 Russian Defense Ministry, "Russia's advanced Avangard hypersonic missile system to enter service by 2019 – source", **TASS**, March 15, 2018
 - .8 Burevestnik – the name chosen for Russia's nuclear-powered cruise missile, **Alert 5 – Military Aviation News**
 - .9 בשעתו, בשנות השישים המוקדמות, בחנה ארצות-הברית קונספט דומה בפרויקט בשם PLUTO. המערכת יועדה להניע טיל שיוט בגובה נמוך אך ננטשה בשלבי פיתוח מתקרמים.
 - .10 Pentagon: Russia tested nuclear-Powered Cruise Missile twice, **Prophecy in the news**, 5 April, 2018.
 - .11 Josef Trevithic, "Here's the six super weapons Putin Unveiled During fiery Address", **The Drive**, March 1, 2018.
 - .12 על מגח באנגלית: SCRAMJET (supersonic combustion ramjet).
 - .13 זו סוגיה שכלל איננה קשורה למהלכים הרוסיים. שורשיה נטועים בהזנחה בת כשלושה עשורים של המערך הגרעיני האמריקני, ראו חומר ופרסומים בעניין ב-"Nuclear Posture Review".
 - .14 עניין עדין וחמקמק. תלוי כיצד מחשבים ומה נופל תחת ההגדרה של "ביטחון".
 - .15 ראו [Intelsatgeneral.com](#).
 - .16 ראו <http://www.spacex.com/about/capabilities> עד 90 \$M.
 - .17 225 Ms במחירי עבר שוטפים או אף מעל 420 Ms למשימות 2018 של חיל האוויר האמריקני.
 - .18 ראו אתר ה-MDAA בחמישה באפריל <http://missiledefenseadvocacy.org/alert/skipping-ahead/>